

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства архитектуры
и строительства
Республики Беларусь
10.02.2022 № 19

НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

НРР 8.03.213-2022

Сборник 13

Оборудование атомных электрических станций

УДК 69(083.78)

Ключевые слова: техническая часть, состав работ, наименование работ и ресурсов, номер норматива, код ресурса, единица измерения, норма расхода, затраты труда, нормы эксплуатации машин, нормы расхода материалов.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве».

2. ВНЕСЕНЫ главным управлением экономики и внешнеэкономической деятельности Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. РЕКОМЕНДОВАНЫ Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве.

4. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 февраля 2022 г. № 19.

5. ВВЕДЕНЫ впервые.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Книга 1

ОТДЕЛ 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

Раздел 1. Оборудование с реактором энергетическим водоводяным корпусным (ВВЭР)

Группа 1 Закладные детали

Группа 2 Оборудование шахты реактора

Группа 3 Реактор

Группа 4 Оборудование первого контура

Группа 5 Трубопроводы первого контура, питательной воды и «острого» пара

Группа 6 Оборудование транспортно-технологическое

Группа 7 Оборудование шахты ревизии и разные устройства

Группа 8 Индивидуальные испытания систем реакторного отделения

Группа 9 Индивидуальные испытания систем спецкорпуса

Группа 10 Индивидуальные испытания оборудования первого контура

- Раздел 2. Оборудование с реактором энергетическим большой мощности кипящим канальным (РБМК)
- Группа 20 Конструкции реактора-схемы
- Группа 21 Внутрикормусные устройства, кладка и каналы
- Группа 22 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)
- Группа 23 Коммуникации реактора нижние (НВК)
- Группа 24 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)
- Группа 25 Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная
- Группа 26 Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)
- Группа 27 Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охлаждающей (СОС)
- Группа 28 Оборудование бассейна локализации аварий
- Группа 29 Контроль герметичности монтажных сварных соединений
- Группа 30 Индивидуальные испытания
- ОТДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ
- Группа 100 Фильтры
- Группа 101 Монжюсы
- Группа 102 Теплообменное оборудование
- Группа 103 Баки
- Группа 104 Насосы
- Группа 105 Разное оборудование
- Группа 106 Оборудование установки битумирования
- Группа 107 Оборудование хранилища радиоактивных отходов
- ОТДЕЛ 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ
- Раздел 1. Турбины паровые стационарные
- Группа 130 Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара
- Раздел 2. Конденсаторы
- Группа 140 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным
- Раздел 3. Турбогенераторы
- Группа 150 Турбогенераторы
- ОТДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
- Группа 160 Сепараторы-пароперегреватели
- Группа 161 Подогреватели
- Группа 162 Конденсаторы технологические
- Группа 163 Испарители
- Группа 164 Насосы
- Группа 165 Деаэраторы
- Группа 166 Пароэжекторные машины
- ОТДЕЛ 5. ТРУБОПРОВОДЫ
- Раздел 1. Трубопроводы из деталей
- Группа 190 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

- Группа 191 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 192 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 193 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Раздел 2. Трубопроводы из узлов и блоков сварных
- Группа 200 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 201 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 202 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 203 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Раздел 3. Маслопроводы
- Группа 210 Маслопроводы
- Раздел 4. Трубопроводы наружные
- Группа 215 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности
- ОТДЕЛ 6. АРМАТУРА**
- Раздел 1. Арматура приварная
- Группа 220 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 221 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 222 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 223 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Раздел 2. Арматура фланцевая и смотровые лазы
- Группа 230 Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности
- Книга 2
- ОТДЕЛ 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ**
- Раздел 1. Дистанционные ручные приводы
- Группа 250 Приводы колонковые
- Группа 251 Приводы бесколонковые
- Раздел 2. Дистанционные электроприводы
- Группа 255 Электроприводы колонковые
- ОТДЕЛ 8. ПРОХОДКИ**
- Раздел 1. Проходки штоковые (арматурные)
- Группа 280 Проходки штоковые (арматурные)
- Раздел 2. Проходки герметичные трубопроводов
- Группа 285 Проходки из коррозионностойкой стали
- Группа 286 Проходки из углеродистой стали
- Группа 287 Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб
- Группа 288 Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов
- Группа 289 Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации
- Группа 290 Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств

- Группа 291 Корпуса проходов (закладные детали под проходки) из углеродистой стали
- Группа 292 Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали
- Группа 293 Проходки из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали
- Группа 294 Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходов из углеродистой стали
- Группа 295 Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходов из углеродистой стали
- Группа 296 Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходов из углеродистой стали
- Раздел 3. Изделия закладные трубопроводов герметичной зоны системы локализации аварий
- Группа 297 Изделия закладные из коррозионностойкой стали
- Группа 298 Изделия закладные из углеродистой стали
- ОТДЕЛ 9. АМОРТИЗАТОРЫ
- Группа 305 Гидроамортизаторы
- ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ
- Группа 310 Поддержание чистоты при монтаже оборудования
- Группа 311 Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору и Госпромнадзору
- Группа 312 Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования
- Группа 313 Трапы
- Группа 314 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 315 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 316 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 317 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 318 Промывка трубопроводов водой
- Группа 319 Продувка трубопроводов
- Группа 320 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы
- Группа 321 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов
- Группа 322 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы
- Группа 323 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов
- Группа 324 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы
- Группа 325 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов
- Группа 326 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы
- Группа 327 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов
- Группа 328 Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы

- Группа 329 Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы
- Группа 330 Исправление эллипсности стыка трубопроводов
- Группа 331 Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали
- Группа 332 Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали
- Группа 333 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)
- Группа 334 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)
- Группа 335 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию
- Группа 336 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость
- Группа 337 Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла
- Группа 338 Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 339 Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 340 Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 341 Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)
- Группа 342 Облопачивание роторов
- Группа 343 Кантовка оборудования
- ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
- Группа 344 Люки
- Группа 345 Двери
- Группа 346 Плиты
- ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ
- Группа 375 Дизель-генераторы стационарные
- Группа 376 Фильтры. Блоки фильтров
- Группа 377 Блоки систем
- Группа 378 Теплообменники. Холодильники
- Группа 379 Баки
- Группа 380 Насосы. Блоки насосов
- Группа 381 Компрессоры. Компрессорные установки
- Группа 382 Аппараты
- Группа 383 Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ
на монтаж оборудования
Сборник 13
Оборудование атомных электрических станций**

**НАРМАТЫВЫ РАСХОДА РЭСУРСАЎ
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ**

на монтаж абсталявання
Збірник 13
Абсталявання атомних електричних станцій
SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES
IN NATURAL EXPRESSION
for equipment installation
Miscellany 13
Nuclear power plants equipment

Дата введення 2022-05-01

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении (далее – нормативы или нормы) включают нормы расхода материалов, изделий и конструкций (далее – нормы расхода материалов), нормы времени эксплуатации машин и механизмов (далее – нормы эксплуатации машин) в машино-часах, нормы затрат труда рабочих и машинистов (далее – затраты труда) в человеко-часах.

* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «Ц13-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «группа 1 (норма 1)»).

Настоящий Сборник содержит нормативы на работы по монтажу тепломеханического оборудования при возведении, расширении, реконструкции и техническом перевооружении атомных электрических станций.

2. В нормативах учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий, государственных и отраслевых стандартов, инструкций, ТКП 45-3.05-166-2009, правил Госпромнадзора и Госатомнадзора, рабочих чертежей проектных организаций и заводов-изготовителей, включая расходы на:

- а) перемещение оборудования:
 - горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние 1500 м, за исключением случаев, оговоренных во вводных указаниях к отделам,
 - вертикальное – по отделам 1–9, 11, 12 – до проектных отметок, по отделу 10 – до 25 м;
- б) монтаж оборудования с предварительно нанесенными защитными покрытиями и тепловой изоляцией;
- в) сварку контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами, за исключением нормативов групп 313–317, 320–329;
- г) подготовку поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль и контроль качества монтажных сварных соединений;
- д) гидравлические испытания;
- е) индивидуальные испытания;
- ж) материалы на гидравлические и индивидуальные испытания, за исключением материалов, приведенных в приложении 2.

3. В нормативах не учтены расходы на:

- а) поддержание чистоты помещений и оборудования, определяемые по нормативам группы 310;
- б) заполнение оборудования серпентинитовым бетоном и галью, чугунной дробью и карбидом бора, определяемые по соответствующему сборнику нормативов расхода ресурсов;
- в) материалы, приведенные в приложении 1;

г) материалы на индивидуальные испытания, химическую очистку, промывку и продувку, приведенные в приложении 2.

4. Ресурсы, приведенные в приложениях 3 и 4, учитываются в сметах в графе «Оборудование».

5. Продолжительность выполнения шефмонтажа оборудования приведена в приложении 5.

6. Готовность работ по монтажу оборудования в составе незавершенного производства следует принимать в процентах сметной стоимости монтажа оборудования:

20 – подготовительные работы;

30 – укрупнительная сборка;

50 – монтаж.

ВВОДНЫЕ УКАЗАНИЯ

Отдел 1. Ядерные паропроизводящие установки

1. В нормативах учтены расходы на:

а) по группе 29 – монтаж и демонтаж вакуумного испытательного узла;

б) по группам 8, 9, 10, 30 – индивидуальные испытания систем, включая гидравлические (общее, холодное и с подогревом), горячую промывку, сушку, продувку воздухом и пневматические испытания.

2. Нормативами Ц13-3-1 и Ц13-4-3 предусмотрена поставка корпуса реактора и парогенератора с транспортной обечайкой.

При поставке корпуса реактора и парогенератора без транспортной обечайки следует применять коэффициент 0,95 к нормативам Ц13-3-1, Ц13-4-3.

3. В нормативах не учтены расходы на:

а) по нормативам Ц13-20-2 и Ц13-20-3 – подготовку поверхности конструкций к рассверловке и рассверловку, выполняемые заводом-изготовителем;

б) по группам 20–23 – контроль герметичности монтажных сварных соединений, определяемые по нормативам Группы 29;

в) по группам 8, 9, 10, 30 – ревизию оборудования;

г) по группам 8, 9, 10, 30 – монтаж и демонтаж временных схем, определяемые по соответствующим нормативам отделов 2, 5, 6, 10 с коэффициентом: 0,7 – на монтаж, 0,5 – на демонтаж (нормы расхода основных материалов не учитываются).

Отдел 2. Оборудование вспомогательных систем реакторных установок, спецводоочистки, водоподготовки, установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов

1. В нормативах учтены:

а) по нормативам Ц13-100-1 – Ц13-100-8 – предварительная сборка, разборка и установка дренажной системы с проверкой ее горизонтальности;

б) по нормативам Ц13-100-1 – Ц13-100-8, Ц13-105-1 и Ц13-105-2 – загрузка оборудования фильтрующими материалами и промывка этих материалов.

2. В нормативах не учтен монтаж обвязочных трубопроводов, арматуры и дистанционных приводов, определяемый по нормативам отделов 5, 6 и 7.

3. При определении монтажа фильтров с кожухом к нормативам группы 100 следует применять коэффициент 1,3.

4. При определении монтажа фильтра высокотемпературного ионообменного следует применять норматив Ц13-100-4.

5. Для определения монтажа оборудования установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов, отсутствующего в нормативах групп 106 и 107, следует применять соответствующие нормативы групп 100–105.

6. При определении монтажа оборудования масса загрузочных фильтрующих материалов к массе оборудования не добавляется.

Отдел 3. Агрегаты паротурбинные

1. В нормативах раздела 1 учтены расходы на:
 - а) монтаж всего оборудования, входящего в соответствии с техническими условиями в комплектную поставку завода-изготовителя турбин;
 - б) установку постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментные рамы турбин и генераторов, поставляемых заводом-изготовителем.
2. В нормативах не учтены расходы на:
 - а) по нормативам Ц13-130-1 и Ц13-130-4 облопачивание роторов низкого давления, определяемые по нормативам группы 342;
 - б) по нормативам группы 150:
 - монтаж щитов управления, контроля, сигнализации, резервного возбудителя и выводов, определяемый по соответствующим нормативам Сборника 8 «Электротехнические установки» и Сборника 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;
 - монтаж трубопроводов, определяемые по соответствующим нормативам отдела 5;
 - монтаж металлических конструкций камер генератора и ограждений газового поста, определяемый по соответствующим сборникам нормативов расхода ресурсов.

Отдел 4. Оборудование вспомогательное турбинное машинного зала и деаэрационного отделения

1. В нормативах групп 160–165 не учтены расходы на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по соответствующим нормативам отделов 5–7.
2. В нормативах Ц13-160-3, Ц13-161-1, Ц13-165-1 и Ц13-165-2 учтены расходы на монтаж оборудования, поставляемого в разобранном виде.
При поставке оборудования в собранном виде следует применять коэффициенты:
0,9 – к нормативам Ц13-160-3 и Ц13-161-1,
0,8 – к нормативам Ц13-165-1 и Ц13-165-2.
3. В нормативе Ц13-161-2 учтены расходы на монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде. При поставке оборудования в разобранном виде к нормативу следует применять коэффициент 1,1.

Отдел 5. Трубопроводы

1. В нормативах учтены расходы на:
 - а) по разделам 1 и 2 – монтаж сварных соединений трубопроводов I категории; при определении монтажа трубопроводов со сварными соединениями II и III категории к нормативам групп 191 и 193 следует применять коэффициент 0,6, а к нормативам остальных групп разделов 1 и 2 – 0,8;
 - б) по разделу 2 – монтаж трубопроводов, поставляемых заводскими блоками;
 - в) по разделу 3 – очистку и промывку ортофосфорной кислотой, а также изготовление на месте монтажа маслопроводов диаметром до 89 мм;
 - г) по нормативам группы 215 – монтаж трубопроводов из деталей и узлов;
 - д) по нормативу 13-210-1 – монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку с турбиной и генератором.
2. В нормативах не учтены расходы на:
 - а) монтаж арматуры, определяемые по соответствующим нормативам отдела 6;
 - б) по разделам 1, 2 и 4 – промывку, продувку и протравку трубопроводов, определяемые по соответствующим нормативам отдела 10;

в) врезку и присоединение трубопроводов к действующим магистралям, определяемые по соответствующим сборникам нормативов расхода ресурсов или по индивидуальным нормативам.

3. В нормативах на монтаж маслопроводов (раздел 3) не учтен расход ортофосфорной кислоты, учитываемый в нормативах на монтаж турбины отдела 3.

4. При определении монтажа трубопроводов из легированных сталей к нормативам групп 191, 193, 201 и 203 следует применять коэффициент 1,3.

5. При определении монтажа маслопроводов, монтируемых в боксах, для группы 210 к нормам затрат труда рабочих и машинистов и норме эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,1.

6. Состав работ, учтенный нормативами отдела 5: перемещение в зону монтажа; монтаж трубопроводов с установкой и снятием монтажных приспособлений; аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений; подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль; контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для нормативов групп 191, 193, 201 и 203); сварка контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами.

Отдел 6. Арматура

1. В нормативах по разделу 1 учтены расходы на монтаж сварных соединений I категории, при определении расходов на монтаж сварных соединений II и III категории к нормативам следует применять коэффициент 0,8.

2. В нормативе Ц13-230-1 учтены расходы на установку и приварку к трубопроводу ответных фланцев.

3. В нормативах не учтены расходы на монтаж дистанционных приводов, определяемые по соответствующим нормативам отдела 7.

4. При определении монтажа арматуры со встроенным электроприводом к нормам затрат труда рабочих и машинистов и норме эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,2.

5. Состав работ, учтенный нормативами отдела 6: перемещение в зону монтажа; монтаж арматуры с установкой и снятием монтажных приспособлений; аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений; подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль; контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для нормативов групп 221, 223).

Отдел 7. Приводы дистанционные

1. В нормативах на монтаж приводов учтен весь комплекс работ от подачи их в зону монтажа до сдачи под комплексное опробование оборудования, но без учета присоединения электроприводов к электросетям. Их присоединение должно учитываться по соответствующим нормативам Сборника 8 «Электротехнические установки».

Отдел 8. Проходки

1. В нормативах разделов 2, 3 учтены:

а) по нормативам групп 285–290, 297, 298 и по нормативам Ц13-291-1 – Ц13-291-3 – монтаж на проектных отметках проходок трубопроводов и корпусов проходок (закладных деталей под проходки);

б) по нормативам групп 295, 296 и по нормативам Ц13-292-1 – 13-292-4, Ц13-293-1 – Ц13-293-3, Ц13-294-1 и Ц13-294-2 – монтаж на проектных отметках предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок;

в) по нормативам Ц13-291-4 – Ц13-291-8 – монтаж на строительном полигоне корпусов проходок;

г) по нормативам Ц13-292-5, Ц13-292-6, Ц13-293-4 – Ц13-293-10 и Ц13-294-3 – монтаж на строительном полигоне предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок.

Отдел 9. Амортизаторы

В нормативах учтены предварительная и окончательная установка гидроамортизаторов с регулировкой и выверкой.

Отдел 10. Разные работы

1. В нормативах учтены:

а) по нормативу Ц13-310-1 – расход воды и ткани;

б) по группам 318 и 319 – подсоединение трубопровода к временной магистрали и отсоединение;

в) по группам 320–327 – изготовление вставок из прямых труб с подготовкой концов под сварку, установка и пристыковка к трубопроводу вставок (1 вставка – 1 стык) или вставок с отводами заводского изготовления (1 комплект – 3 стыка), сварка, подготовка под контроль и контроль монтажных сварных соединений, обрезка концов труб стыкуемого трубопровода с одной или двух сторон.

При установке вставки без обрезки концов труб стыкуемого трубопровода из коррозионностойкой стали к нормативу следует применять коэффициент 0,9;

г) по группам 328 и 329 – врезка и приварка готовых штуцеров, рассверловка отверстий в трубах, продувка блока трубопровода после рассверловки, подготовка поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений;

д) по группе 330 – полный комплекс работ по исправлению эллипсности стыков трубопроводов, включая подготовку, установку с прихваткой ручной дуговой сваркой, газовую резку и снятие приспособлений с зачисткой на трубопроводе мест среза;

е) по группам 331 и 332 – изготовление и сварка контрольных стыков трубопроводов с подготовкой поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений.

2. В нормативах не учтены расходы на:

а) по группам 314–329 – работы по сварке контрольных стыков трубопроводов, определяемые по нормативам групп 331, 332, и изготовление образцов для испытания сварных стыков трубопроводов, определяемые по нормативам групп 333–337;

б) по группам 318 и 319 – монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемые по соответствующим нормативам отделов 5 и 6 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж (нормы расхода основных материалов не учитываются);

в) по группам 320–327 – сборку, сварку и контроль одного стыка при установке вставок и отводов, учтенные в нормативах на монтаж трубопроводов по отделу 5.

3. При определении монтажа трапов с боковым отводом к нормативам группы 313 следует применять коэффициент 1,1.

4. При определении протравки трубопроводов реактивами к нормативам группы 318 следует применять коэффициент 1,8.

5. При определении монтажа и демонтажа вставок для временных трубопроводов следует применять нормативы групп 320–327 с коэффициентами:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж (нормы расхода основных материалов не учитываются).

6. В нормативах групп 338–341 учтены установка приварных заглушек на вертикальные трубопроводы (стык горизонтальный).

При определении установки приварных заглушек на горизонтальные трубопроводы (стык вертикальный) к нормативам следует применять коэффициент 1,1.

При определении установки фланцевых заглушек по нормативам групп 338–341 независимо от расположения трубопровода к нормативам следует применять коэффициент 0,8.

7. При производстве работ в боксах к нормам затрат труда рабочих и машинистов и норме эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,1.

8. В нормативах учтены работы, выполняемые на высоте до 25 м. При производстве работ на высоте свыше 25 м к нормам затрат труда рабочих и машинистов и норме эксплуатации машин следует применять коэффициенты:

1,1 – при высоте до 40 м;

1,3 – при высоте до 70 м.

Отдел 11. Оборудование биологической защиты

1. В нормативах групп 344 и 345 учтена проверка люков и дверей на открывание и закрывание.

2. Состав работ, учтенный нормативами отдела 11: перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль (для нормативов групп 345 и 346).

Отдел 12. Резервная дизель-генераторная

1. В нормативе Ц13-375-1 учтен монтаж дизеля и генератора, поставляемых отдельно.

2. В нормативах групп 376–383 учтен монтаж оборудования на проектных отметках, в том числе на отметках ниже 3 м от поверхности земли, в стесненных условиях, в боксах.

3. Состав работ, учтенный нормативами отдела 12: перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль.

Приложения

Приложение 1

Перечень материалов, не учтенных в нормативах на монтаж оборудования

1. Арматура трубопроводная диаметром до 200 мм без привода, устанавливаемая на трубопроводах условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см²).

2. Детали, вставки, штуцеры и блоки с диафрагмами трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см²).

3. Заглушки.

4. Колонки к приводам дистанционным для арматуры диаметром до 200 мм.

5. Кронштейны.

6. Крепежные детали трубопроводов.

7. Опоры и подвески трубопроводов.

8. Приводы дистанционные ручные к арматуре.

9. Трапы.

10. Трубы и узлы трубопроводов условным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см²).

Нормы расхода материалов на индивидуальные испытания оборудования, химическую очистку, промывку и продувку

Таблица 1

Нормы расхода материалов на индивидуальные испытания оборудования

Номер норматива	Единица измерения	Сжатый воздух, 100 м³	Пар, ГДж (Гкал)	Вода, м³		Конденсат, т	Реагенты, т				Электроэнергия, кВт·ч	Масло, т	Дизельное топливо, т
				Техническая	Химически очищенная		Гидразин гидрат	Аммиак	Кальций гидроокись	Борная кислота			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ц13-4-2	шт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	231 480	—	—
Ц13-8-1	компл.	—	—	—	—	6 450	—	—	—	—	2 676	—	—
Ц13-8-2	компл.	—	—	—	—	970	—	—	—	—	342 160	—	—
Ц13-8-3	компл.	—	—	—	—	8 568	—	—	—	—	42 510	—	—
Ц13-8-4	компл.	—	—	—	—	96	—	—	—	—	7 531	12	—
Ц13-8-5	компл.	—	670 (160)	—	—	2 930	—	—	—	—	23 359	10	—
Ц13-8-6	компл.	—	—	—	—	34	—	—	—	—	8 556	1,5	—
Ц13-8-7	компл.	—	—	—	—	13 100	—	—	—	—	102 943	—	—
Ц13-8-8	компл.	—	—	—	—	3 400	—	—	—	—	8 280	—	—
Ц13-8-9	компл.	—	—	—	—	8 315	—	—	—	—	121 248	—	—
Ц13-8-10	компл.	—	—	—	—	2 340	—	—	—	—	48 072	—	—
Ц13-8-11	компл.	—	—	—	—	1 330	—	—	—	—	4 752	—	—
Ц13-8-12	компл.	—	—	—	—	10 400	—	—	—	—	55 384	—	—
Ц13-8-13	компл.	—	—	—	—	2 500	—	—	—	—	5 931	—	—
Ц13-8-14	компл.	—	—	—	—	3 130	—	—	—	—	7 632	—	—
Ц13-8-15	компл.	—	—	—	—	5 100	—	—	—	—	20 027	—	—
Ц13-8-16	компл.	—	—	—	—	7 400	—	—	—	—	56 693	—	—
Ц13-8-17	компл.	—	—	—	—	4 800	—	—	—	—	61 674	—	—
Ц13-8-18	компл.	—	—	168 000	—	—	—	—	—	—	134 422	—	—
Ц13-8-19	компл.	—	—	92 000	—	—	—	—	—	—	121 029	—	—
Ц13-8-20	компл.	—	3 226 (770)	—	—	340	—	—	—	—	2 112	—	—
Ц13-8-21	компл.	—	—	—	—	11 750	—	—	—	—	6 088	—	—
Ц13-8-22	компл.	—	—	—	—	420	—	—	—	—	1 110	—	—
Ц13-8-23	компл.	—	—	—	—	370	—	—	—	—	1 179	—	—
Ц13-8-24	компл.	—	—	—	—	840	—	—	—	—	3 740	—	—
Ц13-8-25	компл.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—
Ц13-8-26	компл.	19 800	—	—	—	—	—	—	—	—	27 000	—	—
Ц13-8-27	компл.	—	50 (12)	—	—	44	—	—	—	—	2 837	—	—
Ц13-8-28	компл.	—	—	—	—	5 350	—	—	—	—	27 376	—	—

Ц13-8-29	КОМПЛ.	—	—	—	—	6 200	—	—	—	—	14 817	—	—
Ц13-8-30	КОМПЛ.	—	—	1 300	—	—	—	—	—	—	68	—	—
Ц13-8-31	КОМПЛ.	—	—	—	—	3 780	—	—	—	—	5 280	—	—
Ц13-8-32	КОМПЛ.	—	—	—	—	650	—	—	—	—	2 112	—	—
Ц13-9-1	КОМПЛ.	—	—	—	—	2 690	—	—	—	—	3 158	—	—
Ц13-9-2	КОМПЛ.	—	—	—	—	8 100	—	—	—	—	2 539	—	—
Ц13-9-4	КОМПЛ.	—	—	—	—	300	—	—	—	—	1 642	—	—
Ц13-9-5	КОМПЛ.	—	—	—	—	1 890	—	—	—	—	4 648	—	—
Ц13-9-6	КОМПЛ.	—	—	—	—	13 800	—	—	—	—	16 466	—	—
Ц13-9-7	КОМПЛ.	—	—	—	—	11 700	—	—	—	—	12 001	—	—
Ц13-9-8	КОМПЛ.	—	—	—	—	4 540	—	—	—	—	5 091	—	—
Ц13-9-9	КОМПЛ.	—	—	—	—	1 800	—	—	—	—	201	—	—
Ц13-9-10	КОМПЛ.	—	—	—	—	3 800	—	—	—	—	2 882	—	—
Ц13-9-11	КОМПЛ.	—	—	—	—	400	—	—	—	—	3 456	—	—
Ц13-9-12	КОМПЛ.	—	—	—	—	600	—	—	—	—	8 951	—	—
Ц13-9-13	КОМПЛ.	—	—	—	—	690	—	—	—	—	2 540	—	—
Ц13-9-14	КОМПЛ.	—	—	—	—	730	—	—	—	—	3 600	—	—
Ц13-9-15	КОМПЛ.	—	—	158 000	—	—	—	—	—	—	183 372	—	—
Ц13-9-16	КОМПЛ.	—	—	—	—	300	—	—	—	—	38 040	—	—
Ц13-10-1	КОМПЛ.	—	—	—	22 000	—	0,66	1,1	0,081	—	6 284 360	—	—
Ц13-10-2	КОМПЛ.	—	—	—	20 600	—	0,62	1,03	0,007	—	8 115 060	—	—
Ц13-10-3	КОМПЛ.	—	—	—	5 000	—	—	—	—	258	—	—	—
Ц13-24-5	ИТ.	—	—	—	27 720	—	—	—	—	—	396 000	—	—
Ц13-27-2	ИТ.	—	—	—	28	—	—	—	—	—	384	—	—
Ц13-28-6	ИТ.	—	—	—	4 752	—	—	—	—	—	2 000	—	—
Ц13-28-7	ИТ.	—	—	—	1 100	—	—	—	—	—	6 400	—	—
Ц13-30-1	КОМПЛ.	—	—	—	111 120	—	—	—	—	—	9 608 320	—	—
Ц13-30-2	КОМПЛ.	—	—	—	33 000	—	—	—	—	—	77 800	—	—
Ц13-30-3	КОМПЛ.	—	—	—	43 200	—	—	—	—	—	62 240	—	—
Ц13-30-4	КОМПЛ.	—	—	—	13 040	—	—	—	—	—	14 400	—	—
Ц13-30-5	КОМПЛ.	—	—	—	10 700	—	—	—	—	—	29 920	—	—
Ц13-30-6	КОМПЛ.	—	—	—	1 950	—	—	—	—	—	26 700	—	—
Ц13-30-7	КОМПЛ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 760	36	—
Ц13-30-8	КОМПЛ.	—	—	—	5 900	—	—	—	—	—	5 130	—	—
Ц13-30-9	КОМПЛ.	—	—	—	1 660	—	—	—	—	—	390	—	—
Ц13-30-11	КОМПЛ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 350	—	—
Ц13-30-12	КОМПЛ.	2 000	—	—	3 500	—	—	—	—	—	216 120	—	—
Ц13-30-13	КОМПЛ.	—	—	—	800	—	—	—	—	—	120 700	—	—
Ц13-30-14	КОМПЛ.	—	—	—	1 500	—	—	—	—	—	119 200	—	—
Ц13-30-15	КОМПЛ.	—	—	—	20 400	—	—	—	—	—	4 460	—	—
Ц13-30-16	КОМПЛ.	—	—	—	3 200	—	—	—	—	—	400	—	—
Ц13-30-17	КОМПЛ.	—	—	—	35 200	—	—	—	—	—	367 620	—	—
Ц13-30-18	КОМПЛ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 300	—	—

Ц13-30-20	КОМПЛ.	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—
Ц13-30-23	КОМПЛ.	—	—	—	1 000	—	—	—	—	—	15 365 240	—	—
Ц13-104-1	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112	—	—
Ц13-104-2	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98,6	—	—
Ц13-104-3	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	136	—	—
Ц13-104-4	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	336	—	—
Ц13-104-5	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600	—	—
Ц13-104-6	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 280	—	—
Ц13-104-7, Ц13-104-8	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 696	—	—
Ц13-104-9, Ц13-104-10	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 000	—	—
Ц13-104-11	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 400	—	—
Ц13-104-11	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,6	—	—
Ц13-104-12	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,1	—	—
Ц13-104-13	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,7	—	—
Ц13-104-15	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	104	—	—
Ц13-104-16	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—	—
Ц13-104-27	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 000	—	—
Ц13-104-28	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 400	—	—
Ц13-104-29	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78,6	—	—
Ц13-104-30	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102	—	—
Ц13-104-31	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	139	—	—
Ц13-104-32	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42,3	—	—
Ц13-104-33, Ц13-104-34	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88	—	—
Ц13-104-35	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	384	—	—
Ц13-104-36	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	440	—	—
Ц13-104-37	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88,2	—	—
Ц13-104-38	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	173	—	—
Ц13-104-39	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	240	—	—
Ц13-105-6	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,2	—	—
Ц13-106-12	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,65	—	—
Ц13-106-13	Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,04	—	—
Ц13-107-7	ШТ.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 056	—	—
Ц13-130-1	КОМПЛ.	—	556 800 (132 720)	14 000	10 000	15 000	—	—	—	—	4 485 600	—	—
Ц13-130-2	КОМПЛ.	—	248 890 (59 450)	7 000	5 000	7 500	—	—	—	—	2 716 350	—	—
Ц13-130-3	КОМПЛ.	—	382 130 (91 270)	10 400	7 300	11 300	—	—	—	—	3 905 420	—	—
Ц13-130-4	КОМПЛ.	—	516 210 (123 290)	14 100	9 600	15 300	—	—	—	—	4 701 870	—	—

[illegible]

Нормы расхода воды на загрузку и промывку фильтрующих материалов для фильтров

Измеритель – шт.

Номер норматива	Наименование и техническая характеристика оборудования	Фильтрующий материал		Нормы расхода воды на 1 фильтр, м ³				Вода
		наименование	объем, м ³	на загрузку	на отмывку	на взрыхление	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Фильтр механический, диаметр, мм:							
Ц13-100-1	1000	Дробленый антрацит	0,8	8	12	–	20	техническая
Ц13-100-1	300–400	Бау (активированный уголь)	0,1	1	1,5	–	2,5	осветленная
Ц13-100-1	600	Бау (активированный уголь)	0,3	3	2	–	5	осветленная
Ц13-100-3	1000	Бау (активированный уголь)	1,2	12	5	–	17	осветленная
Ц13-100-3	1000	Бау (активированный уголь)	1,4	14	5	–	19	осветленная
Ц13-100-6	2600	Бау (активированный уголь)	14,3	143	32	–	175	осветленная
Ц13-100-6	2600	Сульфуголь	6,3	63	24	19	107	осветленная
	Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм:							
Ц13-100-1	300–400	Катионит	0,1	1	1	0,5	2,5	химочищенная
Ц13-100-1	500	Катионит	0,2	2	1,5	0,6	4,1	химочищенная
Ц13-100-1	600	Катионит	0,3	3	2	0,6	5,6	химочищенная
Ц13-100-1	700	Катионит	0,38	4	3	1,5	8,5	химочищенная
Ц13-100-2, Ц13-100-3	1000	Катионит	0,8	8	4	3	15	химочищенная
Ц13-100-3	1000	Катионит	1,2	12	6	3	21	химочищенная
Ц13-100-4	1200	Катионит	1,1	11	7	4	22	химочищенная
Ц13-100-5	1500	Катионит	1,8	18	9	6	33	химочищенная
Ц13-100-5	1500	Катионит	2,7	27	13	6	46	химочищенная
Ц13-100-5	1600	Катионит	3	30	13	6	49	химочищенная
Ц13-100-6	2000	Катионит	3,1	31	20	11	62	химочищенная
Ц13-100-6	2000	Катионит	4,65	46,5	29	11	86,5	химочищенная
Ц13-100-6	2400	Катионит	5,3	53	26	19	98	химочищенная
Ц13-100-6	2500–2600	Катионит	5,5	55	31	19	105	химочищенная
Ц13-100-7	3000	Катионит	7,1	71	35	25	131	химочищенная
Ц13-100-8	3400	Катионит	9,2	92	46	32	170	химочищенная
Ц13-100-1	300–400	Анионит	0,1	1	1	0,5	2,5	химочищенная
Ц13-100-1	500	Анионит	0,2	2	2,5	1	5,5	химочищенная
Ц13-100-1	600	Анионит	0,3	3	4	1	8	химочищенная
Ц13-100-1	700	Анионит	0,38	4	5	1,5	10,5	химочищенная
Ц13-100-2, Ц13-100-3	1000	Анионит	0,8	8	10	3	21	химочищенная
Ц13-100-3	1000	Анионит	1,2	12	14	3	29	химочищенная
Ц13-100-4	1200	Анионит	1,1	11	13	4	28	химочищенная
Ц13-100-5	1500	Анионит	2,7	27	32	6	65	химочищенная
Ц13-100-5	1600	Анионит	3	30	32	6	68	химочищенная
Ц13-100-6	2000	Анионит	3,1	31	38	11	80	химочищенная
Ц13-100-6	2000	Анионит	4,65	47	57	11	115	химочищенная

Ц13-100-6	2400	Анионит	5,3	53	64	19	136	химочищенная
Ц13-100-6	2500–2600	Анионит	5,5	55	66	20	141	химочищенная
Ц13-100-7	3000	Анионит	7,1	71	85	26	182	химочищенная
Ц13-100-8	3400	Анионит	9,2	92	110	33	235	химочищенная
	Фильтр смешанного действия, диаметр, мм:							
Ц13-100-3	1000	Катионит и анионит	1,1	11	11	6	28	химочищенная
Ц13-100-6	2000	Катионит и анионит	5	50	46	22	118	химочищенная
Ц13-100-6	2600	Катионит и анионит	6,36	64	106	38	208	химочищенная
Ц13-100-7	3000	Катионит и анионит	7,1	71	120	51	242	химочищенная
Ц13-100-8	3400	Катионит и анионит	9,2	92	156	65	313	химочищенная
Ц13-100-4	Фильтр высокотемпературный, ионообменный диаметром 1200 мм	Анионит (порошок титановый марки ПТХ-2-1)	0,7	–	–	3	3	химочищенная

Таблица 3

Нормы расхода ортофосфорной кислоты на промывку маслопроводов паротурбинных агрегатов

Измеритель – комплект

Номер норматива	Ортофосфорная кислота, т
1	2
13-130-1	20
13-130-2	10
13-130-3	15
13-130-4	18
13-164-1, 13-164-2	0,23

Таблица 4

Нормы расхода материалов на промывку и продувку трубопроводов по нормам, приведенным в группах 318 и 319

Диаметр внутренний, мм, до:	Нормы расхода материалов на длину трубопровода, принятую для одновременной промывки или продувки					
	Вода, м³	Пар, т				
		Давление пара, МПа (кгс/см²)				
		0,8 (8)	1,2 (12)	1,6 (16)	2,2 (22)	3,2 (32)
1	2	3	4	5	6	7
25	2,6	0,05	0,08	0,1	0,13	0,2
50	11	0,21	0,24	0,43	0,55	0,85
80	27	0,52	0,84	1,1	1,4	2,1
100	43	0,84	1,4	1,7	2,2	3,4
150	108	2,2	3,3	4,3	5,5	8,5
200	187	3,7	5,9	7,4	10	15
250	297	5,8	9,3	12	15	23
300	407	8	13	16	20	32
350	500	11	17	21	27	42
400	680	13	21	27	35	53
500	1 060	20	34	42	55	84
600	1 600	29	49	60	78	121
700	2 080	39	64	79	103	159
800	2 850	50	81	104	138	207
900	3 550	63	106	131	170	261

1 000	4 240	78	130	161	210	323
1 100	5 150	95	158	195	254	390
1 200	6 100	—	—	—	—	—
1 400	8 300	—	—	—	—	—
2 000	17 000	—	—	—	—	—

Таблица 5

Нормы расхода материалов на обезжиривание, промывку и протравку трубопроводов по нормам, приведенным в группах 318 и 319

Диаметр внутренний, мм, до:	Нормы расхода материалов на 1 м трубопровода, кг, на:		
	обезжиривание	промывку	протравку
	Дихлорэтан, четыреххлористый углерод, кг	Вода химически очищенная, кг	Кислота, кг
1	2	3	4
10	0,1	0,05	0,03
20	0,19	0,09	0,06
25	0,32	0,16	0,09
32	0,48	0,24	0,14
50	0,97	0,45	0,23
65	1,11	0,55	0,27
80	1,27	0,6	0,31
100	1,43	0,7	0,36
125	1,59	0,8	0,4
150	2,23	1	0,5
200	2,86	1,2	0,57
250	3,5	1,4	0,7
300	4,6	1,6	0,75
350	4,8	1,8	0,8
400	4,8	2	0,85
450	6	2,1	0,9
500	6,5	2,4	0,95
550	7,2	2,6	1
600	8	2,8	1,2

Приложение 3

Нормы расхода фильтрующих ресурсов для аппаратов

Номер норматива	Наименование и техническая характеристика оборудования	Наименование фильтрующего ресурса	Высота слоя, м	Измеритель – шт.	
				Объем, м³	Масса, т
1	2	3	4	5	6
	Фильтр механический, диаметр, мм:				
Ц13-100-1	1000	Дробленый антрацит	1	0,8	0,64
Ц13-100-1	300–400	Бау (активированный уголь)	1	0,1	0,03
Ц13-100-1	600	Бау (активированный уголь)	1	0,3	0,08
Ц13-100-3	1000	Бау (активированный уголь)	1,5	1,2	0,3
Ц13-100-3	1000	Бау (активированный уголь)	1,7	1,4	0,35
Ц13-100-6	2600	Бау (активированный уголь)	2,5	14,3	3,6
Ц13-100-6	2600	Сульфуголь	1	6,3	5
	Фильтр катионитный, анионитный, диаметр, мм:				
Ц13-100-1	300–400	Катионит	1	0,1	0,04
Ц13-100-1	500	Катионит	1	0,2	0,07

Ц13-100-1	600	Катионит	1	0,3	0,1
Ц13-100-1	700	Катионит	1	0,38	0,13
Ц13-100-2, Ц13-100-3	1000	Катионит	1	0,8	0,27
Ц13-100-3	1000	Катионит	1,5	1,2	0,41
Ц13-100-4	1200	Катионит	1	1,1	0,37
Ц13-100-5	1500	Катионит	1	1,8	0,61
Ц13-100-5	1500	Катионит	1,5	2,7	0,92
Ц13-100-5	1600	Катионит	1,5	3	1
Ц13-100-6	2000	Катионит	1	3,1	1,1
Ц13-100-6	2000	Катионит	1,5	4,65	1,6
Ц13-100-6	2400	Катионит	1	5,3	1,8
Ц13-100-6	2500–2600	Катионит	1,2	5,5	1,9
Ц13-100-7	3000	Катионит	1	7,1	2,4
Ц13-100-8	3400	Катионит	1	9,2	3,1
Ц13-100-1	300–400	Анионит	1	0,1	0,04
Ц13-100-1	500	Анионит	1	0,2	0,07
Ц13-100-1	600	Анионит	1	0,3	0,1
Ц13-100-1	700	Анионит	1	0,38	0,13
Ц13-100-2, Ц13-100-3	1000	Анионит	1	0,8	0,26
Ц13-100-3	1000	Анионит	1,5	1,2	0,4
Ц13-100-4	1200	Анионит	1	1,1	0,36
Ц13-100-5	1500	Анионит	1,5	2,7	0,9
Ц13-100-5	1600	Анионит	1,5	3	0,99
Ц13-100-6	2000	Анионит	1,5	4,65	1,6
Ц13-100-6	2400	Анионит	1	5,3	1,75
Ц13-100-6	2500–2600	Анионит	1,2	5,5	1,8
Ц13-100-7	3000	Анионит	1	7,1	2,3
Ц13-100-8	3400	Анионит	1	9,2	3
	Фильтр смешанного действия, диаметр, мм:				
Ц13-100-3	1000	Катионит Анионит	0,8 0,8	0,6 0,6	0,2 0,2
Ц13-100-6	2000	Катионит Анионит	0,8 0,8	2,5 2,5	0,85 0,83
Ц13-100-6	2600	Катионит Анионит	0,6 0,6	3,18 3,18	1,08 1,05
Ц13-100-7	3000	Катионит Анионит	0,6 0,6	3,55 3,55	1,21 1,17
Ц13-100-8	3400	Катионит Анионит	0,6 0,6	4,6 4,6	1,56 1,52
Ц13-100-4	Фильтр высокотемпературный, ионообменный, диаметр 1200 мм	Анионит (порошок титановый марки ПТХ- 2-1)	0,6	0,7	1,1
Ц13-105-1	Доупариватель, аппарат выпарной	Кольца Рашига	–	1	0,53
Ц13-105-2	Доупариватель, аппарат выпарной	Кольца Рашига	–	2	1,1

Приложение 4

Нормы расхода ресурсов для заполнения систем паротурбинных агрегатов

Номер норматива	Единица измерения	Масло, т	Силикагель, т	Водород, кг	Углекислота, т
1	2	3	4	5	6
Ц13-4-3	т		0,002		
Ц13-130-1	компл.	190	1,5	61	1,4
Ц13-130-2	компл.	110	1,3	36	0,8
Ц13-130-3	компл.	140	1,4	48	1,1
Ц13-130-4	компл.	170	1,5	61	1,4
Ц13-164-1, Ц13-164-2	компл.	14,9	0,7	–	–

Продолжительность выполнения шефмонтажа

Таблица 1

Измеритель – т

Номер норматива, группы, раздела и отдела	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни					Количество шефмонтажного персонала, чел.
	Руководитель бригады	Ведущий инженер	Инженер 1 категории	Инженер 2 категории	Техник 1 категории	
1	2	3	4	5	6	7
Ц13-1-1 – Ц13-1-10, Ц13-2-1 – Ц13-2-8, Ц13-3-1 – Ц13-3-5, Ц13-4-1, Ц13-4-3 – Ц13-4-10, Ц13-6-3 – Ц13-6-12, Ц13-7-1 – Ц13-7-4, Ц13-160-1 – Ц13-160-3	1,63	0,74	1,49	1,11	0,69	47
Ц13-4-2	2,88	2,88	–	2,88	–	3
Ц13-6-1, Ц13-6-2	0,62	0,62	0,62	0,62	–	4
Ц13-27-3, Ц13-28-1, Ц13-100-1 – Ц13-100-20, Ц13-101-1 – Ц13-101-3, Ц13-102-1 – Ц13-102-12, Ц13-103-6, Ц13-161-1, Ц13-162-1, Ц13-163-1, Ц13-165-1, Ц13-165-2 и раздел 1 отдела 6	0,5	1,72	1,72	–	–	5
Ц13-5-1 – Ц13-5-11, разделы 1–3 отдела 5	0,19	0,19		–	–	2

1) учтен шефмонтаж механической и электрической частей оборудования

Таблица 2

Измеритель – комплект

Номер норматива, группы, раздела и отдела	Продолжительность работы шефмонтажного персонала, дни				Количество шефмонтажного персонала, чел.
	Руководитель бригады	Ведущий инженер	Инженер 1 категории	Инженер 2 категории	
1	2	3	4	5	6
Ц13-104-10, Ц13-104-25 – Ц13-104-28	–	20	20	–	2
Ц13-104-11	–	15	15	–	2
Ц13-130-1, Ц13-130-4	1440	2160	2160	720	9
Ц13-130-2	1056	528	528	528	5
Ц13-130-3	1248	624	1248	624	6
Ц13-140-1, Ц13-140-4	384	384	768	384	5
Ц13-140-2	288	–	288	288	3
Ц13-140-3	336	–	336	336	3
Ц13-150-1	288	576	864	–	6
Ц13-150-2 (2)	211	422	422	–	5

Ц13-150-2 (3)	250	500	500	—	5
Ц13-150-2 (4)	288	576	864	—	6
Ц13-164-1, Ц13-164-2 в том числе: турбина приводная	—	135	135	—	2
насос питательный	—	30	30	—	2
насос бустерный	—	25	25	—	2
Ц13-375-1	—	—	124	—	1

- 2) для турбогенераторов мощностью 500 000 кВт
- 3) для турбогенераторов мощностью 750 000 кВт
- 4) для турбогенераторов мощностью 1 000 000 кВт

Книга 1

ОТДЕЛ 1. ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

Раздел 1. Оборудование с реактором энергетическим водоводяным корпусным (ВВЭР)

Группа 1. Закладные детали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-1-1	Детали закладные: шахты реактора с каналами измерительными под ионизационные камеры и противовесы (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,11
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,63
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	40,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,38
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,00084
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	14,69
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,41
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,129
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,185
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,396
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,35
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,736
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,0005

1/10-260-40-15/16	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 13–20 мм	т	0,00011
1/10-260-170-4/20	Швеллеры горячекатаные № 10–14 из стали углеродистой С245	т	0,003
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,0034
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,032
Ц13-1-2	Детали закладные: трубопроводов Ду 850 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	151
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,36
Нормы эксплуатации машин			
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,36
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,42
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,55
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,69
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,4
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	17,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,19
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,824
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,307
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,35
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00024
Ц13-1-3	Детали закладные: гидроемкости системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	167
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,6
Нормы эксплуатации машин			
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,41
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,46
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,36
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,78
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,4
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	17,3

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,19
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,323
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,35
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
Ц13-1-4	Детали закладные: компенсатора давления (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	179
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,8
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,4
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,45
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,87
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,33
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,2
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	17,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,19
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,69
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	16,61
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,31
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,35
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
Ц13-1-5	Детали закладные: парогенератора (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	146
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,73
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,23
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,26
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,44
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	17,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,19
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,94
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,288
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,35
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
Ц13-1-6	Детали закладные: шахт ревизии оборудования (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,34
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,36
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,42
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,36
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,68
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,6
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,58
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,511
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,351
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,289
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,285
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
Ц13-1-7	Детали закладные: гнезда универсального (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	158
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,5
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,26
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,43
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,66
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	17,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,19
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,94
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,288
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,35
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
Ц13-1-8	Детали закладные: под штангу и блок перемещения приводов системы управления и защиты (СУЗ) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,78
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,48
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,99
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,288

1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-1-9	Детали закладные: шлюза основного (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	165
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,76
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,29
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	4,08
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,288
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-1-10	Детали закладные: шлюза аварийного (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	165
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,15
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,29
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	4,21
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,77
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,25
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,288
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,02

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

Группа 2. Оборудование шахты реактора

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-2-1	Оборудование шахты реактора: сильфон разделительный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	737
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,33
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,99
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,53
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	20,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	64,1
М041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	2,34
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,62
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,86
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	24,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	5,33
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	69,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,72
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,015
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,123
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	16,05
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,05
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	33,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,054
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,824
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,025
1/10-230-40-65/40	Пудра алюминиевая ПАП-2	т	0,00015
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	2,44
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,068
1/10-230-50-15/41	Растворитель для лакокрасочных материалов марки 648	т	0,0005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0045
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00146
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,087
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0241
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,244
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,461
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,195
Ц13-2-2	Оборудование шахты реактора: ферма опорная (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	206
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,17
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,4
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	2,31
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	7,89
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	18,79
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,08
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,76
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,013
1/10-110-50-15/145	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта	м³	0,029
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,06
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,919
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,63
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,6
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,09
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,415
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,00001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00004
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,669
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,009
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,009
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,00584
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,022
Ц13-2-3	Оборудование шахты реактора: защита сухая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,1
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,86

M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	3,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,97
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,82
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,33
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,0003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	10,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,24
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,396
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,175
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,008
1/10-260-1-1/3	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 10 мм	т	0,0004
1/10-260-160-4/3	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗсп, профиль 16–20	т	0,0022
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	1,56
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
Ц13-2-4	Оборудование шахты реактора: защита биологическая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	214
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	52,63
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	6,06
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	10,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,01
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	10,96
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,55
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,76
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,73
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,957
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0388
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,638
1/10-230-40-65/40	Пудра алюминиевая ПАП-2	т	0,0001

1/10-230-50-15/41	Растворитель для лакокрасочных материалов марки 648	т	0,0008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0005
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0002
Ц13-2-5	Оборудование шахты реактора: тепловая защита корпуса (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	232
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,47
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,61
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	7,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,46
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,46
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,68
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/145	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта	м³	0,0085
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,78
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,73
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,22
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,92
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,34
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,48
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,67
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0024
1/10-260-1-1/3	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 10 мм	т	0,00007
1/10-260-30-31/2	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 50, 55 мм	т	0,006
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,002
1/10-260-170-4/20	Швеллеры горячекатаные № 10–14 из стали углеродистой С245	т	0,006
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-2-6	Оборудование шахты реактора: тепловая защита зоны патрубков (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	554
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,43
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,28

M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	20,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	94,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,56
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00007
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,052
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	66,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	19,9
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,69
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,397
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,435
1/10-230-40-65/40	Пудра алюминиевая ПАП-2	т	0,00007
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	5,53
1/10-230-50-15/41	Растворитель для лакокрасочных материалов марки 648	т	0,0011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,005
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00221
1/10-260-1-1/3	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 10 мм	т	0,00001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0007
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,001
П13-2-7	Оборудование шахты реактора: тепловая защита верхнего блока (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	390
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,67
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,47
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,25
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	46,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	13,82

1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,96
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,32
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,475
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
Ц13-2-8	Механизм перемещения ионизационных камер (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	582
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,91
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	25,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,67
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,24
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	69,12
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,74
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,18
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0272
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,475

Группа 3. Реактор

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-3-1	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	314
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,43
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,01
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,03
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,2
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,02
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	139
M400002	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 8 т	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000396
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	8,65
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,59
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,561
1/10-140-10/80	Электроды угольные	кг	5,64
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,34

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,384
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	34,75
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0008
1/10-260-30-31/3	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 75–90 мм	т	0,00035
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,036
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,252
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,000235
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,005
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
Ц13-3-2	Устройства внутрикорпусные реактора (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,2
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,08
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	3,25
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,9
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,72
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,02
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,16
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,08
М331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,06
М331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	5,32
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000297
1/10-130-30/3	Вазелин технический	кг	0,00014
1/10-135-10-10/65	Парафины нефтяные твердые, марки П-2	кг	0,1
1/10-135-10-10/75	Церезин марки 65	т	0,00007
1/10-135-20/10	Азот жидкий технический	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,271
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	19,63
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,89

1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,47
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,135
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,27
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,135
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,034
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,814
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,27
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00012
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,242
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,000001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-3-3	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,9
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,47
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	3,52
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,36
М042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,08
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,86
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,66
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	1,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/37	Смазка вакуумная	кг	0,0008
1/10-135-10-8/20	Масло веретенное	т	0,0005
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м ³	0,004
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	9,51
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,85
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,001
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,116
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,022
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,5
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,0008

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00093
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,008
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,239
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,002
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,072
Ц13-3-4	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	294
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38,61
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	5,94
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	5,82
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	13,8
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	3,21
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/20	Масло веретенное	т	0,0005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,54
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,038
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-37/10	Лента для антикоррозийной изоляции магистральных трубопроводов, нефтепроводов, газопроводов (типа Полилен 40-ЛИ-63)	м²	20,3
Ц13-3-5	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, коробка охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	350
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	45,25
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	12,26
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	6,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,61
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	18,54
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,05
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,41
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,424
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,119
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,675
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0002
1/10-260-170-4/20	Швеллеры горячекатаные № 10–14 из стали углеродистой С245	т	0,003
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,26
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02

Группа 4. Оборудование первого контура

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-4-1	Оборудование первого контура: трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	846
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,55
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,3
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	3,77
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,6
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	38,4
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,33
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,38
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	51,7
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	10,92
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	13,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001

1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,05148
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00106
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,07
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,022
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,07
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,022
1/10-140-10/60	Электроды ЦЛ-39	кг	20,23
1/10-140-30/10	Электроды ЗИО-8	кг	4,05
1/10-140-30/20	Электроды ОЗЛ-6	т	0,0046
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,24
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0215
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	65
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	12,925
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,7
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00004
1/10-260-210-1/90	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 4 мм	кг	0,07
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,24337
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,123
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00003
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,072
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,1105
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0586
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,041
Ц13-4-2	Оборудование первого контура: насос главный циркуляционный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	148
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,67
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,99
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	3,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,15

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00198
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,000104
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,000173
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,11
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,027
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,73
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,219
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,083
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,27
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	4,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0092
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,285
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-260-30-31/2	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 50, 55 мм	т	0,0003
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,0008
1/10-260-40-15/17	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 34–60 мм	т	0,00033
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,2
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00003
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и буровых части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-50/217	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 108 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	0,013
6/20-50-60/119	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 159 мм, толщиной стенки 4,5 мм	м	0,033
6/20-50-65/229	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 8,0 мм	м	0,007
Ц13-4-3	Оборудование первого контура: парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,16
	Нормы эксплуатации машин		
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,77

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,69
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,06
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	3,94
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,21
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,02
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00002
I/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00198
I/10-110-50-15/145	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта	м³	0,002
I/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,126
I/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,028
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	9,51
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,85
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
I/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,07
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,002
I/10-140-10/80	Электроды угольные	кг	10,1
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,4
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,001
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0983
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,325
I/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,002
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
I/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00003
I/10-260-1-1/4	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 12 мм	т	0,00003
I/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0002
I/10-260-30-31/4	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 140–160 мм	т	0,0003
I/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,002
I/10-260-150-1/121	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С245, шириной полок 35–56 мм	т	0,00002
I/10-260-210-1/90	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 4 мм	кг	0,02
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,72502
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
I/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,025
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		

1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00003
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-40/126	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 3,5 мм	м	0,0015
6/20-50-40/129	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	0,002
6/20-50-70/21	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 273 мм, толщиной стенки 8,0 мм	м	0,006
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,005
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,008
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,00404
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	0,1
Ц13-4-4	Оборудование первого контура: компенсатор давления с комплектом электронагревателей (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,28
	Нормы эксплуатации машин		
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,56
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,95
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,84
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,86
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,04
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,68
М331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,173
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,052
1/10-135-25/185	Кислота ортофосфорная термическая техническая марки А сорт 1	кг	0,5
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	0,7
1/10-135-25/270	Моноэтаноламин	кг	0,9
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,00215
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,091
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,67
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00062
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,572
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,741
	Материалы по проекту		

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,082
Ц13-4-5	Оборудование первого контура: гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,6
	Нормы эксплуатации машин		
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,88
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,24
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,07
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,3
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,11
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,99
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,312
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,094
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,00885
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,00197
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0392
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,498
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,40903
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и буровых части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-10/104	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 20 мм, толщиной стенки 2,0 мм	м	1,07
6/20-50-25/29	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 32 мм, толщиной стенки 3 мм	м	0,155
6/20-50-30/221	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 40 мм, толщиной стенки 3,0 мм	м	0,034
6/20-50-40/129	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	0,101
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,006
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,006
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,00306
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,054
Ц13-4-6	Оборудование первого контура: бак барботажный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,19
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,56
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,08
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,01
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,3
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,0566
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,017
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0217
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0019
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,77
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,041
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	1,29
Ц13-4-7	Оборудование первого контура: деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,19
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	2,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,24
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,77
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,83

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,56
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,36
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,362
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,258
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,078
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,525
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,479
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,354
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,64
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,13045
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,011
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,011
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,00904
Ц13-4-8	Оборудование первого контура: теплообменник аварийного расхолаживания (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,01
Нормы эксплуатации машин			
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	3,17
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	2,01
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,62
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,5
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,47
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,83
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,75
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,002
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,507
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1175
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002

1/10-260-10-3/5	Прокат горячекатаный круглый и квадратный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, размерами 52–70 мм	т	0,0002
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0005
1/10-260-40-15/16	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 13–20 мм	т	0,0064
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00011
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,772
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-40/129	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 57 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	0,0293
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,028
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,028
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0176
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008
Ц13-4-9	Оборудование первого контура: теплообменник продувки регенеративный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,1
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,2
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,12
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	11,4
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,28
M041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной 30 мм	маш.ч	0,18
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,07
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,072
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	8,78
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,001

1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,86
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,168
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,045
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-260-10-3/5	Прокат горячекатаный круглый и квадратный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, размерами 52–70 мм	т	0,00011
1/10-260-30-31/2	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 50, 55 мм	т	0,0027
1/10-260-40-15/16	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрешной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 13–20 мм	т	0,0022
1/10-260-150-1/121	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С245, шириной полок 35–56 мм	т	0,00013
1/10-260-160-4/3	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, профиль 16–20	т	0,007
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00007
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	1,09
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,013
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,063
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0108
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,033
Ц13-4-10	Оборудование первого контура: доохладитель продувки (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,81
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,82
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,23
М030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.ч	11,7
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,71
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,39
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,33
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/103	Смазка солидол жировой (Солидол-Ж)	т	0,073
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	8,58
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,57
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,52

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,171
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00112
1/10-260-10-3/5	Прокат горячекатаный круглый и квадратный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, размерами 52–70 мм	т	0,00011
1/10-260-40-15/16	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 13–20 мм	т	0,0022
1/10-260-150-1/121	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С245, шириной полок 35–56 мм	т	0,0002
1/10-260-160-4/3	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, профиль 16–20	т	0,007
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	1,17
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,033

Группа 5. Трубопроводы первого контура, питательной воды и «острого» пара

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-5-1	Трубопровод системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами, диаметр и толщина стенки 351 х 36 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	232
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,5
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,8
М020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	3,9
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,42
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,65
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,04
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,66
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,08
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,44
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,4
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	85,6
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,56
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,00594

1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,85
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,075
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,023
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,014
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,024
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	13,67
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,16
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	21,4
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,067
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00114
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,07896
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,24
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,522
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,042
Ц13-5-2	Трубопровод компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426 х 40 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	188
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,81
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,75
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	2,23
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,45
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,76
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	38,63
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,01
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,12
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,58
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,61

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	52,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,00594
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,893
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,043
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,014
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	16,46
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,01
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,37
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	13,1
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,057
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00115
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,26381
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,203
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,46
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,162
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,078
Ц13-5-3	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 108 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	447
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,77
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,46
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	9,34
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,11
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,22
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,25

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,94
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,98
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,22
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,42
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,78
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,78
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	143
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,02
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00594
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,73
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,05
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,307
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,05
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,083
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	14,5
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,8
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,66
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	35,75
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,226
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00148
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,13323
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,823
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,968
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,647
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-5-4	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 133 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	432
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,11

	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,42
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	9,02
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,07
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,84
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	31,67
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,66
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,21
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,38
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,58
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,76
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	137
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00594
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Бруссы обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,64
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,982
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,296
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,047
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,079
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	14
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,065
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,6
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	34,25
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,217
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00143
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,1231
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,794
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,933
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,625
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,02

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-5-5	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 159 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	414
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,01
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,31
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	8,57
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,99
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,45
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,51
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,23
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,18
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,33
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,33
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,73
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	132
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00594
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,51
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,942
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,283
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,045
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,075
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	13,44
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,59
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,021
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,062
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,54
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	33
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,209
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00137
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,11599
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,747
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,881
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,598

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-5-6	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 219 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	368
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,37
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,25
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	7,7
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,92
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	8,4
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,79
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,39
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,17
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,17
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,64
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	117
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,66
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00594
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,25
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,867
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,253
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,04
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,07
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	11,9
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,055
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	29,25
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,185
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00122
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005

1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,11265
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,678
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,797
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,533
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-5-7	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 273 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	324
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,22
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,06
М020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	6,74
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,8
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	7,33
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,81
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,46
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,24
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,64
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,17
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,37
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	88,7
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,00594
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,96
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,753
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,293
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,059
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	10,4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,8
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,19

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	22,175
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,162
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00106
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,10231
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,628
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,732
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,465
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
П13-5-8	Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 325 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	289
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,22
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,21
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	6,9
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,81
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	6,02
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,49
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,83
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,31
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,46
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,14
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	79,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,52
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,922
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,276

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,03
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,057
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,76
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,59
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,068
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,48
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	19,775
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,14
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,662
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,603
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-5-9			
Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный 351 мм (единица измерения – т)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,77
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,66
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	3,05
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,32
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,63
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,11
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,49
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,1
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,49
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	61,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,27
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			

1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,621
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,654
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,196
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,008
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,018
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	9,97
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,24
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,017
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,34
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	15,475
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,038
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00111
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,14053
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,132
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,163
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,105
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-5-10	Трубопровод питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426 х 24 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	126
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,65
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,9
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	3,36
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	3,4
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,67
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,85
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,35
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,26
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,09

M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,86
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,68
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,62
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0007
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00031
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,02
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,966
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,29
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,5
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,046
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,33
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,655
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	кг	0,076
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00117
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,19091
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,227
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,227
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,182
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-5-11	Трубопровод «острого» пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630 х 25 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,01
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,29
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,76
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,78
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,65
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,13

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,96
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,08
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,62
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,96
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,31
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,59
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,566
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,654
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,196
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0077
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,88
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0304
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,31
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,0775
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,041
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00109
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,71051
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,128
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,128
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,103
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02

Группа 6. Оборудование транспортно-технологическое

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-6-1	Кран мостовой кругового действия (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,34
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,53

M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,14
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,22
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	2,46
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	0,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,97
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,73
Нормы расхода материалов			
I Материалы для строительных работ			
I/10 Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,00002
1/10-110-50-15/145	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 25 мм, 1 сорта	м³	0,008
1/10-135-10-8/35	Масло индустриальное И-20А	т	0,00044
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,05
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,314
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,79
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0427
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4325
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,00001
1/10-260-30-31/4	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 140–160 мм	т	0,00015
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0002
1/10-260-170-4/20	Швеллеры горячекатаные № 10–14 из стали углеродистой С245	т	0,001
I/35 Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей			
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,008
6 Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов			
6/20 Трубы и детали трубопроводов стальные			
6/20-140-70/7	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	0,71
Материалы по проекту			
2 Строительные изделия и конструкции			
2/20 Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,003
Ц13-6-2 Рельсы крана мостового кругового действия (единица измерения – т)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	560
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,08
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,09
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,12

M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	9,59
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	2,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,5
M400002	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 8 т	маш.ч	0,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,017
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,875
1/10-260-1-1/8	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 20 мм	т	0,0026
1/10-260-30-31/2	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 50, 55 мм	т	0,0014
1/10-260-30-31/3	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 75–90 мм	т	0,0874
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0114
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,0028
1/10-260-160-4/3	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, профиль 16–20	т	0,025
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,021
Ц13-6-3	Машина перегрузочная с рельсами (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,91
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,42
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,67
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,00162
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,49
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,447
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	1,38
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,672
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4025
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	1,18
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00207
Ц13-6-4	Гнездо универсальное (единица измерения – т)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,69
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,66
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,46
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,65
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,49
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	11,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,35
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,34
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,6593
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,349
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,145
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
II13-6-5	Стеллажи бассейна выдержки (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,18
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,62
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00099
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,64
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,59
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,68
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,302
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,87
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006

Ц13-6-6	Гидрозатвор бассейна выдержки с закладной рамой (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,06
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,38
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,29
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,69
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,469
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,141
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,76
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,288
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0925
Ц13-6-7	Система обнаружения дефектных сборок (СОДС) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,04
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,85
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,21
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	11,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,39
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,289
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,2125
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-6-8	Компенсатор системы обнаружения дефектных сборок (СОДС) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	580
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	60,6
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,37
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	8,85
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15
M400002	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 8 т	маш.ч	18,64
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	16
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,289
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,75
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-6-9	Механическая часть системы контроля перегрузки (СКП) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1172
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	98,39
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,54
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	21,78
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	61,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	7,34
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	4,48
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	69,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,7
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,6
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,124
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,325
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-6-10	Плиты перекрытия бассейна перегрузки и бассейна выдержки с закладной рамой (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,49
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,47
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,13
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,24
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,77
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,03
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,15
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,289
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,31
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00104
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-6-11	Шлюз: основной (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	134
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,87
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,17
M021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	2,57
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,89
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	81,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,84
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,000396
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,0022
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,832
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,25
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	48,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,301

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00075
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,00032
1/10-260-210-1/90	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 4 мм	кг	0,214
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,043
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,008
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,005
Ц13-6-12	Шлюз: аварийный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	171
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,21
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,36
М021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50–100 т	маш.ч	1,09
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,77
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	114,6
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,93
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
М350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,000396
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,002
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00002
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,832
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,25
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	67,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,301
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00075
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,00043
1/10-260-210-1/90	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 4 мм	кг	0,426
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,043
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		

5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,011
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,008

Группа 7. Оборудование шахты ревизии и разные устройства

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-7-1	Оборудование шахт ревизии (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,39
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,54
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,98
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,2
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,74
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,0007
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,006
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,45
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,435
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,313
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,295
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,028
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00006
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-65/229	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 219 мм, толщиной стенки 8,0 мм	м	0,199
6/20-140-115/15	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщиной стенки 10,0 мм	м	0,028
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00034

Ц13-7-2	Стенды приводов системы управления и защиты (СУЗ), испытания приводов системы управления и защиты (СУЗ) и проверки свежих кассет (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	203
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,99
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,86
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,31
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	10,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,95
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,43
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,824
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,305
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,465
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,324
Ц13-7-3	Гайковерт (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,64
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,85
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	1,2
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,288
Ц13-7-4	Стеллажи приводов системы управления и защиты (СУЗ) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,36
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,29
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	2,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,73
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,45
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,58
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,64
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,59
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,24
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,288
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,395
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02

Группа 8. Индивидуальные испытания систем реакторного отделения

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-8-1	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: дистиллата (чистого конденсата) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 070
Ц13-8-2	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: спецканализации (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19 915
Ц13-8-3	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: подпитки-продувки (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 150
Ц13-8-4	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: маслосистемы (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3 573
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/185	Кислота ортофосфорная термическая техническая марки А сорт 1	кг	330
Ц13-8-5	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: маслосистемы ГЦН (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3 493
Ц13-8-6	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: маслосистемы подпиточных насосов (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 654
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-135-25/185	Кислота ортофосфорная термическая техническая марки А сорт 1	кг	710
Ц13-8-7	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: аварийного и планового расхолаживания (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3 462
Ц13-8-8	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: аварийного охлаждения зоны (САОЗ-пассивная часть) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	636
Ц13-8-9	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: ввода бора (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 302
Ц13-8-10	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: спринклерной (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 888
Ц13-8-11	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: впрыска бора высокого давления (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	797
Ц13-8-12	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: аварийной подпитки парогенератора (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 393
Ц13-8-13	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: продувки парогенератора (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 998
Ц13-8-14	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: компенсации давления (объема) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	696
Ц13-8-15	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: оргпротечек (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 594
Ц13-8-16	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: расхолаживания бассейна выдержки (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 120
Ц13-8-17	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: промконтура (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 534
Ц13-8-18	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: технической воды группы «В» (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 878
Ц13-8-19	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: технической воды группы «А» (единица измерения – компл.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 322
Ц13-8-20	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: греющего пара и конденсата (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 151
Ц13-8-21	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: реагентного и бакового хозяйства (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 463
Ц13-8-22	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: паропроводов «острого» пара (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3 008
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/185	Кислота ортофосфорная термическая техническая марки А сорт 1	кг	420
Ц13-8-23	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: трубопроводов питательной воды (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 614
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/185	Кислота ортофосфорная термическая техническая марки А сорт 1	кг	350
Ц13-8-24	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: гидроиспытаний и продувки датчиков КИП (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 554
Ц13-8-25	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: азота и газовых сдувок (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 070
Ц13-8-26	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: сжатого воздуха высокого давления (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3 150
Ц13-8-27	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: дожигания водорода (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	828
Ц13-8-28	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: очистки оргпротечек первого контура (СВО-2) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 513
Ц13-8-29	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: очистки теплоносителя (СВО-1) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 564

Ц13-8-30	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: хладоснабжения (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	484
Ц13-8-31	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: трубопроводов дезактивации оборудования и помещений (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	919
Ц13-8-32	Индивидуальные испытания систем реакторного отделения: обнаружения дефектных сборок (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	626

Группа 9. Индивидуальные испытания систем спецкорпуса

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-9-1	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: очистки продувочной воды парогенераторов (СВО-5) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1979
Ц13-9-2	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: очистки вод бассейнов выдержки и перегрузки (СВО-4) и слива вод бассейна перегрузки (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2140
Ц13-9-3	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: сжатого воздуха и азота (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	828
Ц13-9-4	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: паропроводов (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2978
Ц13-9-5	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: конденсата греющего пара (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1594
Ц13-9-6	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: регенерации борной кислоты (СВО-6) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2696
Ц13-9-7	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: очистки трапных вод (СВО-3) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2473
Ц13-9-8	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: очистки вод спецпрачечной (СВО-7) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1746
Ц13-9-9	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: трубопроводов уплотняющей воды (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	186
Ц13-9-10	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: промежуточного узла хранения жидких отходов (ХЖО) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	585
Ц13-9-11	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: реагентов (растворный узел) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	959
Ц13-9-12	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: установки битумирования (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1030
Ц13-9-13	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: дезактивации оборудования (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	303
Ц13-9-14	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: дезактивации помещений (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	828
Ц13-9-15	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: технической воды (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1838
Ц13-9-16	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: спецканализации (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5966
Ц13-9-17	Индивидуальные испытания систем спецкорпуса: сдувок (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	505

Группа 10. Индивидуальные испытания оборудования первого контура

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-10-1	Индивидуальные испытания оборудования первого контура: испытания гидравлические и промывка циркуляционная (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20 756
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	147,72
	Нормы эксплуатации машин		
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	36,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1 817
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1 250
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	31,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,0429
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	39
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,0221
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5 011
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1 503,2
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	16,9
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	939,6
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	939,6
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	104
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	325,9
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,758
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0842
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	29,9
1/10-240-30-30/290	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 3,7 х 50 мм	кг	2,6
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,0065
Ц13-10-2	Индивидуальные испытания оборудования первого контура: обкатка горячая (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17 849
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	55,68
	Нормы эксплуатации машин		
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	13,92
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	699,5
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	750,3
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,0429
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	39
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,0221
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1 930
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	579
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	16,9
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	361,8
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	361,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	13,84
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,925
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0611
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	29,9
1/10-240-30-30/290	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 3,7 х 50 мм	кг	2,6
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,0065
Ц13-10-3	Индивидуальные испытания оборудования первого контура: подготовка к физическому пуску (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7 135

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	43,28
	Нормы эксплуатации машин		
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	10,82
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	282
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	187,3
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,0442
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	39
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,0208
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	778
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	233
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	18,2
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	145,8
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	145,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	13,89
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,273
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0598
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	31,2
1/10-240-30-30/290	Дюбель-гвоздь для монтажного пистолета 3,7 х 50 мм	кг	3,9
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,0078

Раздел 2. Оборудование с реактором энергетическим большой мощности кипящим каналным (РБМК)

Группа 20. Конструкции реактора-схемы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-20-1	Конструкции реактора-схемы: опора плиты нижней «С» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,02
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
М021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	2,12
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	6,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,11
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,8
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,00008
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,17
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,95
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0815

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,02
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00006
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,00073
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,00033
1/10-260-40-15/17	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 34–60 мм	т	0,0143
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,007
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,005
П13-20-2	Конструкции реактора-схемы: плита нижняя «ОР» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	532
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,47
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,94
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	4,51
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	8,56
M030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.ч	4,28
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	98,41
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	8,54
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,94
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,36
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,25
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	41,42
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	88,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,000654
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,86
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,06
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,021
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,076
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	25,48
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,02
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,355

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0034
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0036
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,001
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,053
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00232
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,356
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,49
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1959
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,016
Ц13-20-3	Конструкции реактора-схемы: плита верхняя «Е» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	481
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,72
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,73
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,45
М021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	3,47
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	13,61
М030205	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 200 т	маш.ч	16,1
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	1,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	71,83
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,85
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,81
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,13
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,42
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,29
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	44,94
М331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	47,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0013

1/10-120-220-10/19	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11(92), Т-11П(92)	1000 м ²	0,000016
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,000431
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	13,89
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,17
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0285
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,033
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,84
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	20,83
1/10-160-20/6	Брезент огнеупорный (плотность 480 г/м ²)	м ²	0,0317
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,795
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11,235
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0029
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00193
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0047
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,00063
1/10-260-40-15/17	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 34–60 мм	т	0,0033
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,023
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00229
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,475
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,534
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2551
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,009
Ц13-20-4	Конструкции реактора-схемы: кожух «КЖ» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	929
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,37
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,9
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	9,96
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	39,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	118
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,4
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,63
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,36
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	107
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	55,46
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0016
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,000532
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	72,5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	21,75
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,07
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,37
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	10,17
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,153
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	26,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0218
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0043
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,26
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00903
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,17
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,87
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0885
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0087
П13-20-5	Конструкции реактора-схемы: компенсаторы плиты нижней «ОР» и плиты верхней «Е» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2399
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,17
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	8,98
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	189
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	27,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,13
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,14
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	361
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	231
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-220-10/19	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11(92), Т-11П(92)	1000 м²	0,00391
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	119,43
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	35,83
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,214

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,2
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,84
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	40,13
1/10-160-20/6	Брезент огнеупорный (плотность 480 г/м ²)	м ²	0,781
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	5,912
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	90,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00864
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,14
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,01662
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,98
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,57
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	3,92
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	2,284
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0182
Ц13-20-6	Конструкции реактора-схемы, защита биологическая: бак нижний «Л» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	237
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,47
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	4,46
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	1,46
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	1,29
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	31,71
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,35
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,2
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,55
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	24
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	18,51
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0011

1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,0018
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,000358
1/10-135-10-8/35	Масло индустриальное И-20А	т	0,0017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,025
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	12,28
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,68
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,005
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,034
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,05
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,32
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0093
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,767
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0023
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
1/10-240-50-13/109	Шпильки черные стяжные диаметром 24 мм	т	0,00002
1/10-260-1-1/11	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 32–40 мм	т	0,003
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,0003
1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,00044
1/10-260-160-1/18	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, нормальные 26 Б – 40 Б	т	0,0007
1/10-260-170-4/18	Швеллеры горячекатаные № 40 из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс	т	0,0001
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0164
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00187
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части I). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-140-30/8	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 45 мм, толщиной стенки 3,5 мм	м	0,492
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,093
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,134
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,073
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0163
П13-20-7	Конструкции реактора-схемы, защита биологическая: бак верхний «Д» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	248
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,12
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,57
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	3,07
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	1,17
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,57
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	4,49
M031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.ч	4,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,03
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,55
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,03
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20,66
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	16
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0007
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00023
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,28
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0023
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,0067
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,77
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	17,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,729
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,165
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0027
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
1/10-260-1-1/8	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 20 мм	т	0,00011
1/10-260-30-31/2	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 50, 55 мм	т	0,00015
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,0001
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,0084
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0047
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00194
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,0383
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,0503
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0306
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,022
П13-20-8	Конструкции реактора-схемы, защита биологическая: боковая «Э» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,03
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,63
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	3,94
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	4,49
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,95
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,15
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,87
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,86
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,26
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,645
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,97
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0096
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,968
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00014
1/10-230-50-15/91	Голуол нефтяной	т	0,05
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,0036
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0011
П13-20-9	Конструкции реактора-схемы, защита биологическая: верхняя «Г» (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,28
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,5
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	4,43
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	10,77
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,62
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,86

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	7,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,16
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,0046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,548
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,69
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,83
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,799
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,36
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0033
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00005
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,092
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,0082
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0019
П13-20-10	Конструкции реактора-схемы, защита биологическая: центральная сб.11 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,5
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,05
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	4,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,57
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	7,21
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,16
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,035
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,00061
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001

Группа 21. Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-21-1	Плиты опорные сб.18 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	320
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	71,05
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,06
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,67
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,06
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	67,86
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,4
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,34
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,34
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	12,06
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,74
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,12
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,226
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,21
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,171
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,17
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0027
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,103
Ц13-21-2	Диафрагма сб.06 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	238
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,31
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,39
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,07
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,05
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	18,01
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	18,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,79
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	60,09

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,69
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,07
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,07
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	3,79
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,46
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,04
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,6
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,13
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0022
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,009
Ц13-21-3	Крепления отражателя сб.03 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	210
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,93
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,06
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,87
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	3,97
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,49
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	38,74
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,4
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,34
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	3,34
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,49
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,135
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,64
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,094
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,016
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,114
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,67
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00203
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001

	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,134
Ц13-21-4	Плиты защитные сб.07 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	88
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,19
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,06
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,77
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,4
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,152
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,346
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,836
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,112
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0058
Ц13-21-5	Кладка графитовая сб.05 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	219
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,59
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,06
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,09
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	15,4
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,39
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
М331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	15,4
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,006
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,151
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0115
Ц13-21-6	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	175
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,62
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,06
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,77
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,59
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,33
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,33
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,16
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,648
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,84
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,112
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,165
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,082
Ц13-21-7	Трубы температурных каналов дет.09-2 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1777
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,9
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	5,68

M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,96
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,15
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,41
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	22,52
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	9,71
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,43
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,43
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,715
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,155
П13-21-8	Канал технологический сб.12 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	568
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,97
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,61
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,89
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,21
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	5,43
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,85
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,76
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,11
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,54
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,15
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,045
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,249
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,413
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00021
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00302
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,76
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,76
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1811
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004
Ц13-21-9	Канал СУЗ сб.14 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	428
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,98
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,64
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,02
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,21
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	3,39
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,66
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,5
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,43
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,43
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,338
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,215
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00056
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00032
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0012
Ц13-21-10	Канал охлаждения отражателя (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	562
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,05
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,7
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,36
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,24
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	6,26
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,26

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,57
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0117
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,313
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,285
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00052
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0003
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
Ц13-21-11	Канал для отбора проб газа сб.10 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1949
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	83,99
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	9,25
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	38,31
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	1,48
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	73,9
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	14,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	26,4
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	15,9
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	32,19
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	41,24
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	20,65
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,143
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,181
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	10,136
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,811
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	18,358
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00067
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0022
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00952
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,38
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,38
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0806
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,127
Ц13-21-12	Тракт телевизионной камеры сб.45 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	655
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,27
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,49
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,52
М020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,74
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,32
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,64
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,64
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	12,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,8
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,638
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,32
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00106
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0006
Ц13-21-13	Тракт контрольный верхний сб.46 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	662
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,65
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,82
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,52
М020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,79
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	32,91
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,64
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,64
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	12,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,025
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	3
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,37
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,32
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0023
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0013
Ц13-21-14	Канал экспериментальный сб.63 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	814

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,21
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,89
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,79
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	14,4
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,75
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	5,25
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	13,08
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,09
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,34
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00042
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00284
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,006
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,5
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,288

Группа 22. Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-22-1	Трубопроводы пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76 х 4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160 х 10 мм (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1450
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,93
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	2,73
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	2,15
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,05
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	2,67
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	11,03
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,3
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	24,9
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,45
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,46
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,36
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02

M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,79
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,7
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,02
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,06
M400004	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	0,21
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,0007
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,07
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,184
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,018
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,136
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,037
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0032
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,34
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,373
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0009
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00172
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,40843
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,61
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,61
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,505
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01
П13-22-2	Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки 28 х 2 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4684
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,43
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,69
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,17
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,2
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	117

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,56
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	252
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	32,66
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,11
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	38,8
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	121
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,039
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	21,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	101
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	30,3
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	2,71
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,18
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,001
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,18
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,75
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	39,95
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0126
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0069
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,181
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	45,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	45,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	5,42
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,017
Ц13-22-3	Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки 219 x 10 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,41
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,68
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,17
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	1,32

M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	4,3
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,13
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,96
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,67
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,01
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,27
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,67
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,53
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
I/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,038
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,58
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,015
I/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,38
I/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00142
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0047
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,31
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,55
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
I/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
I/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,133
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,251
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,251
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0963
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,017
Ц13-22-4	Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки 426 x 10 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	572
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,06
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,3
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,26

M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,26
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	3,72
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	15,8
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,88
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,71
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,22
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,68
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	2,15
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	13,24
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	23,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,308
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,83
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,031
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,5
1/10-140-40/100	Электроды типа Э42А диаметром 4 мм	т	0,00317
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,285
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0019
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,61906
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,514
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,514
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,329
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,017
П13-22-5	Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,61
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,99
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	2,64
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,24
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,034
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,6
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,005
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,005
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,041
Ц13-22-6	Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки 25 x 2 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3206
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,13
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,15
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	81,49
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	88,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,48
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	213,9
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	4,57
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	14,21
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,99
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,24
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	27,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	64,07
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,034
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	12,65
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	67,9
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,4
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	2,07

1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,116
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,66
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	22,835
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0058
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,57
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,368
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	34,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	34,5
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,173
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
Ц13-22-7	Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки 28 х 2 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3013
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,14
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,81
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,19
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	61,61
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	38,5
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	26,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,87
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	175
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	5,87
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	18,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,39
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,43
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	34,9
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	76,3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,06
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	10,5
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	69,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,8

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,35
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,24
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,09
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	2,43
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,51
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	27,8
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0064
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0036
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,3598
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	22,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	22,4
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	3,23
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
Ц13-22-8	Трубопроводы охлаждения баков нижнего «Л» и верхнего «Д» сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76 х 6 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	975
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,89
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,65
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	6,87
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	24,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	38,2
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,04
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,26
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	12,2
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	29,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,52
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,32
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,24
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,73
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,04
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	2,91
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,38

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,4
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0023
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,3259
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,98
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	3,98
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,764
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
П13-22-9	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки 57 х 8 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	656
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,96
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	3,38
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,6
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	20,8
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,77
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,6
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	18,7
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	26,38
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,88
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,51
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,13
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	12,7
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	2,25
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,42
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11,27
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0027
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,15323
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,3
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,369
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,031
Ц13-22-10	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки 70 х 6 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	810
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,56
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,68
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	4,27
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,5
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	21
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,59
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,87
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,06
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	25,8
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	33,2
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,15
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,37
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,13
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,9
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,24
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,6
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,433
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	14,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0074
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,26173
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,18
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,18
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,419
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,031
Ц13-22-11	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки 325 х 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	694
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,18
	Нормы эксплуатации машин		
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	3,88
М021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,5
М031894	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.ч	18,87
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	17,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,5
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	37,2
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	65,1
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,18
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,62
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	8,65
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,13
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	27,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,08
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	17
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,382
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	16,275
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0022
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00865
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	6,76
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,16
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,16
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,38
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,031

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-22-12	Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки 426 x 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	177
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,38
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,67
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	2,99
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	6,47
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,97
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,06
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,13
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,24
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	12
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,085
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,96
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	2,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,56
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00082
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,39
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	3,5
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,13
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,031
Ц13-22-13	Тракты каналов СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23 (единица измерения – т)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1351
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,15
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,15
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	41,16
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	47,1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	84,4
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,78
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	26,3
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	84,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	13,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,505
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,121
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,83
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,46
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	27,775
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0033
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0337
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	8,42
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	8,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	2
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0011
П13-22-14	Тракты каналов температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	312
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,55
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,11
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,24
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	50,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	39,65
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,13
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,82
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,8
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	19

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,25
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,248
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,118
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	4,31
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,38
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0165
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,13
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	4,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,793
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0029
Ц13-22-15	Гильзы термопар конструкций реактора сб.160 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1845
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,32
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,53
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	138
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,81
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	217
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	210
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	250
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	8,79
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	11,1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,44
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,602
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,1
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	10
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,53
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	115
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0067
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0963
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	24,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	24,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	3,85
Ц13-22-16	Тракты термопар сб.172 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1030
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,44
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,69
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,14
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	27,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,12
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	41
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,95
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,13
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	146
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	185
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,81
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,02
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,61
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,288
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,203
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,02
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,99
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	82,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00134
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0026
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,14
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00857
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	5,15
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,51
Ц13-22-17	Коммуникации вспомогательные верхние сб.20 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1493
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,98
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,34
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,05
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,06
М030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	34,68
М040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	2,93

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,46
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,02
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,42
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,96
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	28,9
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	30,1
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,11
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,42
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,85
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,56
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,067
I/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	5,23
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	17,6
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0038
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,36
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	14,75
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0003
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,01
I/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,00453
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,13
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0385

Группа 23. Коммуникации реактора нижние (НБК)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-23-1	Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57 х 3,5 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	941
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,43
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,99
M020810	Краны мостовые электрические общего назначения 5 т	маш.ч	1,23
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,22
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	54,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,82
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	76,79
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	28,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,23
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	133,24
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,98
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	8,95

M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	10,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,675
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,75
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,075
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,247
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	33,31
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0031
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0017
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0017
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	8,25
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,165
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	11,25
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	11,25
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,35
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0098
Ц13-23-2	Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки 28 х 2 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5430
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,34
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,12
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,24
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	88,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,22
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	306
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	12,98
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	50,83
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,07
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	401
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	19,85

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	40,07
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	12,02
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	2,55
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0582
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,171
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,708
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	100,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0064
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,948
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	42,55
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	42,55
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	5,11
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,142
Ц13-23-3	Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки 325 х 12 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	266
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,24
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,69
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,17
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	18,03
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,81
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,95
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,06
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,27
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,19
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,36
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,93
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,08
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,02
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0284
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,46
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,69

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0178
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0334
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,483
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00042
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,14189
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,473
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,473
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,3028
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,93
Ц13-23-4	Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки 325 х 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	309
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,9
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,84
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,19
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,08
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	25,3
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,74
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,98
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,69
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,68
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	35,26
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	10,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,25
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,049
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,49
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,028
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	6,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,319
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,815
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00325
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,813
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,813
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,52
Ц13-23-5	Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки 426 х 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	195
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,75
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,67
М021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,17
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	17,24
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,61
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,86
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,01
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,21
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	24,48
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,98
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,72
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,019
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,31
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	3,34
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,304
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,12
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0013
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,324
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,324
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,2072
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
Ц13-23-6	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки 38 х 5 мм (единица измерения – т)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1392
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	47,14
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,7
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,17
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	26,09
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	68,21
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	8,21
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,18
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,99
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	114
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	43,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	5,57
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	35,01
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	10,51
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,568
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,41
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0441
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,431
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	28,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0027
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,003
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,18889
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	9,47
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	9,47
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,14
Ц13-23-7	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки 48 х 4 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1596
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	51,69
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,19
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,25
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	24,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,69
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	73,64
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	10,44
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,34
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,95
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	129

М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	45,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	9,41
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	36,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	10,92
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,587
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,69
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,86
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,071
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,463
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	32,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0027
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0033
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,32946
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	9,79
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	9,79
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,24
Ц13-23-8	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки 57 х 8 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1597
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	94,61
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	17,91
М021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	2,93
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	32,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,89
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	100
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	51,25
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	30,94
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	124
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	12,04
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	32,59
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	9,78
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,667
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	17,78
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,11
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	10,93
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,111
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	31
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0024
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,04444
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	11,11
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	11,11
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,78
Ц13-23-9	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки 121 x 10 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	867
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,18
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,86
М021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,36
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,37
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	28,91
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,92
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	30,87
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,25
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	3,1
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	81,08
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	12,47
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,51
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,178
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0371
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,53
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,34
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	20,27
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0051
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,01187
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,97
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,97
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,7124
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,451
Ц13-23-10	Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки 168 x 11 мм (единица измерения – т)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	449
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,44
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,69
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,19
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,13
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,78
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,68
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,78
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	43,54
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	8,96
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,045
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,57
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0124
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	3,14
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,338
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,885
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0006
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00298
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,745
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,745
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,2862
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,151
П13-23-11	Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки 57 х 8 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	780
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,56
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,46
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	16,08

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,49
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	27,98
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,56
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	7,28
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	4,33
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	60,78
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,47
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	18,32
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,5
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,19
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,25
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0311
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	3,03
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,352
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	15,195
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0009
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0019
I/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,16744
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,11
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	3,11
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,4974
Ц13-23-12	Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки 70 х 6 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	957
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,15
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,27
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	23,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,02
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	33,4
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	2,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	75,24
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,9
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	23,38
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	7,01
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,21
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,53
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0355

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	2,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,385
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	18,81
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0023
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,27392
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,48
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	3,48
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,6679
Ц13-23-13	Наращивание трактов технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121 х 7 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1125
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,24
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,15
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	37,97
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	47,28
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,75
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	99,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	6,91
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,273
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,061
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,371
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	24,838
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0021
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,01819
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,55
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	4,55
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,09
Ц13-23-14	Наращивание трактов каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133 х 6 мм и 133 х 7 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1044
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,61
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,15

M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	40,94
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	41,98
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	89,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	6,27
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,242
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,056
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	5,29
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,363
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	22,445
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,01615
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,04
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	4,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,97
Ц13-23-15	Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1620
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,25
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	1,06
M040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450–1250 А	маш.ч	70,4
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,11
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,41
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	114
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	16,73
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,076
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,166
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	6,383
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	28,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00506
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,27
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,27
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1519

Группа 24. Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМЦЦ)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-24-1	Сепаратор пара (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,99
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,02
М021812	Краны порталные грузоподъемностью 640 т	маш.ч	0,3
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	1,95
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,04
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,09
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,21
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,06
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,56
М320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,77
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
1	<i>Материалы для строительных работ</i>		
1/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,11
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,45
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,28
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,03
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0005
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,00007
1/10-260-160-1/17	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, нормальные 20 Б – 24 Б	т	0,0002
1/10-260-210-1/15	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 0,55 мм	т	0,00009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,16
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,011

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-24-2	Трубопроводы опускной, напорный, перемишки из стали 0X18H10T, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325 x 16 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	494
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,94
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,8
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,32
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	6,51
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,15
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,16
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,66
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,87
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	17,22
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	45
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	15,72
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,91
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/97	Набивки сальниковые плетеные, марки АС, диаметром 6–14 мм	т	0,002
1/10-110-50-20/725	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 19, 22 мм, 4 сорта	м³	0,00005
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,0014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,17
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,03
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,063
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,29
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,32
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0174
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,054
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,938
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	15,555
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-260-1-1/8	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 20 мм	т	0,0006
1/10-260-150-1/121	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С245, шириной полок 35–56 мм	т	0,0001

1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,0007
1/10-260-150-1/125	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С245, шириной полок 110–250 мм	т	0,0006
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,033
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,45267
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-25/29	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 32 мм, толщиной стенки 3 мм	м	0,14
6/20-50-35/271	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 48 мм, толщиной стенки 3,0 мм	м	0,106
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,53
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,682
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,398
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,005
П13-24-3	Коллектор напорный и всасывающий с опорами (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	214
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,01
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	7,18
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	9,14
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	9,32
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,81
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,9
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	5,87
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,28
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,11
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,138
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,041
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,116
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,038

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-260-160-1/18	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, нормальные 26 Б – 40 Б	т	0,001
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,0015
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,086
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стенowych панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,098
Ц13-24-4	Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дрессельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	301
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,22
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,25
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,39
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	2,78
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,69
M030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.ч	0,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	2,3
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,64
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,66
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,35
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,88
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	37,83
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,34
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	15,49
M400004	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	0,55
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,55
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,004257
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,00036
1/10-80-25/97	Набивки сальниковые плетеные, марки АС, диаметром 6–14 мм	т	0,0004

1/10-110-50-5/505	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м ³	0,00005
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,0002
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,4
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,374
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,112
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,005
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,021
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,19
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,38
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,71
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,269
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	10,178
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0024
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0035
1/10-235-3/10	Веревка из пенькового волокна техническая	т	0,0012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,64
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,0002
1/10-260-160-1/18	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, нормальные 26 Б – 40 Б	т	0,005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,37039
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,044
6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и буровых части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-70/71	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 325 мм, толщиной стенки 8,0 мм	м	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,047
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,085
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,061
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0044
Ц13-24-5	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМЩ). Насос главный циркуляционный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	87
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,02
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,35

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,36
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	4,01
M031894	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.ч	0,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,09
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,5
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,12
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,00099
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00091
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,00378
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,055
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,16
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,65
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,88
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	2,3
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,405
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,137
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 3,9 мм	т	0,0011
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 9–12 мм	т	0,00004
1/10-260-170-4/20	Швеллеры горячекатаные № 10–14 из стали углеродистой С245	т	0,00001
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,005
Ц13-24-6	Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325 x 15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	223
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,95
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,29
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,56
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	5,3

M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	19,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,31
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,02
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,89
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,96
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	9,4
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,75
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,81
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,59
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/97	Набивки сальниковые плетеные, марки АС, диаметром 6–14 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,19
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,056
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,017
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,014
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,028
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,51
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0073
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,184
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	6,788
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	5
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,041
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,15118
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,23
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,299
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,163
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,012
П13-24-7	Привод к регулирующему клапану (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	752
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,26
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,07

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	53,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,42
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	46,4
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	46,4
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,288
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,086
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,108
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,038
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	23,2
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00004
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	12,9
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-130-30	Смазка ВНИИНП	кг	0,18

Группа 25. Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) и защита межрядная

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
П13-25-1	Короба системы контроля герметичности оболочек (КГО) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	248
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,35
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,2
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,5
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,4
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	27
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	27
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,11
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,58
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,173
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,348
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	13,5
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0028
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002

1/10-260-30-31/3	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, шириной 75–90 мм	т	0,0041
1/10-260-40-1/7	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 2; 2,2 мм	т	0,00002
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,00009
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,00004
Ц13-25-2	Оборудование системы контроля герметичности оболочек (КГО) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	232
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,17
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	5,4
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,41
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,11
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,58
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,173
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,377
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,293
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,00023
1/10-260-40-15/10	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 9–12 мм	т	0,00051
1/10-260-170-4/20	Швеллеры горячекатаные № 10–14 из стали углеродистой С245	т	0,002
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0006
Ц13-25-3	Защита межрядная (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,04
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,48

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,113
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,034
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,285
1/10-260-30-31/3	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, шириной 75–90 мм	т	0,0005

Группа 26. Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-26-1	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): пути подкрановые (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,7
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,07
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,42
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,63
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,45
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/59	Смазка жидкая МАС-35	кг	1,54
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,126
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0378
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,39
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,676
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,438
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0205
Ц13-26-2	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): мост (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	127
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,18
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,25
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32

M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,37
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,79
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,45
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,3
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/59	Смазка жидкая МАС-35	кг	1,54
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,414
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	11,87
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	1,32
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,438
1/10-230-50-15/85	Спирт этиловый ректификованный технический	кг	0,44
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0056
1/10-260-1-1/7	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса А240, диаметром 18 мм	т	0,0004
1/10-260-10-3/5	Прокат горячекатаный круглый и квадратный из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, размерами 52–70 мм	т	0,016
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0002
1/10-260-90/12	Прокат горячекатаный в листах с обрезными кромками ромбического рифления из стали углеродистой С235, шириной свыше 1000 мм до 2000 мм, толщиной основания листа 6 мм	т	0,004
1/10-260-160-1/18	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗпс, СтЗсп, нормальные 26 Б – 40 Б	т	0,0024
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,003
I/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00197
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021
Ц13-26-3	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): тележка (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,24
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,71
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,14
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,06
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/59	Смазка жидкая МАС-35	кг	1,54
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	1,32
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,713
1/10-230-50-15/85	Спирт этиловый ректификованный технический	кг	0,44
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0055
1/10-260-1-1/7	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса А240, диаметром 18 мм	т	0,0004
1/10-260-10-3/5	Прокат горячекатаный круглый и квадратный из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, размерами 52–70 мм	т	0,015
1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3сп, Ст3пс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,0002
1/10-260-90/12	Прокат горячекатаный в листах с обрезными кромками ромбического рифления из стали углеродистой С235, шириной свыше 1000 мм до 2000 мм, толщиной основания листа 6 мм	т	0,0045
1/10-260-160-1/18	Двутавры с параллельными гранями полок горячекатаные из стали углеродистой обыкновенного качества марки Ст3пс, Ст3сп, нормальные 26 Б – 40 Б	т	0,0024
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,0025
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00197
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021
П13-26-4	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): контейнер (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,8
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,21
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,29
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,09
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,51
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04

M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,8
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,324
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,097
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,097
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0105
Ц13-26-5	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): скафандр (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	752
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,57
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,63
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,82
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	7,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,2
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	7,66
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	6,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,51
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,1
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	19,8
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/59	Смазка жидкая МАС-35	кг	1,54
1/10-135-25/265	Молибден дисульфид	кг	1,32
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	25,92
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,93
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,25
1/10-230-50-15/85	Спирт этиловый ректификованный технический	кг	0,44
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0135
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
1/55-50-10/100	Эмаль кремнийорганическая КО-88 термостойкая, серебристая	т	0,00197
	Материалы по проекту		

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0044
Ц13-26-6	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): ферма (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,29
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,48
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,31
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,38
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,3
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,036
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,011
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	16,72
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0555
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0007
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,00054
Ц13-26-7	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): оборудование технологическое (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	290
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,04
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,88
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,13
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	2,86
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,36
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,25
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,3
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,2
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,8
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	10,15
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,697
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0017
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-8	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): стенд тренажерный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	952
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	32,74
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,42
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	30,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,75
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,3
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	24,3
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	60,48
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,16
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,52
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,704
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0018
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-9	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): перекрытие защитное тренажерного стенда (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,98
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,83
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	2,43
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,58
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,5
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,625
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-10	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): гнезда тренажерного стенда (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	326
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,35
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	11,42
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,81
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,43

M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	8,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,625
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-11	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): устройство наводящее (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	525
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,95
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	17,59
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,24
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	14,4
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,64
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-12	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): шахта направляющая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	283
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,94
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,46
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	8,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,53
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,16
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,2
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,38
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,415
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,93
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,679
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-13	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): механизм разгрузки кассет (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	425
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,17
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,24
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	13,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,42
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	11,4
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,649
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,75
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001
Ц13-26-14	Разгрузочно-загрузочная машина (РЗМ): оборудование помещения скафандра (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	282
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,01
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,39
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	9,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,98
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,53
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,14
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	7,2
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,673
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,001

Группа 27. Оборудование систем аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охлаждающей (СОС)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-27-1	Гидроёмкость системы аварийного охлаждения реактора (САОР) (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,7
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,18
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25

M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,53
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,49
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,07
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,09
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00042
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,577
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,356
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,068
Ц13-27-2	Насос баллонной системы аварийного охлаждения реактора (САОР) (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,27
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,38
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,45
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,15
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,88
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,448
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,46
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0318
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0365
Ц13-27-3	Теплообменники системы аварийного охлаждения реактора (САОР) и спринклерно-охлаждающей системы (СОС) (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,73
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,19
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,74
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,5
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,76
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,73
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,768
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,046

Группа 28. Оборудование бассейна локализации аварий

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-28-1	Оборудование бассейна локализации аварий: конденсатор поверхностного типа (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,23
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,24
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,23
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,05
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,29
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,84
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	0,51
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,62
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,487

1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,815
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,168
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,128
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,048
Ц13-28-2	Оборудование бассейна локализации аварий: щит лобовой к конденсатору поверхностного типа (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	256
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,62
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,3
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,68
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,65
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,7
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	42,18
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	7,78
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	4,9
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	14,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,346
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00342
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,003
Ц13-28-3	Оборудование бассейна локализации аварий: панель обратных клапанов (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	206
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,27
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,64
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,83
М030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	2,79
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,07

M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	9,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	39,79
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,6
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	4,62
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,74
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,319
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,34
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,003
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,003
Ц13-28-4	Оборудование бассейна локализации аварий: клапан обратный помещений НВК (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,52
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,51
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,67
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,07
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	7,49
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,64
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,5
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,0004
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,0002
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,4
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,0793
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	15,67
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,7
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,89
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,002
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,147
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0024

1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0065
Ц13-28-5	Оборудование бассейна локализации аварий: клапан перепускной Ду 110 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	185
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,22
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,57
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,75
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,23
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	13,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,58
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,04
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,76
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,0004
1/10-130-30/136	Смазка технологическая Графитол-МЭ	т	0,0002
1/10-130-30/158	Смазка Циатим-201	кг	0,4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,45
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,152
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0025
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-28-6	Оборудование бассейна локализации аварий: насос центробежный (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,92
Нормы эксплуатации машин			

M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,58
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,76
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,08
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	4,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,03
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,6
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00034
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,34
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,42
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,13
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0328
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0273
Ц13-28-7	Оборудование бассейна локализации аварий: агрегат питательный насосный (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,29
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,38
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,07
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,89
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,26
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00044
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,44
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	2,94
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,83
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0329
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021

Группа 29. Контроль герметичности монтажных сварных соединений

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-29-1	Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит: нижней «ОР» (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,68
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,02
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,38
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/37	Смазка вакуумная	кг	0,0008
1/10-135-10-8/15	Масло вакуумное	кг	0,044
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м³	0,146
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,095
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,029
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,019
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0007
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,0011
Ц13-29-2	Контроль герметичности монтажных сварных соединений при укрупнении и после монтажа плит: верхней «Е» (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,66
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,01
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,55
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/37	Смазка вакуумная	кг	0,0006
1/10-135-10-8/15	Масло вакуумное	кг	0,024
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м³	0,303
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,087

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,026
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,017
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0003
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,001
Ц13-29-3	Контроль герметичности монтажных сварных соединений: нижнего компенсатора и межкомпенсаторных пространств плит нижней «ОР» и верхней «Е», межреакторного пространства, дренажных и газовых трубопроводов сб.171 и гильз термопар сб.160 (метод гелиевого щупа) (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,54
	Нормы эксплуатации машин		
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,95
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м ³	0,12
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,017
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,004
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0042
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,004
Ц13-29-4	Контроль герметичности монтажных сварных соединений: пароводяных верхних коммуникаций реактора (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,16
	Нормы эксплуатации машин		
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,52
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	8,35
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	3,82
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/37	Смазка вакуумная	кг	0,003
1/10-135-10-8/15	Масло вакуумное	кг	0,069
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м ³	0,217
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,85
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,856
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,535
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0008
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,2525
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,063

Ц13-29-5	Контроль герметичности монтажных сварных соединений: реакторного пространства (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	3,46
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,45
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,02
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,74
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,15
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,03
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-130-30/37	Смазка вакуумная	кг	0,004
1/10-135-10-8/15	Масло вакуумное	кг	0,095
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м³	0,298
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,097
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,029
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,019
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,001
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0075
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,083
Ц13-29-6	Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций: трубопроводов парогазовой смеси сб.174-1 при укрупнении и после монтажа и дренажных сб.174-2 после монтажа (метод гелиевого шупа) (единица измерения – м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	41,4
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	6,85
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,07
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	8,98
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	3,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м³	2,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,316
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,095
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,075
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,162
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,117
Ц13-29-7	Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций: каналов СУЗ сб.28 и технологических сб.26 при наращивании (метод гелиевого шупа) (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	3,48

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,06
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,13
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м³	0,0096
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,307
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,092
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,058
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0168
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,0325
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,002
Ц13-29-8	Контроль герметичности монтажных сварных соединений нижних водяных коммуникаций: компенсаторов сильфонных сб.26-3 и сб.28-3 (метод избыточного давления) (единица измерения – компенсатор)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,11
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,26
M042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.ч	0,22
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	2,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,51
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/55	Гелий газообразный технический	м³	0,064
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,39
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,416
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,261
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,1275
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,016

Группа 30. Индивидуальные испытания

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-30-1	Индивидуальные испытания: контура многократной принудительной циркуляции (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32 942
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1 021,5
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	681
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	238
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2
Ц13-30-2	Индивидуальные испытания: системы локализации аварий (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	163 236
Ц13-30-3	Индивидуальные испытания: системы продувки и расхолаживания (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6 830
Ц13-30-4	Индивидуальные испытания: системы дренажно-трапной реакторного отделения (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22 759
Ц13-30-5	Индивидуальные испытания: системы накопления и подачи обессоленной воды (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 955
Ц13-30-6	Индивидуальные испытания: системы питания уплотнения и гидростатического подшипника ГЦН и гидроиспытания (СПУ, ГСП и ГИ) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 552
Ц13-30-7	Индивидуальные испытания: маслосистемы главного циркуляционного насоса (ГЦН) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 835
Ц13-30-8	Индивидуальные испытания: спецводоочисток СВО-1 – СВО-8 (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23 999
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/200	Пар	кг	200 000
Ц13-30-9	Индивидуальные испытания: узлов подготовки ионообменных смол, намыва перлита, перекачки ионообменных смол и пульпы, приготовления регенерационных дезактивирующих растворов, повторного использования дезактивирующих растворов, выносной регенерации, системы дезактивации оборудования (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4 701
Ц13-30-10	Индивидуальные испытания: установки подавления активности (УПАК) (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8 010
Ц13-30-11	Индивидуальные испытания: газового контура – схемы воздушной и азотной продувки реакторного пространства и полостей металлоконструкций реактора и установки очистки гелия (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 001
Ц13-30-12	Индивидуальные испытания: системы управления и защиты (единица измерения – компл.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7 284
Ц13-30-13	Индивидуальные испытания: промконтура реакторного отделения (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5 670
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-280-20/40	Вода	м ³	300
Ц13-30-14	Индивидуальные испытания: системы охлаждения строительных конструкций (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6 729
Ц13-30-15	Индивидуальные испытания: бассейна выдержки кассет (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4 348
Ц13-30-16	Индивидуальные испытания: баков нижнего «Л» и верхнего «Д» (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2 734
Ц13-30-17	Индивидуальные испытания: системы аварийного охлаждения реактора (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11 389
Ц13-30-18	Индивидуальные испытания: компрессорной станции сжатого воздуха (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	468
Ц13-30-19	Индивидуальные испытания: системы подачи сжатого воздуха высокого и низкого давления (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	177
Ц13-30-20	Индивидуальные испытания: системы дренажей, оргпротечек и воздушников контура МПЦ (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113
Ц13-30-21	Индивидуальные испытания: системы технической воды реакторного отделения (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4 409
Ц13-30-22	Индивидуальные испытания: НТУ бассейнов выдержки (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1 041
Ц13-30-23	Индивидуальные испытания: реактора (единица измерения – компл.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10 068

**ОТДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ
РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ,
УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ
ОТХОДОВ**

Группа 100. Фильтры

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-100-1	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота до 1000/до 2500 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	603
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,66
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,33
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,75
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	0,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,96
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,73
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,18
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	11,8
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	7,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00882
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	12,7
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,82
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,35
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,41
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,518
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,295
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,44
Ц13-100-2	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 1000/до 3000 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	299
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,04
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,72
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,95
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	3,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,84
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,78
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,57

M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	5,77
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,89
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00429
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,17
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,86
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,26
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,77
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,251
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,143
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,51
Ц13-100-3	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 1000/свыше 3000 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	166
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,65
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,45
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,45
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,4
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,8
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,19
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	2,23
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00388
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,76
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,03
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,18
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,77
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,084
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,048
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,3
Ц13-100-4	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 1200/свыше 3000 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	151
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,09
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,66
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,61

M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,2
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	1,75
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,71
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00322
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,7
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,41
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,97
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,89
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,089
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,73
Ц13-100-5	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 1500–1600/свыше 3000 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,08
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,18
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,13
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,16
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	1,57
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00117
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,36
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,01
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,833
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,658
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,069
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,6
Ц13-100-6	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 2000–2600/свыше 3000 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	98,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,44
Нормы эксплуатации машин			

M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,48
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,67
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	1,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,9
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,75
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,1
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	1,01
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,95
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00075
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,03
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,61
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,545
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,427
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,198
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,52
Ц13-100-7	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 3000/свыше 3000 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,52
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,2
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,24
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,3
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,18
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,06
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00045
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,69
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,35
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,301
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,026
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,4
Ц13-100-8	Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный		

	смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр/высота 3400/свыше 3000 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	88,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,6
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,17
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,42
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,11
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,03
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00024
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,36
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,11
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,107
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,014
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,4
Ц13-100-9	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосборник, отстойник, масса до 0,15 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	353
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,28
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,07
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	49,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,15
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	16,22
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,25
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	21,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,2
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,063
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,583
Ц13-100-10	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический,		

	барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 0,25 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	222
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,18
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,95
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,36
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	9,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,14
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	12,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,57
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,37
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,76
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,367
Ц13-100-11	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 0,35 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	149
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,79
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,91
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	32,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,14
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,9
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,09
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	7,92
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,91
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,87
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,3
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00091
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,878
Ц13-100-12	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 0,6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,82

M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	29,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,45
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,39
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,05
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,27
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,38
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,71
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,86
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00086
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,87
Ц13-100-13	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосборник, отстойник, масса до 1 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,52
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,77
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	27,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,78
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,03
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,86
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,6
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,79
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00091
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,79
Ц13-100-14	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосборник, отстойник, масса до 3 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,57
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,74
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	26,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,49
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,65
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,96
Нормы расхода материалов			

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,68
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,5
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,273
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,29
Ц13-100-15	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,14
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,62
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,41
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,8
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,38
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,9
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,252
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,075
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,193
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,29
Ц13-100-16	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 10 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,92
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,09
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,37
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,68
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,22
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,244
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,074

1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,174
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,103
Ц13-100-17	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 13 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,89
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,23
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,27
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,162
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,049
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,124
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,103
Ц13-100-18	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 15 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,74
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,12
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,27
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,53
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,13
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,158
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,047
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,123
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,296
Ц13-100-19	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 18 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,58
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,03
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,23
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,26
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,11
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,49
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,1
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,157
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,047
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,117
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,295
Ц13-100-20	Фильтр аэрозольный, самоочищающийся «Фартос», битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса до 21 т и выше (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,31
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,23
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,26
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,09
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,46
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,155
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,047
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,116
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,295

Группа 101. Монжюсы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-101-1	Монжюс, вместимость 1 м³, масса до 1 т (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,43
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,99
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,29
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	11,42
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,21
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,03
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,5
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,88
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,35
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00091
1/10-280-20/40	Вода	м³	5,18
Ц13-101-2	Монжюс, вместимость 1 м³, масса до 2 т (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,97
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,51
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,39
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	3,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,18
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,16
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,81
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00091
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,5
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00001
Ц13-101-3	Монжюс, вместимость 10 м³, масса свыше 2 т (единица измерения – т)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,55
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,7
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,64
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,26
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,73
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	4,45

Группа 102. Теплообменное оборудование

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-102-1	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 0,1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	416
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,9
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	3,47
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	14,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,64
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	11,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,69
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,152
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01
Ц13-102-2	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	376
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	28,05
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,59
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	12,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,82
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	11,66
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,03
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,61
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,44
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,152
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,455
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0073
Ц13-102-3	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 0,5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	316
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,72
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,59
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	9,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,39
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,83
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,52
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,6
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,84
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,208
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,0033

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-102-4	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 0,6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	288
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,95
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,21
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	8,63
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,95
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,67
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,5
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,97
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,591
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,37
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,168
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,003
Ц13-102-5	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 0,8 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	228
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,38
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,04
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	6,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,5
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,96
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,59
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,19
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0028
П13-102-6	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 0,9 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,13
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,79
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	3,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,55
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,45
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,95
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,59
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,17
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,113
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,000018
П13-102-7	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	131
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,68
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	2,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,5
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,37
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,64
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,87
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,57
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,16
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,093
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,000015
Ц13-102-8	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,45
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,54
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	2,74
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,48
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,26
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,9
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,83
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,55
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,15
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,065
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00001
Ц13-102-9	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 11 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,59
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,3
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	2,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,33
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,73
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,17

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,592
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,178
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,64
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,000002
П13-102-10	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 20 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,19
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,29
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	2,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,57
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,06
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,509
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,153
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,32
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
П13-102-11	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 40 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,51
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,51
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,08

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,141
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,042
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,429
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
Ц13-102-12	Теплообменники, подогреватели, компенсаторы объема, испарители, охладители, доохладители, холодильники (двухточечный и др.), поставляемые в собранном виде, масса до 50 т и свыше (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,32
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,24
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,43
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,46
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,118
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,035
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,19
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009

Группа 103. Баки

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-103-1	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 0,1 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	393
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	68,17
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	7,57
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	9,73
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	28,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,38
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,27
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	18,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,46
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,09

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,818
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-2	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 0,5 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	198
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,35
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,78
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,97
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	14,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,9
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,64
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	23,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	9,09
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,73
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,64
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,91
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-3	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 1 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,53
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,56
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,01
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	5,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,29
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,38
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	8,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,45
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,04
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,966
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,345
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-4	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 5 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,31
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,12

M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,87
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	9,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,74
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,71
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,78
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,534
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1775
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-5	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 10 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,2
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,48
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	4,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,33
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,711
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,213
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,24
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,083
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-6	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 16 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,45
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	3,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,69
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,29
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,612
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,184
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,62

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,073
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-7	Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость до 40 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,1
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,19
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,13
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,15
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,576
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,173
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,85
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,038
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-103-8	Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки, вместимость 40 м³ и 75 м³ (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	350
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,7
	Нормы эксплуатации машин		
M010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.ч	0,2
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,33
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,11
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	72,86
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,09
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,82
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,73
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	84
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	72,86
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,82
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0005
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,83
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,12
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,007
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	25,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,042
1/10-150-15/10	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,387
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,03
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	21
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,045
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00483
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0235
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,237
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,027

Группа 104. Насосы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-104-1	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 0,2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	587
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,2
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,8
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	2,14
М031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	50,92
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,38
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,5
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	12,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,5
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,625
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,216
Ц13-104-2	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	444
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,53
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,01
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,56
М031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	36,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,92
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,72
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	8,95
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,45
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,03
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	10,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,43
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,157
Ц13-104-3	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 0,5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	391
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,66
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,75
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,33
М031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	32,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,46

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,47
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	7,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,94
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,822
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,71
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,37
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,092
П13-104-4	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	357
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,51
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,38
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,17
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	18,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,43
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,08
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,27
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,31
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,692
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,27
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,071

	стенowych панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-104-5	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	280
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,14
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,69
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,56
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	11,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,25
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,57
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,54
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,22
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,365
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,63
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,14
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,067
Ц13-104-6	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	240
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,96
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,55
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,43
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	7,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,33
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,7
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,21
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,51
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,08
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,047
Ц13-104-7	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 4 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	193
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,46
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,49
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,38
М031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	6,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,66
М330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	0,29
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,541
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,162
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,038

Ц13-104-8		Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 5 т (единица измерения – т)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	149
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,16
		Нормы эксплуатации машин	
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,45
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,35
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	5,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,24
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,21
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,13
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,405
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,121
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,771
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,05
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
		Материалы по проекту	
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,034
Ц13-104-9		Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 6 т (единица измерения – т)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,67
		Нормы эксплуатации машин	
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,33
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	5,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,99
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,08
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,34
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,17
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038

1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,318
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,096
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,607
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
П13-104-10	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 7 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,51
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,42
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,32
М031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	4,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,82
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,266
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,08
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,506
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,029

Ц13-104-11	Насос горизонтальный, центробежный, одно- и многоступенчатый, двухстороннего всасывания, с электродвигателем, масса до 8 т и свыше (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,42
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,42
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,31
М031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	4,62
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,72
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,95
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,24
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,234
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,07
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,445
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,027
Ц13-104-12	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,14 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	644
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,12
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,21
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	3,2
М031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	53,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,88
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,85
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	19,6
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46

1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	7,69
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,31
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	21,6
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,96
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,327
Ц13-104-13	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,16 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	549
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,15
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	3,5
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	1,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,94
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,13
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	15,9
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,25
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,88
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	17
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,78
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,269
Ц13-104-14	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,2 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	480
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,18
Нормы эксплуатации машин			

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,94
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	2,25
M031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.ч	41,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,27
M330400	Машины шлифовальные электрорезачистные	маш.ч	2,63
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	13,52
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,58
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,66
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,229
П13-104-15	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,25 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	382
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,5
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,59
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,95
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	37,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,3
M330400	Машины шлифовальные электрорезачистные	маш.ч	2,27
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	11,66
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,55
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,36
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	12,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,57
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,201
Ц13-104-16	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	377
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,57
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,12
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,53
М031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	34,45
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,86
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,82
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	10,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,64
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,09
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	10,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,46
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,164
Ц13-104-17	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,35 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	293
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,62
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,75
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1,33
М031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	31,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,98
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,47
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	7,66
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,94
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,882
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,26
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,37
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,164
П13-104-18	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	251
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,74
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,33
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	1
М031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	28,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,9
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,09
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,74
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,17
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,652
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,27
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,127

Ц13-104-19	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 0,7 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	205
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,43
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,01
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,75
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	25,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,18
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,62
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,16
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,54
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,462
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,32
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,155
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,111
Ц13-104-20	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	176
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,75
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,76
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,58
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	23,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,95
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,03
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,09
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,326

1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,084
Ц13-104-21	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,76
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,73
М031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	19,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,65
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,3
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,758
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,227
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,075
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,064
Ц13-104-22	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,62
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,51

M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,39
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	10,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,34
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,26
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,46
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,566
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,17
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,065
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,042
П13-104-23	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 4 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,43
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,49
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,38
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	8,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,77
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,22
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,31
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,531
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,159
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,75
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,055
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,038
П13-104-24	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	80
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,05
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,33
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	6,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,83
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,19
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,06
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,352
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,106
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,16
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,048
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,031
П13-104-25	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,76
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,08
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,314
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,094
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,043
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,04
П13-104-26	Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 7 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,43
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,35
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,43
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,03
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,273
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,082
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,899
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,039

Ц13-104-27		Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 8 т (единица измерения – т)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,47
		Нормы эксплуатации машин	
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,4
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,41
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,17
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,12
		Нормы расхода материалов	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,224
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,067
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,739
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
		Материалы по проекту	
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
P2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,037
Ц13-104-28		Насос консольный, центробежный, одно- и многоступенчатый, с электродвигателем, масса до 9 т и выше (единица измерения – т)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,39
		Нормы эксплуатации машин	
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,4
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,01
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,2
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,1
		Нормы расхода материалов	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,195
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,058

1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,641
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,036
Ц13-104-29	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,05 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1611
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	106,52
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	15,35
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	11,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27,76
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,57
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	71,94
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	14,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,29
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	80,3
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,14
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,304
Ц13-104-30	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	573
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,35
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,97
М020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	3,78
М031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	38,63

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,71
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,64
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	23,11
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	9,09
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,73
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	25,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,91
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,11
П13-104-31	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	401
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,44
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,95
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,55
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	21,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,3
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,82
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	11,66
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,55
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,36
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	12,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,455
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,201

	стенowych панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-104-32	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 0,6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	351
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,82
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,19
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,92
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	12,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,22
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,77
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,92
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,577
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,19
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,134
Ц13-104-33	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	282
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,82
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,77
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,6
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	9,25
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,98
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,06
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,65
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,495
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,085
Ц13-104-34	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 1,5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	181
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,45
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,54
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,45
М031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,15
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,37
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,19
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,12
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,336
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,064
Ц13-104-35	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,6
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,45

M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,36
M031894	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.ч	7,04
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,43
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,3
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,56
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,746
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,224
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,48
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,075
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,049
П13-104-36	Насос поршневой с электродвигателем, масса до 3 т и выше (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,14
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,39
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,3
M031894	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.ч	7,44
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,26
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,25
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,56
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,168
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,065
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,041
Ц13-104-37	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса до 0,4 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	293
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,59
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,3
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,75
М031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.ч	23,5
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,98
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,47
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	7,66
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,94
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,882
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,26
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,37
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,019118
Ц13-104-38	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса до 0,6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	226
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,81
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,09
М031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.ч	14,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,61
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,85
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,55

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,69
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,508
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,76
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,21
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,019102
П13-104-39	Насос конденсатный центробежный с электродвигателем, масса до 1,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,76
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,46
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,63
М020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	7,5
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,23
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,57
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,35
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,23
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,369
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,3
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,14
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,01905

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

Группа 105. Разное оборудование

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-105-1	Доупариватель, аппарат выпарной, масса до 3 т (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,67
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,18
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,59
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,485
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,54
Ц13-105-2	Доупариватель, аппарат выпарной, масса свыше 3 т (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,65
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,93
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,3
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,76
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,143
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,78
Ц13-105-3	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	873
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	82,28
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,08
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	69,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,46
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	9,31
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,03
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,307
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,382
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,354
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
Ц13-105-4	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса до 0,5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,96
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,47
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,89
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,19
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	11,43
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,36
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,768
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,351
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	13,2
Ц13-105-5	Электроподогреватель типа ОКБ-1359, контактный чан, мешалка, масса до 7 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,29
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,27
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,2
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,58
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,71
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,055
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	4,26
Ц13-105-6	Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса до 0,2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	20,18
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,25
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,94
М020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	14,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,69
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	10,25
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	13,52

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,474
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,232
Ц13-105-7	Бак пеногасителя, контактный аппарат, масса до 0,5 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	25,93
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	15,35
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,83
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	5,86
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	7,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,25
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,377
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,73
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,232
Ц13-105-8	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 0,1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	635
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	47,29
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	13,42
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	7,65
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	33,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,33
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	19,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,122
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,216
Ц13-105-9	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,31
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,15
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	25,65
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,48

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,64
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	7,21
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	9,6
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,259
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,216
Ц13-105-10	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 0,8 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,74
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,9
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,69
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	6,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,33
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	8,16
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,7
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,043
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,013
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,594
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,216
Ц13-105-11	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 1,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,67
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,52
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	2,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,06
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,76
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,6
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,429
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	5

Ц13-105-12	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,94
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,47
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,37
M031895	Галь электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	1,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,54
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,89
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,74
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,345
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,18
Ц13-105-13	Дефлегматор сдувок, камера отбора проб и камера сдувок, маслоохладитель, маслоотделитель, расширитель продувки, конденсатор-дегазатор, конденсатор барботажный, насос водоструйный, масса до 3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,11
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,39
M020815	Краны мостовые электрические общего назначения 50 т	маш.ч	0,3
M020901	Краны подвесные электрические (кран-балки) 3,2 т	маш.ч	3,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,42
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,35
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,224
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,831
Ц13-105-14	Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса до 0,3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	116
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,85
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	14,88
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,76
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,05
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	8,95
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,966
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,38
Ц13-105-15	Шкаф сушильный, каплеуловитель, масса до 0,6 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,46
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	9,63
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	3,68
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,34
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,49
Ц13-105-16	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса 0,2 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	132
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,49
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,45
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	3,18
М030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	3,1
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,96
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	6,07
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,11
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	9,27
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,4
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,161
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,22
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,022

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-105-17	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса 0,4 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,63
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,13
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,74
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	1,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,63
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,06
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,89
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,14
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,44
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,657
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,163
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,629
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-105-18	Ванна из коррозионностойкой стали, поставляемая в собранном виде, масса 3 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,71
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,48
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,63
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,28
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,23
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,01
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,28
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,06
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,42
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,289
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	7,41
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,019

Группа 106. Оборудование установки битумирования

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-106-1	Оборудование установки битумирования: битуматор (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,79
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,86
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,29
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,27
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,11
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,28
M400004	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	0,49
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,0088
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,00025
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,131
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,00008
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,163
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,07
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,139
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,00051
Ц13-106-2	Оборудование установки битумирования: аппарат ГО (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,57

	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	0,56
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,75
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,63
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,53
Ц13-106-3	Оборудование установки битумирования: узел пробоотбора (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,45
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	0,6
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,68
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,51
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,75
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,128
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0002
Ц13-106-4	Оборудование установки битумирования: узел расфасовки с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,76
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,3
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,06
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,41
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,26
M400004	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	0,53
M400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.ч	0,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,011
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,0002
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,174
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,00012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,285
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,161

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,065
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,0005
Ц13-106-5	Оборудование установки битумирования: шибер герметичный с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,32
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	1,36
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,84
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,23
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,21
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-106-6	Оборудование установки битумирования: кран с электроприводом (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	220
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,24
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	8,55
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	5,5
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	6,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,159
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-106-7	Оборудование установки битумирования: маслосборник (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,44
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	1,54
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	4,7
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	4,51
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	5,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,162
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,231
Ц13-106-8	Оборудование установки битумирования: бак конденсата (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,63
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	0,46
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,89
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,6
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,576
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,15
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,14
Ц13-106-9	Оборудование установки битумирования: сосуд для подогрева битума (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,56
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	0,24
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,74
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,5
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,48
Ц13-106-10	Оборудование установки битумирования: сосуд для приема битума с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,58
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	0,25
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,75
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,52
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,166
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,52

Ц13-106-11	Оборудование установки битумирования: бак хранения битума (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	0,76
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,79
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,55
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	0,5
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,223
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,067
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,193
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,166
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	9,14
Ц13-106-12	Оборудование установки битумирования: насос погружной с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,87
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	14,69
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,63
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,65
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,032
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,018702
Ц13-106-13	Оборудование установки битумирования: насос винтовой с мотором-редуктором (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	215
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,67
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	21,71
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,34
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00037
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,46
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,49
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0317
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,018758

Группа 107. Оборудование хранилища радиоактивных отходов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-107-1	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: аппарат кипящего слоя (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	858
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,62
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	26,04
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	15,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	41,23
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	15,87
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,05
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	19,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	14,32
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,162
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,51
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00014
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,41
Ц13-107-2	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: узел загрузки, узел выгрузки (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	144
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	3,63
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	2,91
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,13
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	2,82
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	4,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,71
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-107-3	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: компенсатор с шибером (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	945
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,67
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	44,76
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	16,83
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	20,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,162
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-107-4	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: конвейер вибрационный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	172
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,68
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	5,99
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,91
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,159
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-107-5	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: гидроагрегат с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,55
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	5,15
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,41
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,14
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-107-6	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: пресс Брикет-2 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	2,12
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,82
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,9
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-107-7	Оборудование хранилища радиоактивных отходов: насос водокольцевой с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	199
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,92
	Нормы эксплуатации машин		
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	11,86
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,42
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,88
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,5
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,91
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0319
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,019016

ОТДЕЛ 3. АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ

Раздел 1. Турбины паровые стационарные

Группа 130. Турбины конденсационные без регулируемых отборов пара

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Ц13-130-1	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения, сек ⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 25 (1 500)/1 000 000, четырехцилиндровая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	166
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,76
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,51
M020820	Краны мостовые электрические общего назначения 200 т	маш.ч	2,21
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,4
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,5
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	0,32
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,32
M042200	Стилоскопы универсальные	маш.ч	0,11
M042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	0,13
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,22
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,2
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,19
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,46
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,11
M330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,7
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,59
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	1,17
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,59
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,19
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,7
M331541	Станок точильный двусторонний	маш.ч	1,76
M331615	Дрели электрические	маш.ч	3,51
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	1,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,00063
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000594
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0013
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00007
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00014
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000035
1/10-100-40-5/27	Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона листовых пород марки ФК, П/П, Е1, П, 1525 х 1525 мм, толщиной 4 мм	м ³	0,0001
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,005
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,055
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,965
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,289

1/10-140-10/60	Электроды ЦЛ-39	кг	0,855
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,86
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,47
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,14
1/10-230-40-20/208	Белила титановые МА-25	т	0,000068
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,049
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,02
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,08
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,055
1/10-235-25/21	Шнур резиновый круглого сечения диаметром свыше 2,5 до 3,5 мм включительно	кг	0,102
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0001
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,14
1/10-260-1-1/6	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 16 мм	т	0,0001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0001
1/10-260-50-5/1	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,5 мм	т	0,0001
1/10-260-50-5/21	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,8 мм	кг	0,012
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100–220 мм	т	0,00002
1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,859
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,123
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/5	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,239
5/30-40-2/8	Текстолит, марки А, толщиной 1,2–2 мм	кг	0,007
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/2	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	кг	0,034
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000–3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00003
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2–3 мм, из свинца марки С1	т	0,000007
5/50-30-5-1/1	Листы латунные холоднокатаные марки Л85 толщиной 1 мм шириной 600 мм	т	0,00004
5/50-50-2/1	Олово марки 01ПЧ	т	0,000001
5/50-50-3/2	Свинец марки С1	т	0,00003
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	0,058
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000051
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,007

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-130-2	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/500 000, пятицилиндровая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,03
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,39
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	2,33
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,88
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	1,93
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,55
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	0,22
M042200	Стилоскопы универсальные	маш.ч	0,02
M042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	0,01
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,16
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,45
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	6,96
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,35
M330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,35
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,63
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,16
M331541	Станок точильный двусторонний	маш.ч	0,58
M331615	Дрели электрические	маш.ч	17,1
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	0,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,0005
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000495
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,00065
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00019
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,0002
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000128
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м ³	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,051
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,479
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,014
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,882
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,265

1/10-140-10/60	Электроды ЦЛ-39	кг	0,295
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,295
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,004
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,45
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,68
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,83
1/10-230-40-20/208	Белила титановые МА-25	т	0,000064
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,051
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,019
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,04
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,051
1/10-235-25/21	Шнур резиновый круглого сечения диаметром свыше 2,5 до 3,5 мм включительно	кг	0,058
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0006
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,13
1/10-260-1-1/6	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 16 мм	т	0,0001
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100–220 мм	т	0,00001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,766
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,204
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/5	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,223
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/2	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	кг	0,032
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000–3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00002
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2–3 мм, из свинца марки С1	т	0,000004
5/50-50-3/2	Свинец марки С1	т	0,00003
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000017
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
Ц13-130-3	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/750 000, пятицилиндровая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	82
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	8,14
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,5

M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	1,23
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,86
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,24
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	0,27
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,27
M042200	Стилоскопы универсальные	маш.ч	0,09
M042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	0,1
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,85
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,16
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,09
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	1,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,46
M330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,49
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,4
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	0,81
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,4
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,81
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,49
M331541	Станок точильный двусторонний	маш.ч	1,22
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,67
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	0,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,00041
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,000297
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,001
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00008
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,00002
1/10-100-40-5/27	Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона листовенных пород марки ФК, П/Ш, Е1, Ш, 1525 x 1525 мм, толщиной 4 мм	м³	0,00005
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,002
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,031
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,029
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,555
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,166
1/10-140-10/60	Электроды ЦЛ-39	кг	0,173
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,173
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,004
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,26
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,79

1/10-230-40-20/208	Белила титановые МА-25	т	0,000039
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,027
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,011
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,05
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,031
1/10-235-25/21	Шнур резиновый круглого сечения диаметром свыше 2,5 до 3,5 мм включительно	кг	0,058
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00008
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,08
1/10-260-1-1/6	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 16 мм	т	0,0001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0001
1/10-260-50-5/1	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,5 мм	т	0,0001
1/10-260-50-5/21	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,8 мм	кг	0,007
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100– 220 мм	т	0,00001
1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,484
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,109
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/5	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,135
5/30-40-2/8	Текстолит, марки А, толщиной 1,2–2 мм	кг	0,037
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/2	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	кг	0,019
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000– 3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00001
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2– 3 мм, из свинца марки С1	т	0,000004
5/50-30-5-1/1	Листы латунные холоднокатаные марки Л85 толщиной 1 мм шириной 600 мм	т	0,00002
5/50-50-2/1	Олово марки 01ПЧ	т	0,000006
5/50-50-3/2	Свинец марки С1	т	0,00002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	0,033
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000029
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0097
Ц13-130-4	Турбина конденсационная без регулируемых отборов пара типа К, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/1 000 000, пятицилиндровая (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,51
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,68
M020820	Краны мостовые электрические общего назначения 200 т	маш.ч	2,19
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	14,04
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,43
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	0,49
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,49
M042200	Стилоскопы универсальные	маш.ч	0,16
M042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	0,19
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,51
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,28
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,17
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	3,03
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,6
M330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,87
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,72
M331002	Станки сверлильные	маш.ч	1,44
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,72
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,44
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,87
M331541	Станок точильный двусторонний	маш.ч	2,17
M331615	Дрели электрические	маш.ч	4,76
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	1,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,00074
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,000594
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0017
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00007
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,000138
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000035
1/10-100-40-5/27	Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород марки ФК, П/П, Е1, П, 1525 x 1525 мм, толщиной 4 мм	м³	0,0001
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,005
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,055
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,052
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,991
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,297
1/10-140-10/60	Электроды ЦЛ-39	кг	0,311
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,311
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0009

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,47
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,19
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,41
1/10-230-40-20/208	Белила титановые МА-25	т	0,000069
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,05
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,02
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	0,08
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,055
1/10-235-25/21	Шнур резиновый круглого сечения диаметром свыше 2,5 до 3,5 мм включительно	кг	0,103
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00015
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,14
1/10-260-1-1/6	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 16 мм	т	0,0001
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0001
1/10-260-50-5/1	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,5 мм	т	0,0001
1/10-260-50-5/21	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,8 мм	кг	0,012
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100–220 мм	т	0,00002
1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,864
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,123
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/5	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,241
5/30-40-2/8	Текстолит, марки А, толщиной 1,2–2 мм	кг	0,067
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/2	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	кг	0,034
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000–3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00001
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2–3 мм, из свинца марки С1	т	0,000007
5/50-30-5-1/1	Листы латунные холоднокатаные марки Л85 толщиной 1 мм шириной 600 мм	т	0,00004
5/50-50-2/1	Олово марки 01ПЧ	т	0,000001
5/50-50-3/2	Свинец марки С1	т	0,00003
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	0,059
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000052
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,016

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

Раздел 2. Конденсаторы

Группа 140. Конденсаторы к турбинам паровым стационарным

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-140-1	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 25 (1 500)/1 000 000 (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,21
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,39
M020820	Краны мостовые электрические общего назначения 200 т	маш.ч	0,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,03
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,06
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,31
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,89
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,26
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000198
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0001
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,000029
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,00002
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00003
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,037
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,011
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,57
1/10-150-15/10	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,464
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,09
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,22
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,00003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,464
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м ³	7,92
I/35	<i>Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей</i>		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,11
	<i>Материалы по проекту</i>		
2	<i>Строительные изделия и конструкции</i>		
2/20	<i>Изделия и конструкции стальные</i>		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,032
П13-140-2	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/500 000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,74
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	1,02
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	2,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,97
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,49
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,59
M331615	Дрели электрические	маш.ч	6,91
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000198
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0001
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00003
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,00002
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,13
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,039
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,54
1/10-150-15/10	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,449
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,28
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,148
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,00003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,449
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м ³	6,07
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,09
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,027

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-140-3	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/750 000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,6
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,8
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,34
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	1,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,19
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,32
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,67
M331615	Дрели электрические	маш.ч	6,31
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,000198
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0001
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,000031
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м ³	0,00002
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,108
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,033
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,78
1/10-150-15/10	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,447
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,25
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,17
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,00003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,447
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м ³	4,54
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,1
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,019

Ц13-140-4	Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения, сек ⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/1 000 000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,53
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25
M020820	Краны мостовые электрические общего назначения 200 т	маш.ч	1,44
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,42
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,15
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,16
M330400	Машины шлифовальные электрочистные	маш.ч	0,74
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	2,96
M331615	Дрели электрические	маш.ч	5,71
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,000198
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0001
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,000029
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,00002
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,087
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,026
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,02
1/10-150-15/10	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	0,445
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,23
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,19
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,00003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотостойкая (ТМКЩ)	кг	0,445
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,03
1/10-280-20/40	Вода	м³	3
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,11
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0131

Раздел 3. Турбогенераторы

Группа 150. Турбогенераторы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-150-1	Турбогенератор с возбудителем, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 25 (1 500)/1 000 000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,33
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,1
M020820	Краны мостовые электрические общего назначения 200 т	маш.ч	2,71
M030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	0,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,01
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,42
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,56
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,01
M320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,08
M330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,3
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,01
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,0001
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0003
1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,00005
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000051
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,0001
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,126
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00076
1/10-135-20/80	Фреон	кг	0,2
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,003
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,76
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,002
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,025
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00051
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,3
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0013
1/10-260-40-15/17	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 34–60 мм	т	0,0023
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100–220 мм	т	0,00003

1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,00008
1/10-260-210-1/82	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 2 мм	кг	0,0076
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,378
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/8	Текстолит, марки А, толщиной 1,2–2 мм	кг	0,101
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/2	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	кг	0,076
5/50-20-5/1	Проволока свинцовая круглая диаметром 11 мм	т	0,000025
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000–3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00003
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2–3 мм, из свинца марки С1	т	0,000013
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000013
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0057
П13-150-2	Турбогенератор с возбудителем, частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/500 000–1 000 000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,54
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
М020820	Краны мостовые электрические общего назначения 200 т	маш.ч	3,64
М030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.ч	3,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,01
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,6
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,68
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
М320800	Платформы широкой колеи 200 т	маш.ч	0,14
М330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,2
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,0001
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,0003

1/10-80-25/73	Набивки сальниковые плетеные, марки АП-31, диаметром 4–5 мм	т	0,00004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,000055
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000057
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,0001
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,142
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00085
1/10-135-20/80	Фреон	кг	0,2
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,004
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,85
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,004
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	0,028
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00001
1/10-240-10-10/130	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00057
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,3
1/10-260-40-1/11	Прокат тонколистовой горячекатаный с обрезной кромкой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 3,9 мм	т	0,0014
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100–220 мм	т	0,00003
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,00009
1/10-260-210-1/82	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения термически обработанная, оцинкованная, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,37
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/8	Текстолит, марки А, толщиной 1,2–2 мм	кг	0,113
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-3/2	Проволока медная круглая электротехническая марки ММ (мягкая) диаметром 1–3 мм и выше	кг	0,085
5/50-20-5/1	Проволока свинцовая круглая диаметром 11 мм	т	0,000028
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000–3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00003
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2–3 мм, из свинца марки С1	т	0,000014
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000015
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007

ОТДЕЛ 4. ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Группа 160. Сепараторы-пароперегреватели

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-160-1	Сепаратор-пароперегреватель, тип: СПП-500 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,98
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	1,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,14
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,14
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,21
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.ч	0,36
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,054
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,016
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,042
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,042
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0136
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,018
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,91005
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,014
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,014
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,00325
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-160-2	Сепаратор-пароперегреватель, тип: СПП-750 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,97
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	0,81
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	1,04
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,51
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,31

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,24
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,26
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.ч	0,72
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,14
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,05
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	2,47
M400004	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-110-50-5/505	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м³	0,01
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,079
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,264
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,079
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,001
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0731
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,79
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,991
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,056
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,059
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0445
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,005163
Ц13-160-3	Сепаратор-пароперегреватель, тип: СПП-1000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,85
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	0,79
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,14

M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,98
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,24
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,24
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,12
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,2
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.ч	0,68
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,92
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,06
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,04
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	2,2
M400004	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 15 т	маш.ч	0,14
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
I/10-110-50-5/505	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 4 сорта	м³	0,01
I/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00003
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,061
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,203
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,061
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,001
I/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,01
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,2
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,002
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0659
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,73
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00001
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00034
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,984
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,043
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,045
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0425
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,005125

Группа 161. Подогреватели

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-161-1	Подогреватель высокого давления (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,16
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	2,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,56
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,36
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,05
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,03
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
M321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.ч	0,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,47
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000023
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,048
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,014
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,001
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,356
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,14
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0647
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,12
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00043
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,01
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00167
I/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,287
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,002
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00115
Ц13-161-2	Подогреватель низкого давления (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,92

	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	0,68
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,49
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,33
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,2
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,238
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00091
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,733
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,031

Группа 162. Конденсаторы технологические

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-162-1	Конденсатор технологический (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,33
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	3,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,8
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,41
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,06
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,57
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000041
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,01
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,304
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,684
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	1
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,14
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,63
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы недропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,41

6	Трубы и детали трубопроводов (за исключением труб стальных обсадных и бурильных части 1). Арматура для технологических трубопроводов		
6/20	Трубы и детали трубопроводов стальные		
6/20-50-50/217	Трубы стальные электросварные прямошовные из спокойной и полуспокойной стали марок Ст2, Ст3, 10, 20, наружным диаметром 108 мм, толщиной стенки 4,0 мм	м	1,22
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,012

Группа 163. Испарители

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-163-1	Испаритель (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,22
	Нормы эксплуатации машин		
М020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	3,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,13
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,33
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,78
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,02
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,45
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000023
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,793
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,238
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,0365
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,68
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,44
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066

Группа 164. Насосы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-164-1	Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность 500 000 кВт, с электроприводом (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,95
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,08
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	3,71
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,86
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,14
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,56
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,0001
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	1,72
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0062
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,39
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008
Ц13-164-2	Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность 750 000–1 000 000 кВт, с турбинным приводом (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,53
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	4,23
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	0,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,76
M041201	Установки с гибким индуктором для индукционного нагрева токами частотой 50 Гц	маш.ч	0,77
M041701	Аппараты рентгенодефектоскопические с толщиной просвечиваемой стали 25 мм	маш.ч	0,46
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,03
M042200	Стилоскопы универсальные	маш.ч	0,01

M042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	0,02
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,5
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,05
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,43
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,09
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	2,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,13
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,08
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,08
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,08
M331541	Станок точильный двусторонний	маш.ч	0,08
M331615	Дрели электрические	маш.ч	2,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-10/59	Асбестовый шнур общего назначения ШАОН, диаметром 22 мм	т	0,00017
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,00099
1/10-80-25/41	Асбестовый картон общего назначения КАОН-1 толщиной 4; 6 мм	т	0,001
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,001024
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,00115
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,017
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м³	0,007
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	0,45
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,001
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	21,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,42
1/10-135-25/210	Кислота соляная техническая	т	0,00003
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,005
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,94
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,001
1/10-150-15/10	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной 1 мм, диаметром 50 мм	кг	1,28
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,009
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,09
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,79
1/10-230-40-20/208	Белила титановые МА-25	т	0,000156
1/10-230-40-65/55	Сурик железный, пигмент	кг	0,232
1/10-230-45-5/36	Лак бакелитовый ЛБС-1	кг	1,15
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00003
1/10-230-50-15/31	Олифа натуральная	кг	1
1/10-230-50-15/83	Спирт этиловый ректификованный технический	т	0,00003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	1,51
1/10-235-25/21	Шнур резиновый круглого сечения диаметром свыше 2,5 до 3,5 мм включительно	кг	0,101
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	0,247
1/10-260-1-1/6	Сталь арматурная горячекатаная гладкая для железобетонных конструкций, класса S240 (A240), диаметром 16 мм	т	0,003

1/10-260-30-31/1	Прокат горячекатаный полосовой из стали углеродистой обыкновенного качества марки СтЗсп, СтЗпс, толщиной 4–5 мм при ширине 50–100 мм	т	0,003
1/10-260-50-5/1	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,5 мм	т	0,001
1/10-260-50-5/21	Сталь тонколистовая оцинкованная углеродистая толщиной 0,8 мм	кг	0,124
1/10-260-100-10/31	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100–220 мм	т	0,00012
1/10-260-150-1/124	Уголок равнополочный горячекатаный из стали углеродистой С255, шириной полок 60–100 мм	т	0,002
1/10-260-170-4/21	Швеллеры горячекатаные № 16–24 из стали углеродистой С245	т	0,025
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0652
1/35	Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей		
1/35-10-30-10/15	Шпалы непропитанные для железных дорог узкая колея тип II	шт.	0,2
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/5	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,497
5/30-40-2/8	Текстолит, марки А, толщиной 1,2–2 мм	кг	0,066
5/50	Прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы		
5/50-20-5/1	Проволока свинцовая круглая диаметром 11 мм	т	0,00005
5/50-30-2/51	Лист медный горячекатаный, марки М2, длиной 1000–3000 мм, шириной 1250–1800 мм, толщиной 3 мм	т	0,00036
5/50-30-3/4	Лист нормальной точности изготовления, толщиной 2–3 мм, из свинца марки С1	т	0,000007
5/50-30-5-1/1	Листы латунные холоднокатаные марки Л85 толщиной 1 мм шириной 600 мм	т	0,00017
5/50-50-2/1	Олово марки 01ПЧ	т	0,000046
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,054
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,054
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,034
П1/10-240-40	Скобы ходовые	кг	0,662
1/55	Материалы специального назначения (кислотоупорные, огнеупорные и антикоррозионные)		
П1/55-50-20	Лак этинолевый	т	0,000371
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,011

Группа 165. Деаэраторы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-165-1	Бак деаэраторный (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,24
	Нормы эксплуатации машин		
М010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03

M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,93
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,19
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,12
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,23
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,3
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,02
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,11
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,05
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	3,18
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-5/385	Брусья обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 100–150 мм, толщиной 100, 125 мм, 3 сорта	м³	0,004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,668
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,001
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,062
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,18
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	2,64
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0115
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,755
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,84007
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,015
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,016
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,00927
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,145
П13-165-2	Колонка деаэрационная (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,45
	Нормы эксплуатации машин		
M010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства, 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,74

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,24
M021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.ч	0,07
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,91
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,73
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,36
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,92
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,17
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,19
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,27
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,44
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,077
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,069
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,021
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,39
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,002
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0212
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,73
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,190001
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,036
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,025

Группа 166. Пароэжекторные машины

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-166-1	Пароэжекторная машина, масса 10 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,6
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,3
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	5,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,06
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,07
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,84
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,29
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,065
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352
Ц13-166-2	Пароэжекторная машина, масса 16 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,01
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,23
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	4,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,05
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,16
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,05
1/10-150-15/5	Прокладки паронитовые	кг	0,13
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,352

ОТДЕЛ 5. ТРУБОПРОВОДЫ

Раздел 1. Трубопроводы из деталей

Группа 190. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-190-1	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14 мм (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7033
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	200,72
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	8,45
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,86
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	701
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	316
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	26,6

M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	180
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	917
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,07
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	45,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	8,45
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	362,58
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	3,19
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,58
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	72,17
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	111
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	56,49
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0087
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	8,87
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	22,67
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	13,74
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0036
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,74
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	1,04
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,88
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	5,123
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	90,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,041
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,02
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	11,83
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,968
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	148
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	203
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	5,03
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0073
П13-190-2	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 18 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4410
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	126,31

	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	5,41
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,8
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	440
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	248
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,64
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	113
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	575
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	28,65
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,41
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	227,36
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	2
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,36
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	45,27
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	69,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	38,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0076
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0035
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	5,56
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	14,22
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	12,22
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,22
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,65
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,691
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	56,84
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,026
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	7,42
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,605
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	92,73
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	127
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	3,15
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,0064

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-190-3	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 25 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3403
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	103,15
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	3,27
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,04
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	389
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	193
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,92
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	101
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	336
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	16,77
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	148,21
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,17
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,21
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	41,49
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	54,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	37,61
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0082
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	3,26
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	8,32
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	9,26
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,26
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,68
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,45
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	37,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0081
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	4,34
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,579
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	54,26

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	74,51
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,85
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0069
Ц13-190-4	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 32 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2957
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	91,53
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,96
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,94
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	349
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	210
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,56
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	90,58
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	346
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	15,08
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,96
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	184,19
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,05
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,19
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	36,03
М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	49,38
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Гкань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	38,23
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,008
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0037
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	2,89
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	7,37
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	9,07
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,07
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,64
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,58
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,2
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	46,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,014
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0073

1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	3,85
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,517
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	50,24
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	66,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	5,77
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-190-5	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 38 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2454
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	80,91
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,15
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,66
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	310
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	175
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,97
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	76,86
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	244
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	17,69
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,15
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	157,14
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,74
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,14
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	30,4
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	46,06
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	34,5
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,008
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0037
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	2,03
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	5,19
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	8,24
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,24

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,56
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,54
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,649
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	39,29
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0055
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	2,71
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,451
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	33,84
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	46,47
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	4,06
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-190-6			
Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1290
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	41,03
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,49
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,43
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	160
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	119
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,58
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	40,68
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	119
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	9,26
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,49
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	116,09
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,48
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,09
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	14,93
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	23,02
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138

1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	25,46
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0079
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0036
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,99
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	2,53
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	5,97
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,97
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,38
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,33
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2,436
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	29,02
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0046
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0033
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	1,32
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,5581
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	16,52
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	22,69
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,98
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
Ц13-190-7	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	948
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,56
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,84
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,22
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	106
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	62,76
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,83
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	26,83
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	86,47
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	4,66
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,84
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	70,26

M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,24
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	10,99
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	14,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	17,04
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0088
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0037
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,67
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,27
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,01
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,01
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,28
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,27
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2,095
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	17,57
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0031
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0031
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,67
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,4954
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	11,09
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	14,19
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,6
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-190-8	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	812
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	24,74
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,72
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,16
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	90,94
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	71,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,81

M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	22,49
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	66,27
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,46
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,72
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	66,95
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,19
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,77
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	13,49
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	15,79
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0081
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0037
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,51
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,98
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,51
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,51
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,26
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,26
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,032
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	16,74
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0026
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,51
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,5125
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	8,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	10,88
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,22
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0068

Группа 191. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Ц13-191-1	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5405
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	101,97
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	8,63
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,9
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	156,6
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	359,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	26,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	984,7
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	30,9
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	8,63
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	258,97
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	8,97
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	3,24
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	12,65
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	38,82
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	30
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	31,76
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	90
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	28,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	9,53
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	24,35
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0037
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,88
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,32
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	5,409
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	64,74
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,045
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,021
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	12,71
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,867
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	158,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	218,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	5,4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,0074

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-191-2	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 18 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4160
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	6,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,19
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	118,3
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	346,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,87
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	744
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	23,35
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	6,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	195,71
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	6,78
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	2,44
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	9,56
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	29,33
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	22,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	68
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	21,53
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	7,2
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	18,4
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	29,87
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,24
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,78
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	4,4
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	48,93
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,016
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	9,6
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,41
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	120
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	164,8
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	4,08
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,0067

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-191-3	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 25 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3002
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	53,96
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	4,65
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,53
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	82,55
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	322,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,21
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	519,1
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	16,28
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,65
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	136,48
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	4,73
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	1,71
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	6,67
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	20,47
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	15,81
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	30,7
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	47,44
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	15,02
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	5,02
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	12,84
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	29,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,28
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,85
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	4,629
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	34,12
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	6,7
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,987
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	83,72
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	115
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	2,847
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-191-4	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 32 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2472
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	40,47
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	3,59
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,16
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	62,64
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	297,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	26,07
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	451,1
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	12,36
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,59
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	151,69
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	3,59
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	1,29
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	5,06
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	14,94
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	12
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	29,24
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	36
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	11,41
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	3,76
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	9,74
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	26,96
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,25
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,812
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	37,92
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,009
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	5,08
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,745
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П11/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	62,65

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	86,35
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	7,518
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0065
Ц13-191-5	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 38 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2198
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	34,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	3,06
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,98
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	58,58
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	294,2
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	25,73
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	379,6
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	10,4
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,06
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	147,5
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	3,02
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	1,09
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	4,26
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	12,57
М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	10,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	31,63
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	30,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	9,6
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	3,16
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	8,08
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	26,61
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,28
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,84
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	4,971
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	36,88
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0079
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	4,22
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,786
	Материалы по проекту		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	52,72
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	65,35
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	6,327
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0065
Ц13-191-6	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1093
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	15,08
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,5
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,44
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	34,03
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	136
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,13
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	124,2
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	4,65
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,5
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	72,34
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,35
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,49
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,9
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,18
М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	4,51
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	16,11
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	18,06
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	8,58
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,04
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	2,65
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,64
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,12
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,35
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2,488
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	18,09
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0048
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0034
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	1,38
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,566
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	17,26
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	23,43
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	2,071
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
Ц13-191-7	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	791
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,38
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,17
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,32
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	29,09
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	105,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,93
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	133
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	3,44
M132601	Платформы широкой колес 71 т	маш.ч	1,17
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	68,72
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,36
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,41
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,93
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	3,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	15,34
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	16,73
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,36
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,02
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,96
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,48
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,14
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,41
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2,533
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	17,18
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0048

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0041
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	1,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,055
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	17,05
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	20,15
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	2,455
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
Ц13-191-8	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	659
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,46
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,92
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,24
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	21,29
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	89,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,24
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	97,27
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,92
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	63,05
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,73
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,26
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,88
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	2,45
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	13,72
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	12,24
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,65
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,75
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,43
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,49
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,07
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,38
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2,384
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	15,76
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0033
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,75
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,771
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	12,47
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	14,85
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,796
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006

Группа 192. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-192-1	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7033
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	200,82
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	8,5
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,85
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	701
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	316
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	26,56
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	180
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	917
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,07
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	45,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	8,5
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	362,58
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	3,19
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,58
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	72,17
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	111
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138

1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	56,49
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,014
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0041
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	8,87
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	22,67
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	13,74
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0036
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,74
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	1,04
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,87
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	5,123
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	90,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,041
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,02
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	11,83
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,965
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	147,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	203
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	5,023
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0072
Ц13-192-2	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 18 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4453
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	126,31
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	5,41
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,8
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	440
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	248
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,62
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	113
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	575
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	28,65
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,41
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	227,36

M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	2
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,36
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	45,27
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	69,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	38,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,012
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0035
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	5,56
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	14,22
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	12,22
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,22
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,654
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,691
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	56,84
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,026
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	7,42
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,606
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	92,73
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	127,4
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	3,15
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0064
П13-192-3	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 25 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3180
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	103,15
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	3,27
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,05
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	388
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	193
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,96

M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	101
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	336
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	16,77
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	148,21
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,17
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,21
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	41,49
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	54,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	37,61
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	3,26
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	8,32
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	9,26
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,26
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,673
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,53
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,45
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	37,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0081
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	4,34
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,582
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	54,26
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	74,52
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,85
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0069
П13-192-4	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 32 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2399
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	112,43

	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	3,59
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,16
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	429
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	258
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,59
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	111
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	426
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	18,54
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,59
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	226,24
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,29
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,24
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	44,29
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	60,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	47
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,012
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0036
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	3,55
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	9,06
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	11,15
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,15
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,78
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,71
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,654
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	56,56
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0088
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	4,73
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,639
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	59,12
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	81,19
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	5,09
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,0065

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-192-5	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 38 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1922
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,03
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,73
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,52
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	241
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	153
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,42
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	59,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	189
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	13,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,73
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	122,11
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,58
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,11
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	23,64
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	35,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	25,96
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0125
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0036
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,58
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	4,03
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	7,45
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,45
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,416
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,37
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,126
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	30,52
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0074
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	2,1
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,348
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	26,31

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	36,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	3,16
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0065
Ц13-192-6	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	950
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,28
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,9
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,23
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	84,7
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	88,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,46
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	30,5
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	79,2
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	7,4
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,9
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	63,35
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,26
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	10,88
М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	17,54
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Гкань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	13,96
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0134
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0039
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,528
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,35
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	4,36
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,36
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,22
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,16
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,928
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	15,84
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0027

1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,704
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,251
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	8,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	12,09
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,41
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-192-7	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	842
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	26,3
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,65
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,15
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	102
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	70
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,58
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	25,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	71,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	4,71
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,65
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	56,55
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,22
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	10,51
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	14,44
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	11,72
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0128
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0037
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,448
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,858
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,39
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,39
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,188

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,17
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,828
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	14,14
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0021
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0025
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,448
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,288
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	7,46
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	9,55
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,43
2 Строительные изделия и конструкции			
2/20 Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-192-8	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	717
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	19,982
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,46
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,11
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	78,3
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	59,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,64
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	19,4
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	53
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,002
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,06
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,46
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	49,13
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,17
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,78
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	11,25
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002

1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	10,4
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0126
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0037
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,331
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,635
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,9
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,172
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,17
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,769
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	12,28
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0016
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0021
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,331
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,287
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	5,52
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	7,07
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,06
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066

Группа 193. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-193-1	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5405
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	101,87
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	8,58
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,9
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	156,7
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	360
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	26,96
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	985
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	30,9
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	8,58

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	259,47
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	8,82
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	3,24
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	12,65
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	38,82
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	30
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	31,76
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	144
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	43,19
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	9,53
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	24,35
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0037
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,88
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,32
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	5,412
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	64,87
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,044
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,021
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	12,71
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,867
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	159
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	218
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	5,4
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0074
Ц13-193-2	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 18 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4160
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	77,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	6,62
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	2,19
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	118
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	347
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,87
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	744

M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	23,35
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	6,62
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	196,11
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	6,67
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	2,44
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	9,56
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	29,33
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	22,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	109
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	32,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	7,2
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	18,4
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	29,87
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,24
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,78
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	4,4
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	49,03
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,016
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	9,6
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,41
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	120
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	165
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	4,08
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-193-3	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 25 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3002
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,06
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	4,7
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	1,53
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	82,55
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	322

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,42
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	519
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	16,28
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	129,78
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	4,65
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	1,71
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	6,67
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	20,47
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	15,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	30,7
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	75,89
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	22,77
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	5,02
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	12,84
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	29,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,28
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,85
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	4,628
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	32,44
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	6,7
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,987
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	83,72
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	115
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	3,85
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-193-4	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 32 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1245
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,19
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,55
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,45

M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	37,64
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	159
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,27
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	40,34
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	218
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,78
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,55
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	67,59
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,36
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,5
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,95
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	4,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,097
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0029
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,88
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	37,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	11,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,45
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	3,76
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	14,73
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,08
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,25
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,616
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	16,9
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0084
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0043
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	1,96
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,211
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	24,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	33,36
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	3,87
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
П13-193-5	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 38 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1267
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,71
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,52
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	37,17
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	176
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,64
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	201
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,5
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,71
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	77,98
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,52
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,58
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	2,25
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,65
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	5,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	15,24
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	34,19
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	10,26
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,67
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	4,27
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	16,28
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,13
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,39
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,236
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	19,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0078
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0048
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	2,23
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,357
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	27,88
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	38,3
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	3,35
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0065

Ц13-193-6		Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	685
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,66
		Нормы эксплуатации машин	
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,21
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,34
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	26,03
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	104
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,28
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	130
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,55
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,21
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	55,33
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,98
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,37
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,46
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,96
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	3,45
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	12,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	22,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	1,1
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	2,76
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,45
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,088
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,27
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,545
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	13,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0035
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	1,44
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,458
		Материалы по проекту	
I		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	18
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	24,75
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	2,16
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,0068

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-193-7	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	573
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,9
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,71
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,16
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,06
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	73,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,8
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	15,86
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	84,61
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,67
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,71
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	42,29
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,49
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,19
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,73
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,97
М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	2,59
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,026
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00212
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,49
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	19,37
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,81
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,53
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,83
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,066
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,19
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,192
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,57
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0029
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0027
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,53
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,485
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	8,81
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	11,28
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,69
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0068
Ц13-193-8	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	499
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,69
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,63
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,14
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	16,79
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	68,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,25
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	14,75
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	70,81
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,24
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	42,08
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,41
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,16
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,61
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,49
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	2,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,022
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00207
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,78
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	16,21
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,86
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,44
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,85
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,55
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,074
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,23
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,191
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,52
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0025
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,44
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,406
	Материалы по проекту		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	7,38
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	9,44
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,42
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0064

Раздел 2. Трубопроводы из узлов и блоков сварных

Группа 200. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-200-1	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-13	Затраты труда рабочих	чел.ч	955
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,57
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,49
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,43
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,1
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	63,77
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,1
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	30,66
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	73,74
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	18,15
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,49
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	64,74
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,48
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,09
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,49
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	15,7
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,615
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,57
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,66

1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,66
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,233
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	16,18
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0029
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0025
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,819
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,518
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	10,24
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	14,1
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,23
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
Ц13-200-2	Трубопроводы из коррозионнстойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	612
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,77
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,87
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,22
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	77,42
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	33,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,6
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	19,84
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	53,61
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	10,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,87
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	43,3
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,24
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,98
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138

1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	10,51
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,412
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,79
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,84
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,172
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,18
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,785
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0019
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0024
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,73
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,412
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,466
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	6,87
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	8,8
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,9898
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-200-3	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	570
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,66
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,71
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,17
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	65,86
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	18,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,03
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	16,36
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	40,98
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	7,86
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,71
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	41,48

M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,19
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	5,65
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0039
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,315
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,6
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,03
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,119
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,745
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,37
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0021
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,315
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,484
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	5,25
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	6,73
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,7566
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0068
П13-200-4	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	435
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,78
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,32
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	59,13
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	17,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	14,29

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	31,34
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	7,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	38,48
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	9,21
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,241
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,46
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,25
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,02
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,146
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,15
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,676
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,62
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,241
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,574
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,02
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	5,14
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,5788
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
П13-200-5	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	366
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,45
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,5

M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,09
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	45,21
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,5
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	11,17
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	30,13
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,29
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,5
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	35,02
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,1
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,43
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,18
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,174
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,33
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,79
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,49
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,79
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,129
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,642
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,76
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00081
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0019
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,174
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,624
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,9
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	3,79
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,6953
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0065

Ц13-200-6		Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 159 мм (единица измерения – т)	
		Затраты труда	
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	317
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,33
		Нормы эксплуатации машин	
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,31
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	41,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	16,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,33
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	10,31
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	23,7
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,31
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	34,38
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,7
		Нормы расхода материалов	
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,93
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,137
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,262
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,66
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,21
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,66
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,125
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,13
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,611
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,595
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00064
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0018
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,137
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,711
		Материалы по проекту	
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,28
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,92
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,5467
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-200-7	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,91
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,29
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	22,68
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,11
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	5,57
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	14,64
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,38
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,32
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,77
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,012
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0036
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,056
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,11
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,01
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,39
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,01
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,076
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,474
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	5,35
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00026
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0016
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,056
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,535
	Материалы по проекту		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,93
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,19
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,3558
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0064
Ц13-200-8	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 273 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	157
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,08
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,27
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	14,48
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,95
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,28
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	4,76
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,16
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,53
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,55
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,53
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,77
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,035
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,067
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,77
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,99
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,77
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,057
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,053
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,425
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,14
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00016

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,035
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,671
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,58
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,742
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,2227
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-200-9	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	102
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,64
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,44
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,44
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	4,06
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,37
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,37
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	14,88
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,47
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,026
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,049
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,66
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,39
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,66
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,052
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,41

1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,72
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,026
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,743
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,43
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,55
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2742
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-200-10	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 377 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	188
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,03
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,3
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	23,44
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,12
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	7,64
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,48
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,47
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,3
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	24,85
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	6,37
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,046
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,087
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,1
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,38

1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,1
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,099
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,54
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,21
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00021
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0016
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,046
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,844
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,759
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,972
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,4859
2 Строительные изделия и конструкции			
2/20 Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
Ц13-200-11	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 426–530 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	168
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,36
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,29
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	15,82
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,31
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	5,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,19
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,67
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20,7
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,77
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002

1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	5,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,05
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,069
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,75
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,51
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,75
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,078
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,482
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	5,18
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,025
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,954
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,835
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,952
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,321
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
П13-200-12	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 630 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	150
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,06
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,29
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	13,71
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,79
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	4,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,39
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,97
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,47

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,92
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,033
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,53
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,73
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,53
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,06
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,062
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,437
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,99
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,016
1/10-280-20/40	Вода	м ³	2,342
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,55
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,63
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2621
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-200-13	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 720–1220 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,6
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,02
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,05
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	3,27
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,2

M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,17
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,73
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,24
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,036
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,62
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,45
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,05
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,41
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,93
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0089
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,741
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,298
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,362
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,191
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067

Группа 201. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-201-1	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	779

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,04
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,5
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,44
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	43,12
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	85,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,41
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	106
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,55
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,5
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	47,59
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,33
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,49
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	10,22
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	39,67
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	11,9
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,657
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,68
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,073
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,046
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11,9
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,031
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0026
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,876
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,523
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	10,95
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	15,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,31
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
П13-201-2	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	678
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,63
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,17
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,32
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	41,88
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	66,41
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	84,39
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,38
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,17
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	45,98
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,98
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,36
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,41
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	9,74
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	37,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	11,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,649
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,24
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,39
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,087
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,26
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,075
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,03
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,649
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,005
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	10,82
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	13,85
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,56
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066

Ц13-201-3	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	512
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,44
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,92
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,23
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	30,6
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	56,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,03
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	61,73
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,47
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,92
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	45,4
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,72
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,26
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,71
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	27,25
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	8,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,475
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,91
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,18
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,079
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,24
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,981
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11,35
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0025
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,475
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,7346
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	7,91
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	10,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,14
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,0067

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-201-4	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	427
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,08
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,73
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,17
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	24,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	33,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	44,38
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,77
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,73
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	34,21
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,52
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,19
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,74
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,29
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	21,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,341
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,615
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,57
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,029
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,086
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,81
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,55
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,016
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0022
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,321
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,769
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	5,69
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	7,19
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,82
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,0069

	стенных панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-201-5	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	387
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,64
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,63
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,14
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	23,85
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	31,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	44,78
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	34,6
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,42
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,15
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,6
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	22,68
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,81
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,258
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,495
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,18
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,062
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,19
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,818
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,258
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,96
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,31
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	5,51
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,03
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,0067

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-201-6	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 159 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	365
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,71
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,52
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,1
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	21,46
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	24,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	31,19
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	33,41
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,52
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	32,4
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,31
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,11
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,45
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,11
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	6,59
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	19,58
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,88
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,193
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,369
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,85
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,059
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,18
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,357
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,1
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0009
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,062
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,982
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,21
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	4,11
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,77
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-201-7	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	276
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,61
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,37
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,05
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	14,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,11
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,43
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	17,67
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,37
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	23,29
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,21
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,09
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,32
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,46
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0043
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00101
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,13
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	12,69
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,81
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,1
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,172
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,04
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,036
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,717
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,82
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00049
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0018
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,09
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,877
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,92
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,58
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-201-8	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 273 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	179
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,82
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,33
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,27
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,16
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,63
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,77
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,58
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,88
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,33
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,77
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,15
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,06
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,23
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0023
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,88
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	9,86
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,96
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,049
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,093
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,39
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,078
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,564
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,94
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00027
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,049
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,964
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,81
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,312
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0066
Ц13-201-9	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	170
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,31
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,92
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,01
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,55
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,38
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,73
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,31
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	16,21
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,12
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,19
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00065
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,89
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	8,99
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,7
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,041
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,078
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,29
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,078
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,57
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0016
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,041
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,163
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,68
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,87
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,435
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-201-10	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 377 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	152
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,62
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,3
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,71
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,92
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,46
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,18
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,78
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,3
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	14,5
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,09
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,15
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,83
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0015
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,54
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,77
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,031
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,7

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,533
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая теплоустойчивая (ТМУС)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,031
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,193
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,52
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,67
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,3328
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-201-11	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 426–630 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,29
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,04
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,9
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,23
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,33
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,71
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,01
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,12
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00093
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,25
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	7,07

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,12
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,039
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,054
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,01
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,02
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,062
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,52
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,02
1/10-280-20/40	Вода	м ³	1,963
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,65
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,74
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,251
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-201-12	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 720 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,34
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,26
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,67
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,97
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,1
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,25
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,96
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,59
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,86
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,08
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00068

1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,25
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,48
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,94
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,029
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,045
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,86
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,02
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,062
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,502
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,97
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,014
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,702
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,52
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,23
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-201-13	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 820–1020 мм (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	106
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,17
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,12
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,76
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,26
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,65
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,52
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,05

M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,58
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,78
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,94
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,78
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,037
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,82
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0121
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,456
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,38
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00009
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00142
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,009
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,761
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,65
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,715
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1917
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-201-14	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1220 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,15
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,97
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,34
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,55
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,81

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,46
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,05
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00037
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,59
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,89
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,77
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0143
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,438
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,12
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00009
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00139
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0061
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,861
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,36
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1945
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-201-15	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1420 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	91
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,96
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,24
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,49
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,52
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,3

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,15
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,48
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,24
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,82
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,08
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0002
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00029
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,24
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,02
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,21
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0111
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,41
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,95
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00136
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0042
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,0509
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,21
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,253
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1663
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
П13-201-16	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1620–1840 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,9
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,24
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,29
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,74

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,09
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,25
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,42
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,47
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,24
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,58
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,38
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0002
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00029
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,22
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,013
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,41
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,9
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00135
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0032
1/10-280-20/40	Вода	м³	3,97091
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,213
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,259
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,171
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067

Группа 202. Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-202-1	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	660
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,72
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,9
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,23
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	89,99
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	54,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,17
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	23,28
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	30,11
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	13,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,9
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	39,32
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,26
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,6
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,2
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,84
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,66
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,66
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,14
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,13
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,662
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00094
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0019
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,44
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,2207
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,35
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	5,39
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,5352
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,007

	стенных панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-202-2	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	557
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,98
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,65
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,15
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	74,5
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	42,91
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,99
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	18,91
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	44,1
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	9,92
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,65
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	34,8
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,22
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	7,16
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,28
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,53
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,05
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,11
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,618
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,7
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,73
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,28
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,263
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,59
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	5,88
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,8815

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-3	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	422
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,08
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,55
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,11
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	57,8
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	36,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,45
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	14,29
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	32,88
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	7,96
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,55
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	30,47
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,17
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,95
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	6,41
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,21
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,39
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,77
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,77
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,11
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,583
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	7,62
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00096
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0018
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,21
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,267

	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,43
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	4,39
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,6575
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-202-4	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	326
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,58
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,44
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,07
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	42,93
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,17
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	10,67
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	21,72
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	6,02
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,44
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,55
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,11
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,68
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	5,34
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,14
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,26
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,33
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,11
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,33
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,086
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,077
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,503
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,39

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00064
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0016
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,14
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,251
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,26
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,9
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,4343
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-5	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	278
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,15
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,23
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,05
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	37,78
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,18
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	9,57
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	21,74
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	4,33
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,23
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	23,81
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,1
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,66
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,092
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,18
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,09
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,43
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,09

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,07
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,471
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,95
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00043
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0016
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,092
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,25765
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,53
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,96
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,3679
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-6			
Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 159 мм (единица измерения – т)			
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	214
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,52
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,48
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,08
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	27,79
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,27
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	6,93
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	17,57
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,48
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,15
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,22
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,53
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,89
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013

1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,061
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,12
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	4,48
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	9,7
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,48
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,062
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,46
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,29
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00029
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0019
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,061
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,205
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,02
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,31
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,3064
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-202-7	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	200
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,07
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,29
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	21,7
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,07
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	5,39
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,24
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,95
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,99
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,48
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,33
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,035
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,067
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,79
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,99
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,79
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,05
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,407
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00016
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,73
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,035
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,263
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,59
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,75
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2814
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-8	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 245 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	174
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,41
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,28
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	15,94
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,87
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,7
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	5,2
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,38
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,36

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,28
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,54
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,84
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,48
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,033
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,063
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,828
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,95
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,828
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,053
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,041
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,42
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,39
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,033
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,3367
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,54
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,7
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,262
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-9	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 273 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	170
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,36
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,37
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	14,77
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,25

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,1
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	4,87
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,04
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,62
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,37
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,53
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,61
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,93
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,025
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,676
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,88
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,676
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,045
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,39
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,025
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,4381
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,42
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,54
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,201
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-10	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	150
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,92

	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,27
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,7
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,85
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	4,14
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,79
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,38
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,03
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,62
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,027
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,052
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,672
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,64
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,672
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,054
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,42
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,01
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,027
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,7473
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,45
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,58
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,29
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,007

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-202-11	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 351 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	122
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,98
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,5
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	2,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,97
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,13
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,61
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,01
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,702
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,71
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,702
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,033
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,33
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,53
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,086
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,2127
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,14
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,18
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,114
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,007

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-202-12	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 377 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,27
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	13,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,29
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,3
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	4,33
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,63
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,41
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,01
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,93
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,02
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,814
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,79
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,814
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,044
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,037
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,38
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,5025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,73
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,018
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,64149
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,38
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,239
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-202-13	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 426 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,94
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,1
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	2,27
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,93
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,65
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,52
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,01
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,011
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,617
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,95
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,617
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,012
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,32
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,13
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125

1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,2395
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,09
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,12
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0744
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П12/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-202-14	Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 630 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,59
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,27
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,02
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,69
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,19
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	2,62
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,07
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,24
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,8
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м²	0,006138
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,98
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,013
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,01
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,525
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,6
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,525
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,07
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,33

1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00125
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,49687
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,19
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,22
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,155
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007

Группа 203. Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-203-1	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	521
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,68
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,2
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,34
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	32,9
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	64,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,68
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	60,3
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	3,48
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,2
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	36,17
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,37
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,27
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,46
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	7,53
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	30,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	9,1

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,51
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	1,29
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,77
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,054
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,163
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,87
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,04
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0023
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,68
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,3997
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	8,38
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	11,5
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,01
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-203-2	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	409
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,99
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,71
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,16
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	26,33
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	45,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,15
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	9,15
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	53,7
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,62
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,71
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,73
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,19
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,17
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,73
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,67
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,015
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002

1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00122
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,75
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	23,6
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	7,08
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,34
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,64
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,17
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,042
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,119
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,54
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	6,93
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0021
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,34
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,458
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	5,59
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	7,16
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,08
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-203-3	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 89 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	356
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,25
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,64
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,14
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	22,16
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	43,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,85
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	8,57
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	45,3
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,2
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,64
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,63
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,16
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,11
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,61
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,25
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,013
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0012
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,97
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	19,9
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,98
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,29
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,54
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,047
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,144
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,847
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,91
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,29
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,3876
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	4,71
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	6,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,907
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
П13-203-4	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	313
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,79
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,11
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	20,6
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,1
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	8,77
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	34,8
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,41
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	23,38
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,35

M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,13
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,5
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,011
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00119
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,53
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	19,9
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,95
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,22
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,42
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,91
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,042
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,129
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,79
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0018
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,22
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,4881
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	3,63
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	4,64
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,699
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
Ц13-203-5	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	233
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,07
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,44
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,07
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	16,7
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,91
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	23,1

M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	22,26
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,31
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,13
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,48
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,006
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0009
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	15,7
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,72
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,13
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,25
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0036
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,71
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,031
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,093
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,67
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	5,57
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00073
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0018
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,13
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,4311
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,22
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,85
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,534
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-203-6	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 159 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,8
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,46
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,08
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,46

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,7
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	16,7
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,46
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,46
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,53
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,74
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,79
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,003
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,63
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	10,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,12
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,06
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,11
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0032
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,033
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,47
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,38
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00032
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,06
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,17486
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,97
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,24
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,291
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
П23-203-7	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,31
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,03

M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,89
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,21
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,2
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,31
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,71
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,55
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,22
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00043
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,67
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	9,14
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,74
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,04
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,07
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,32
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,046
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,47
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,93
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,04
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,42322
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,64
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,82
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,247
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,006
П23-203-8	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 245 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	144
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,24
	Нормы эксплуатации машин		

M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,3
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,32
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,99
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,09
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,71
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,3
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,84
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,06
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,15
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,943
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,55
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,67
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,02
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0083
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,025
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,4
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,96
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,02
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,24966
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,331
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,423
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,265
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-203-9	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 273 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,46
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,31
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,11
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,63
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,08
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,29
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,3
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,99
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,31
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,81
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,17
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,36
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,07
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,43
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,025
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,38
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0126
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,037
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,43
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,45
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00014
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,025
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,41209
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,419
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,535
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,335
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,007

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-203-10	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	117
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,21
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,27
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,01
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,59
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,98
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,73
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,74
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,58
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,88
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,12
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0009
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00028
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,16
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,33
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,9
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0105
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,033
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,41
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,97
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,018
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,43148
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,296
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,379
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,237
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,007

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-203-11	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 377 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	115
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,27
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,02
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,59
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,23
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,43
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,26
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,78
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,27
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,19
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,12
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0011
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00042
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,75
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	7,69
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,31
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,022
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,042
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,67
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0155
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,047
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,44
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,55
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепло-морозо-кислото-щелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,022
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,79182
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,364
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,466
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,233

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
П13-203-12	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 426 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,91
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,25
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,63
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,7
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,07
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,25
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,95
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,1
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,04
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0004
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,68
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,38
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,61
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,008
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,89
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0061
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,354
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,74
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0078
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,43066
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,131

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,168
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,105
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-203-13	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 530 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,93
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,26
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,62
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,93
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,79
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,16
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,07
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,58
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,87
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,12
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,07
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00015
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,6
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4,16
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,85
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,77
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0053
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,016
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,351
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,47
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0059
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,49087
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,194
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,234
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,155
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-203-14	Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 630 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	63,7
	1-3 Затраты труда машинистов	чел.ч	0,62
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,11
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,92
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,64
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,08
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,66
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,64
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,11
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,75
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,06
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,03
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,35
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0002
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00016
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,633
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,44
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,74
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,01
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,014
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,42
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0056
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,017
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,348
1/10-180-17/10	Паста ГОИ шлифовальная	кг	0,14
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,44
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,72
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0051
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,67076

	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,168
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,193
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1346
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007

Раздел 3. Маслопроводы

Группа 210. Маслопроводы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-210-1	Маслопроводы турбин и генераторов (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	382
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,82
	Нормы эксплуатации машин		
М020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	3,42
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,29
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	35,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	11,67
М042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	2,44
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,13
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	2,54
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,29
М330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	8,15
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,62
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,09
М351201	Шинотрубогиб	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,02
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0016
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	6,06
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,62
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,69
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,6
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,051
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,157
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,272
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,94
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,00087

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00031
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,61
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,012
Ц13-210-2	Маслопроводы оборудования (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	467
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,71
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	3,08
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,35
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,13
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	47,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	14,73
M042500	Установки для химической очистки маслопроводов	маш.ч	2,89
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	4,72
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,97
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,35
M330301	Машины шлифовальные электрические	маш.ч	8,8
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	20,2
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,08
M351201	Шинотрубогиб	маш.ч	0,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,025
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0019
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,54
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8,15
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,45
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,85
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,067
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,189
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,34
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,25
1/10-190-17/55	Картон прокладочный марки Б	т	0,0002
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00041
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0013
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,59
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,012

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

Раздел 4. Трубопроводы наружные

Группа 215. Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-215-1	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²), диаметр условный 800 мм (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	101
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,59
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	6,52
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,83
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	1,03
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,63
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,03
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,22
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00077
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00065
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,71
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	3,5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,05
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,008
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,24
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,032
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,42
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,66
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00373
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,13
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0817
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-215-2	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²), диаметр условный 1000 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-13	Затраты труда рабочих	чел.ч	83
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,57
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	5,5
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,66
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,86
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,45
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,89
М152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,54
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,01
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,03
М400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00043
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00046
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,9
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,91
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,87
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,006
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,67
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,038
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,38
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,39
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00404
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,11
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,11

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0693
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-215-3	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²), диаметр условный 1200 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,04
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,96
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,81
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,09
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,36
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,68
М152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,9
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,01
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,04
М400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00025
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00032
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,31
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,06
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,62
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,004
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,17
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,028
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,35
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,23
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00416
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,062
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,062
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,04
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-215-4	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²), диаметр условный 1400 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,09
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	3,05
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,53
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,08
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,55
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,69
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,01
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00014
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,98
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,58
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,48
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,002
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	3,06
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,014
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,028
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,33
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,92
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00374
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0327
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,02

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-215-5	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²), диаметр условный 1600 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,01
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	2,97
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,64
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,03
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,79
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,58
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,44
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,01
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00014
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,95
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,61
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,48
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,002
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,95
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,02
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0085
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,33
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,86
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00424
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0325
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,02

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-215-6	Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см²), диаметр условный 1800 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,88
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	2,8
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,61
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,5
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,82
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,62
М101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,66
М152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,03
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,75
М331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,01
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,04
М400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00014
1/10-80-25/105	Набивки сальниковые, марки ХБП-31, диаметром 10 мм	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00019
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,764
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	1,19
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,36
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,002
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,34
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,056
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,32
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,69
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00528
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,13
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0266
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02

ОТДЕЛ 6. АРМАТУРА

Раздел 1. Арматура приварная

Группа 220. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-220-1	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 25 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,12
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	1,49
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,00017
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00008
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,06
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,06
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,004
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,014
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,3725
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,00014

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-220-2	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 50 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,25
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,22
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колес 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрорезачистные	маш.ч	2,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,00071
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00032
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,114
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,114
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,5925
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0006
Ц13-220-3	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 100 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		

M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,43
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,95
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,61
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,52
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0017
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0008
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,234
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,5
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,234
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0048
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,047
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,1525
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0576
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0014
П13-220-4	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 125 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,18

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,18
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,65
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0023
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,264
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,62
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,264
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0056
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,06
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,545
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00016
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,096
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0019
Ц13-220-5	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 150 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,18
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,96
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,91
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,8
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0027
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0013
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,306
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,74
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0012
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,308
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0072
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,071
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,8325
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00007
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0023
П13-220-6	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,22
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,61
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,97
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,56
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,61
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,61
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,06
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,004
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0019
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,462
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,76
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,462
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0092
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,102
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,154
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0034
П13-220-7	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,62
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,49
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,06
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,62
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,69
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,37
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0054
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0025
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046

1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,56
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,48
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,56
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0122
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,122
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,1725
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,154
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0045
Ц13-220-8	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 300 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	120
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,28
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,64
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,09
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,64
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,65
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0067
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,003
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,64
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,1
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0028
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,64
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0148

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,147
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,9325
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0056
П13-220-9	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 350 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	127
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,28
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,64
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,11
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,18
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,52
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,64
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	15,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,98
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,008
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0038
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,606
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,78
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,606
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0174
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,8775

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0067
Ц13-220-10	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 400 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	149
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,34
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,67
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,11
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,31
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,67
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,49
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,22
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,009
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0042
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,688
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,7
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,004
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,688
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0204
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,19
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,6225
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00016
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002

	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008
Ц13-220-11	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	163
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,69
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,57
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,28
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,64
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,69
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,35
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,76
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,012
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0055
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,066
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,774
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,36
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,774
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,025
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,256
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,3375
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00021
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,91

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,307
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01
П13-220-12	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,42
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,71
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,67
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,71
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,52
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,014
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0067
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,858
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,858
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,03
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,282
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	6,38
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,92
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы	т	0,012

	крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-220-13	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	249
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,76
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,5
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,49
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	17,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,71
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	36,08
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,22
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,019
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,009
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,088
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,29
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,26
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,29
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,038
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,36
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	9,02
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00088
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,95
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,512
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,016

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-220-14	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 1200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	386
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,86
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,69
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	14,95
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27,64
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	27,12
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,86
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	53,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	6,3
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,03
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,014
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,13
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,92
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	12,28
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,013
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,057
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,17
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,44
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	13,425
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00133
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00057
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0052
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,768
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,025

Группа 221. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-221-1	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 25 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,14
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,00015
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00008
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
I/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00007
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,144
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0012
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,004
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0148
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,13
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00008
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
I/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00013
Ц13-221-2	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 50 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,23
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0006
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00029
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00025
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,236
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0258
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,2125
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005
П13-221-3	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 100 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	35,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,59
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,77
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,59
	Нормы расхода материалов		

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,55
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0014
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00057
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,892
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0048
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0474
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,3975
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0576
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0012
П13-221-4	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 125 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,73
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,03
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,26
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,66
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0024
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0011
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,001

1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,08
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0058
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,06
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00016
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,096
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,002
Ц13-221-5	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 150 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,22
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,61
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,87
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,07
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,61
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,48
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,82
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0033
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00152
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,27
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0074
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,071
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,62
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0028
Ц13-221-6	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,62
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,35
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,07
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,62
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	3,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00028
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,005
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0023
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0022
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0096
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,136
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,9575
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1536
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0043
Ц13-221-7	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	87,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,28
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,64
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,17
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,7
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,03
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,58
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,72
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,64
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,38
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,42
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,007
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0032
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0029
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,73
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0126
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,164
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,095
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1536
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0058
Ц13-221-8	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 300 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,3
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,65
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,45
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,74
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,84
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,65
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,41
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,7
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,009
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0037
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0154
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,199
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,3525
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления	т	0,0073

	стенных панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-221-9	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 350 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,36
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,68
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,72
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,66
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,68
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	6,33
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00048
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,95
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,011
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,005
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0044
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,27
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0172
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,23
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,5825
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00044
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0088

Ц13-221-10		Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 400 мм (единица измерения – шт.)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	116
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
		Нормы эксплуатации машин	
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,69
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,11
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,55
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,52
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,69
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	6,57
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0018
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00054
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,22
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,012
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,006
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,02
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,258
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,6425
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
		Материалы по проекту	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01
Ц13-221-11		Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 500 мм (единица измерения – шт.)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,1

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	142
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,48
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,74
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,77
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,22
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,34
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,74
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,76
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,017
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0076
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,066
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,06
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,025
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,22
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,0575
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,912
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,3072
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,014
П13-221-12	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	161
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,76

M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,7
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,55
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,7
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,76
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,44
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,02
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0093
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,009
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,03
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,382
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,61
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,918
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,017
Ц13-221-13	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 700 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	187
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,6
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,8
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,63
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,4

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,53
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,24
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	16,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,8
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	22,9
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0009
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,76
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,024
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0114
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,076
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,034
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,444
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	5,725
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00077
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,936
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
2 Строительные изделия и конструкции			
2/20 Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02
Ц13-221-14	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 800 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	211
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,83
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,54
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,38
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	17,76

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,83
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	26,16
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,24
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,027
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0133
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,088
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,012
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,038
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,488
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,54
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00088
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,954
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,512
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,023
П13-221-15	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 1200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	343
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,96
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,98
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,25
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	16,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,73
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,32
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	30
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,98
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	39,75
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0015
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	6,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,042
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,019
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,13
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,018
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	20,06
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,057
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,632
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	9,9375
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00036
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00133
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0052
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,768
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,035

Группа 222. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
П13-222-1	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 25 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,36
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,12
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	1,79
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,00024
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00007

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,06
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,06
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,004
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,014
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4475
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,036
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00013
Ц13-222-2	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр условного прохода 50 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,3
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,82
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,26
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0024
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00072
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,156
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00065
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,156
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,025

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,455
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0013
П13-222-3	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 100 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,28
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,64
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,38
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,35
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,65
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	6,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,48
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0133
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,252
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,08
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,252
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0044
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0474
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,5025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00004

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007
Ц13-222-4	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 125 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,36
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,68
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,17
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,19
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,7
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,68
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,68
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	8,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,58
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0192
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0058
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,306
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,68
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,306
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0052
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,06
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01
Ц13-222-5	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 150 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,69
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,76
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,58
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,82
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,69
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,34
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,68
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0224
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00672
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,426
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,8
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,426
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0069
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,071
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,335
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00007
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,12
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,012
П13-222-6	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	129
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,5
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,75
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,54
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,33
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,74
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,98
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0304
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00912
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,58
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,14
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,58
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0088
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,102
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,9175
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,016

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-222-7	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 250 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,58
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,79
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,22
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,21
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,68
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,79
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	16,32
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,04
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,012
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,7
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,62
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,011
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,122
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,08
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021

Ц13-222-8		Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 300 мм (единица измерения – шт.)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	170
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
		Нормы эксплуатации машин	
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,83
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,46
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,82
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20,36
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,65
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,048
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0144
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,64
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,1
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,013
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,64
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0148
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,147
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,09
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
		Материалы по проекту	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,025
Ц13-222-9		Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 350 мм (единица измерения – шт.)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,1

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	209
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,68
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,84
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,91
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,87
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,88
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,056
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,017
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,18
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,76
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,015
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,18
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0168
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,44
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,029
П23-222-10	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	298
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,76
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,88

M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,45
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	55,6
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	16,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,87
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	43,12
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,88
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,064
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0192
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,04
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	34,2
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,04
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,18
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	10,78
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00016
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,912
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,034
Ц13-222-11	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 500–600 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	303
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,02
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,01
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,6
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,6

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	39,7
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	44
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,46
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,08
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,024
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,066
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,37
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	27,2
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,021
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,07
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,256
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00021
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0036
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,912
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,042

Группа 223. Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-223-1	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 25 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,17

M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,195
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,00024
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00007
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,204
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,004
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0184
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4075
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00013
П13-223-2	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 50 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,24
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012

1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0024
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0007
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00065
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,236
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0294
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,8325
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,412
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,036
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0013
Ц13-223-3	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 100 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,24
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,62
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,01
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,25
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,78
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,62
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,11
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,5
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0074
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0022
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,02
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0046
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0644
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,0275
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0039
Ц13-223-4	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр условного прохода 150 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,34
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,67
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,92
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,54
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,44
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,67
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,79
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,672
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,016
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0048
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,004
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,73
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,095
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,9475
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,12
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0083
Ц13-223-5	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	102
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,42
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,71
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,86
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,74
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,72
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,71
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	10,71
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00028
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,04
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0224
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0067
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,64
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,136
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,6775

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1536
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,012
Ц13-223-6	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 250 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	123
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,52
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,76
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,18
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,9
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,76
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,86
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,032
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0096
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0085
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,17
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,164
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,965
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Материалы по проекту			

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,017
Ц13-223-7	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 300 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	143
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,62
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,81
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,19
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,59
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,27
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,16
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,81
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,19
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,57
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,04
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,012
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,011
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,66
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,014
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,199
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,0475
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021
П13-223-8	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 350 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,72
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,86
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,88
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,28
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,86
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,81
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00048
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,92
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,048
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,014
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,03
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,63
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,225
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,7025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,002
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,512
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,025

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-223-9	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 400 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	196
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,84
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,92
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	37,27
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,7
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,92
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00054
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,06
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,058
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0174
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,015
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	21,26
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,018
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,258
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,3
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,912
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03

Ц13-223-10	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 500 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	258
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,97
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,67
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	43,85
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	29,18
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,46
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,072
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0216
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,066
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,019
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	32,48
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,07
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,34
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,295
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,912
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,038
Ц13-223-11	Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода 600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	290
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	1,12
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,36
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,73
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,64
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,12
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	44,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,09
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,027
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,024
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,382
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	11,01
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0036
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,918
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,047

Раздел 2. Арматура фланцевая и смотровые лазы

Группа 230. Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Ц13-230-1	Задвижка клиновья фланцевая, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	149
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	10,56
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,2
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,38
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	29,25
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	1,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00102
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,17
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,051
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,045
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,212
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,3125
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,089
Ц13-230-2	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,23
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	6,7
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,09

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,9
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,38
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,53
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	29,25
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,58
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00102
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,24
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,01
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,003
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0025
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,26
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,038
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,532
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,3125
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0035
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,005
П13-230-3	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 1000 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	174
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,38
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	10,83
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,2
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,78
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,55
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	37,62
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,88

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00128
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	5,26
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,069
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,021
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,018
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	10,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0474
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,144
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,57
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,405
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0031
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0012
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,036
П13-230-4	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 1200 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,45
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	11,9
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,5
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	6,54
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,5
М152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,55
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	42,83
М400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	0,92
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00154
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	6,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,077
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,023

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,02
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	15,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,057
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,172
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	2,88
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,7075
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0035
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0012
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,04
Ц13-230-5	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 1400 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	253
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,65
Нормы эксплуатации машин			
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	13,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	37,7
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	7,92
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,76
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,55
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	56,51
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	1,02
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00178
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	7,18
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,096
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,029
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,025
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	22,6
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,064
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,194
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,57

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	14,1275
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0043
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0012
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,24
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05
Ц13-230-6	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 1600 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	291
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,86
	Нормы эксплуатации машин		
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	14,3
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	39,6
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	8,92
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	15,4
М152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,56
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	64,26
М400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	1,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00204
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,18
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,102
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,031
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,021
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,027
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	25,6
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,073
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,222
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,87
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	16,065
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0047
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0014
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,35
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,35
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,28
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,054
Ц13-230-7	Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 1800 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	326
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	16,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	15,6
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	19,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	41,5
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	9,9
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	19,52
M152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 (130) кВт (л.с.)	маш.ч	0,56
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	72,41
M400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.ч	1,07
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0012
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00232
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	9,18
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,102
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,031
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,027
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	28,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,082
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,249
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,93
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	18,1025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,054

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

Книга 2

ОТДЕЛ 7. ПРИВОДЫ ДИСТАНЦИОННЫЕ

Раздел 1. Дистанционные ручные приводы

Группа 250. Приводы колонковые

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-250-1	Привод колонковый, количество штанг: 1 (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,24
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	6,62
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	11,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,09
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	6,62
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,000222
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	15,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,6
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0012
Ц13-250-2	Привод колонковый, количество штанг: 2 (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	160
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,52
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	6,26
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	15,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,02
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	6,26
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,000211
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	20,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,25
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	15,6
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0013
Ц13-250-3	Привод колонковый, количество штанг: 3 (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		

	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,9
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	5,95
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	18,68
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	25,9
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	7,8
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	19,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0013

Группа 251. Приводы бесколонковые

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-251-1	Привод бесколонковый, количество штанг: 1 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	457
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	55,8
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	27,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	27,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00096
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	45,9
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	13,9
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	34,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,29
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,002
Ц13-251-2	Привод бесколонковый, количество штанг: 2 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	559
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	44,86
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	22,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	43,73
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	22,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00077
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	60,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	18,1
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	45,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,281

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0022
Ц13-251-3	Привод бесколонковый, количество штанг: 3 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	658
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	37,74
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	18,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	51,07
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	18,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00065
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	70,6
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	21,04
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	52,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,285
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0018

Раздел 2. Дистанционные электроприводы

Группа 255. Электроприводы колонковые

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-255-1	Электропривод колонковый, масса до 0,05 т, количество штанг: 1 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	361
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	14,58
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	28,71
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,71
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	14,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	40
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	12
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	29,9
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
Ц13-255-2	Электропривод колонковый, масса до 0,05 т, количество штанг: 2 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	511
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	14,58
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	39,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	39,73
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	14,58

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	54,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	16,3
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	41
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
Ц13-255-3	Электропривод колонковый, масса до 0,05 т, количество штанг: 3 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	631
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	29,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	14,58
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	50,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	50,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	14,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	69,5
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	20,75
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	52,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
Ц13-255-4	Электропривод колонковый, масса до 0,15 т, количество штанг: 1 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	130
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	4,62
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	9,72
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	13,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,92
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	10,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
Ц13-255-5	Электропривод колонковый, масса до 0,15 т, количество штанг: 2 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	165
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	4,62
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	13,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,62

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	17,92
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	5,3
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	13,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
Ц13-255-6	Электропривод колонковый, масса до 0,15 т, количество штанг: 3 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	203
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,24
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	4,62
М031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	16,5
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,5
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0005
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	22,61
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	6,76
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	17,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
Ц13-255-7	Электропривод колонковый, масса до 0,25 т, количество штанг: 1 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,74
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,87
М031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	6,72
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,72
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00009
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	9,28
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,76
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,66
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
Ц13-255-8	Электропривод колонковый, масса до 0,25 т, количество штанг: 2 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,74
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,87
М031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	8,78

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,78
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,87
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00009
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	12,19
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,91
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	9,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
Ц13-255-9	Электропривод колонковый, масса до 0,25 т, количество штанг: 3 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,74
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,87
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	10,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,87
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00009
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	15,04
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,47
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	11,23
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
Ц13-255-10	Электропривод колонковый, масса до 0,5 т, количество штанг: 1 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,18
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,09
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	5,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,28
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,09
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00006
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	7,23
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,16
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,46
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
Ц13-255-11	Электропривод колонковый, масса до 0,5 т, количество штанг: 2 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,8

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,09
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	6,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,76
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00006
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	9,26
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,76
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001
Ц13-255-12	Электропривод колонковый, масса до 0,5 т, количество штанг: 3 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	2,09
M031891	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 0,5 т	маш.ч	8,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,18
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-8/25	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,00006
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	11,3
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,36
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	8,46
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,28
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00001

ОТДЕЛ 8. ПРОХОДКИ

Раздел 1. Проходки штоковые (арматурные)

Группа 280. Проходки штоковые (арматурные)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-280-1	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода до 20 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,25

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,8
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000057
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,032
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0096
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,0385
Ц13-280-2	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода до 32 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	2,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000057
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,128
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,038
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,063
Ц13-280-3	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	6,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,47
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000057
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,576
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,173
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,196
Ц13-280-4	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода до 110 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	81
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,28
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,64
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2

M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	8,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,93
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,64
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000057
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,736
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,221
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,242
Ц13-280-5	Проходка штоковая (арматурная) через стену толщиной до 2000 мм, корпус прохода до 159 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	98
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,46
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,73
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.ч	11,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,73
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-30/5	Графит измельченный	т	0,000057
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,15
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,345
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,35

Раздел 2. Проходки герметичные трубопроводов

Группа 285. Проходки из коррозионностойкой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-285-1	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 x 325 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,69
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,38
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,18
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,59
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,99
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,07
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01

M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00021
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,0092
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,67
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,478
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,2675
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00112
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00035
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00045
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,015
П13-285-2	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 х 530 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	127
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,28
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,17
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	1,18
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,32
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	41,99
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,58
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,54
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,97
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,46
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0058
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,014
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	12,43
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,887
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,9925
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,038
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00237
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00175
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0008
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00198
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,192
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,219
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
Ц13-285-3	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 25 x 114 мм, 32 x 114 мм, 50 x 114 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,12
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,19
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,23
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,39
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,76
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,67
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,65
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,074
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,6675
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00044
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,038
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,048
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-285-4	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 100 x 273 мм, 125 x 273 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,45
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,34
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,39
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,1
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,93
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,46

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0023
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,536
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,425
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00076
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00048
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00084
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,076
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,089
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-285-5	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 x 530 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,25
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,72
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,8
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,92
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,59
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,49
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,46
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0058
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,014
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,135
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,68
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,038
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00103
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0008

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00198
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,192
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,217
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-285-6	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 x 321 мм, 100 x 321 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,64
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,6
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,82
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,18
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,59
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,99
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,9
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00021
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,0092
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,67
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,518
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,225
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0012
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00039
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,0005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00045
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,015
Ц13-285-7	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 20 x 114 мм, 30 x 114 мм, 50 x 114 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,07
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,17
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,2

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,89
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,6
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,65
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0004
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,046
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,65
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,108
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00044
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,038
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,048
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-285-8	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 50 х 159 мм, 150 х 219 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,12
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,32
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,93
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,38
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,98
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,39
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,0062
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,51
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,47
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,151
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,8475

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0001
1/10-280-10/20	Мыло твердое хозяйственное	шт.	0,003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00033
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,01
Ц13-285-9	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 x 273 мм, 100 x 273 мм, 200 x 299 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,53
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,39
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,44
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,77
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,85
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0004
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,174
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,4625
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,026
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00135
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,13
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,144
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128

Группа 286. Проходки из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-286-1	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 x 273 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,24
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,45
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,07
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,4
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,48
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,19
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,814
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,0625
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00104
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,013
Ц13-286-2	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 200 х 299 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,31
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,27
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,66
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,45
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,91
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00019
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,008

1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,37
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,517
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,9775
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00068
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00005
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,014
Ц13-286-3	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 х 530 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,81
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,5
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,16
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,65
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,49
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,15
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,9
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,117
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,7875
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,08
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0008
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,025
Ц13-286-4	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 х 273 мм, 100 х 273 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,39
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,43
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,45

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,19
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,366
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,07
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00064
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,013
Ц13-286-5	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400 х 650 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,5
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,32
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,46
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,55
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,29
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	35,07
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,082
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,0725
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,1
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00072
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,031
Ц13-286-6	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 600 x 850 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,94
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,61
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	58,66
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,75
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,55
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,73
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00053
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	46,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,082
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	2,869
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,6825
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,13
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00357
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0013
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,04
Ц13-286-7	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 30 x 114 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,93
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,88
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,75
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,65

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,056
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4375
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,02
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,01
Ц13-286-8	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 150 х 273 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,18
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,1
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,75
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,94
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,37
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,171
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,985
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00004
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,013
Ц13-286-9	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 х 530 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,51
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,66
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,34
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,65
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,46
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,9
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,722
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,7575
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,08
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0008
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,025
Ц13-286-10	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400 х 650 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,87
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,82
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,48
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	19,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,924
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,8525
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,1
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00131
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,031

Группа 287. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-287-1	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10 х 219 мм, количество труб в пучке: 7 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,43
	Нормы эксплуатации машин		

M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,41
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,02
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,77
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,98
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,74
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,0061
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,136
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,935
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,31
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00074
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,00031
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00043
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,0103
Ц13-287-2	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10 х 299 мм, количество труб в пучке: 12 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,46
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,37
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,61
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,3
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,38
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,204
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,0575

1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00053
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00005
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,01
Ц13-287-3	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10 x 600 мм, количество труб в пучке: 37 (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,65
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,92
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,01
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,56
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,26
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,45
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,15
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,016
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,9
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,578
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,2875
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,08
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00132
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00044
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00009
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,03
Ц13-287-4	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10 x 219 мм, количество труб в пучке: 7 (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,39
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,37
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,23
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,77
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,6

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,98
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,66
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,0061
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,135
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,915
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,31
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00074
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,00031
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00043
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,0103
Ц13-287-5	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали горизонтальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 30 х 299 мм, количество труб в пучке: 8 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,69
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,47
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,33
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,3
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,29
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,156
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,125
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00048
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00005
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,014

Группа 288. Проходки из коррозионностойкой и углеродистой стали групповых трубопроводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-288-1	Проходка вертикальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода 300 мм и 600 мм, количество труб в проходке соответственно: 6 и 2 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	504
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,12
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,99
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	323,47
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,72
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	3,17
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,62
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0007
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	139,27
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	9,654
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,645
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,02
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,01
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00903
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
Ц13-288-2	Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке: 3 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	288
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,43
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,7
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	153,6
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,34
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	2,96
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,36
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00043
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	85,41
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	5,321
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,2775
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,01
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00495
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0014
Ц13-288-3	Проходка горизонтальных групповых трубопроводов из коррозионностойкой и углеродистой стали, диаметр условного прохода трубопроводов 300 мм, количество труб в проходке: 11 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	780
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,6
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	4,8
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	425,29
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,59
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	4,4
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,19
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,32
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	14
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00115
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	233,94
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	19,241
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,5
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,03
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,03
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,01813
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0038

Группа 289. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-289-1	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,55
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,21
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,09

M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,17
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,39
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00003
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,1
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,97
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,75
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,158
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,9825
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00048
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0007
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00037
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,02

Группа 290. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-290-1	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали, диаметр условного прохода сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,92
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,52
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,37
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,92
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,46
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,35
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,63
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00005
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,03
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	8,5
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,29
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,739

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,6575
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00151
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00055
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0019
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00079
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,06

Группа 291. Корпуса проходок (закладные детали под проходки) из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-291-1	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки 114 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,09
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,1
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,13
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,15
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,16
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,69
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,178
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,055
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0001
Ц13-291-2	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки 273 мм, 299 мм, 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,69
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,24
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,29
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,11
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,44
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,46

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,96
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,526
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,2625
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00096
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0003
Ц13-291-3	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали вертикального трубопровода, диаметр корпуса проходки 530 мм, 600 мм, 1220 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,71
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,39
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,45
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,19
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,15
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,46
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,14
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,713
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,665
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00184
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
Ц13-291-4	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 114 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,15
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,87
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,129

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,055
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00029
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0002
Ц13-291-5	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 273 мм, 299 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,42
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,03
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,36
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,45
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,68
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,38
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,165
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00062
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0003
Ц13-291-6	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,87
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,77
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,57
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,5
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,62
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,196
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,35
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00155
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0005
Ц13-291-7	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 650 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,23
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,66
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,51
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,61
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,28
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,505
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00197
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0006
Ц13-291-8	Корпус проходки (закладные детали под проходки) из углеродистой стали горизонтального трубопровода, диаметр корпуса проходки 850 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,61
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,42
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,87
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,55
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,96
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,979
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,49
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0087
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0007

Группа 292. Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-292-1	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 x 530 мм, с воздушораспределителем (единица измерения – шт.)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,63
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,35
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,96
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,49
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,7

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,46
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,17
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,53
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,92
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,81
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,58
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,46
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0058
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,014
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	12,43
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,9
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,828
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,2025
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,038
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00424
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00175
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00239
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,192
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,217
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-292-2	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 25 x 114 мм, 32 x 114 мм, 50 x 114 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,02
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,24
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	0,87
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,13
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,99
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,7
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,87
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,42
Нормы расхода материалов			

1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,67
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,7
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,25
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,7175
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00054
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,038
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,048
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-292-3	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 100 х 273 мм, 125 х 273 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	63
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,79
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,08
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,29
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,43
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,59
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,3
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,76
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,27
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,46
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,32
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,002
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,37
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,34
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,184
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,5675
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,015
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00157
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00048
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004

1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00104
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,076
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,089
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
Ц13-292-4	Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 х 530 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	107
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,13
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,55
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,49
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,69
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,87
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,55
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,17
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,53
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,87
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,87
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,46
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0058
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,014
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,9
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,072
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,9675
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,038
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00407
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00103
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00239
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,192
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,217
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
Ц13-292-5	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 20 х 114 мм, 30 х 114 мм, 50 х 114 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,07
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,49
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	0,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,71
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,7
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	2,87
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,65
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,178
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,7175
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00064
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,038
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,051
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-292-6	Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 х 273 мм, 100 х 273 мм, 200 х 299 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,63
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,07
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,86
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,36
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,73
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	6,35
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,004
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,37
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,68
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,56
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,5875
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,026
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00165
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,13
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,144
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128

Группа 293. Проходки из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-293-1	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 х 273 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,68
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,27
М020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,11
М021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,2
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,35
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,74
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,68
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,3
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,77
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,58
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,32
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,53
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,464
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,145
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,013
Ц13-293-2	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 200 х 299 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,53
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	0,98
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,2
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,99
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,33
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,76
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,3
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00019
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,192
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,075
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00167
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0006
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00025
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,014
Ц13-293-3	Проходка вертикального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 х 530 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,61
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,32

M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,35
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,97
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,49
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,53
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,87
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,27
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,12
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0039
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0008
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,025
Ц13-293-4	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 80 х 273 мм, 100 х 273 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,53
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,55
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,07
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,01
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,35
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,74
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,58
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,79
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,775
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,145
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00122
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00034
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,013
Ц13-293-5	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400 х 650 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	148
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,39
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,89
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,92
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,24
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,96
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,07
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,9
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,01
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,57
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	38,35
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,082
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,681
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,2525
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0047
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0007
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,03
Ц13-293-6	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 600 х 850 мм, с воздухораспределителем (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	187
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,15
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,06
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	2,23
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,79
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,2
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,48
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,87
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,96
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	15,64
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00053
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	50,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,082
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,91
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0061
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0013
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,04
Ц13-293-7	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 30 х 114 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,92
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,44
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	0,79
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,62
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,7
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	1,93
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,67
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4825

1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00039
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,011
Ц13-293-8	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 150 x 273 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,39
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,55
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	0,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,6
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,35
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,73
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,3
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,43
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,97
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,075
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00104
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00034
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,013
Ц13-293-9	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 300 x 530 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,23
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,71
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,95
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,49
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,57
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,8

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,49
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,52
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00255
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0008
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00058
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,025
Ц13-293-10	Проходка горизонтального трубопровода из углеродистой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки 400 х 650 мм, без воздухораспределителя (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,1
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,83
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,83
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,5
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	28,47
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,07
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,83
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,14
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	23,2
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,035
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	кг	0,01
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00328
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0007
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,03

Группа 294. Проходки из коррозионностойкой стали пучка труб с корпусами проходов из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-294-1	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10 x 299 мм, количество труб в пучке: 12 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,91
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,26
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,2
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,29
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,42
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,59
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,11
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,33
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,75
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	5,21
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,3
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,83
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,874
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,3025
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00147
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00025
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,014
Ц13-294-2	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали вертикальных трубопроводов, диаметры условного прохода трубопроводов и корпуса проходки 10 x 600 мм, количество труб в пучке: 37 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	136
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,76
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	2,12
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,49
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,12
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,23

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,59
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,87
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,7
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,55
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,016
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,054
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,925
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00424
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00044
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00049
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,028
П13-294-3	Проходка пучка труб из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали горизонтальных трубопроводов, диаметр условного прохода трубопроводов 30 мм, диаметр корпуса проходки 299 мм, количество труб в пучке: 8 (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,62
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,11
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,36
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,73
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,33
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,008
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,3
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,97
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,536
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,3325
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталева PF-115, белая	кг	0,004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00107
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00035
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,014

Группа 295. Проходки из коррозионностойкой стали трапов спецканализации с корпусами проходов из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-295-1	Проходка вертикальная трапов спецканализации из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметр условного прохода трапа 100 мм, диаметр корпуса проходки 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,13
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	0,89
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,34
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,54
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,15
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,79
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,74
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,12
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00003
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,01
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,97
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,71
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,68
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,28
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0007
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00067
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,02

Группа 296. Проходки из коррозионностойкой стали сливных устройств с корпусами проходов из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-296-1	Проходка вертикальная сливных устройств из коррозионностойкой стали с корпусами проходов из углеродистой стали, диаметр условного прохода		

	сливного устройства 600 мм, диаметр корпуса проходки 1220 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,27
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	1,23
M021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.ч	0,47
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,12
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,21
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,97
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,77
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,42
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,5
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,46
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00005
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,03
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	8,5
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,43
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,446
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,375
1/10-230-45-10/75	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	кг	0,001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0033
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00055
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0019
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00159
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,06

Раздел 3. Изделия закладные трубопроводов герметичной зоны системы локализации аварий

Группа 297. Изделия закладные из коррозионностойкой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-297-1	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,21
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,48
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,92

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,74
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,41
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0006
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,003
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,98
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,94
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,158
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,6025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00042
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,02
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,0955
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0197
Ц13-297-2	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,54
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,82
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,46
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,29
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,27
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00005
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00012
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,00041
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	4,06
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	12,48
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,464
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,0675

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0015
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00035
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0021
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,122
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,147
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,122
Ц13-297-3	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	97,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,54
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,21
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,61
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,59
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,93
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,95
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00008
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0002
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,00041
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,025
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	5,8
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	18,76
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,596
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,2375
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0021
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00043
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0013
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,03104
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,142
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,181
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1464
Ц13-297-4	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 20 мм, 57 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,9

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,12
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,39
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,57
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,98
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,82
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00007
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00002
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0005
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,003
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,09
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,41
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,046
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,455
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00042
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,02
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,076
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0181
Ц13-297-5	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	54,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,73
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,61
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,42
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,73
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,56
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00002

1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00005
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,011
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,52
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,164
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,14
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0011
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,04
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,052
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0363
Ц13-297-6	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,73
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,97
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,18
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,99
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00007
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,002
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,012
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,93
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,51
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,244
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,4975
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0006
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0011
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,06
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0.0835

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0581
Ц13-297-7	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	87,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,39
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,81
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,82
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,06
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,32
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00004
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,004
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,7
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	11,1
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,523
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0014
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00024
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0011
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,12
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,146
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,121
Ц13-297-8	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 378 мм, 427 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	106
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,59
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,63
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,32
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,13
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,53
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,9
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0011
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,004
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,48
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,75
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,38
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,975
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00033
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00103
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,042
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,052
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,042
Ц13-297-9	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	145
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,95
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,1
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,36
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,29
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	1,42
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,33
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,07
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00005
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00013
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,0041
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	4,4
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	13,69
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,523
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,3325
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0017

1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,0004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0021
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,122
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,148
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,122
Ц13-297-10	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 114 мм, 127 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,45
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,61
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,95
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,89
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,45
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	3,44
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00003
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00008
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,88
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,15
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,113
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,86
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0007
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00052
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00094
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,05
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,06
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0481
Ц13-297-11	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,62
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,71

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,05
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,89
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,31
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00004
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,001
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	3,17
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,21
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,132
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,0775
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00062
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,0004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00104
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,05
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,06
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0483
Ц13-297-12	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,76
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,11
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,67
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,83
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,7
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,52
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00013
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0003
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,005

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	6,6
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	17,45
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,407
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,425
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00003
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00023
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0011
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,19
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1555
Ц13-297-13	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,14
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,26
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,93
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,4
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,45
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,31
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,52
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00016
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,006
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	7,54
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	20,78
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,484
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,8275
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00028
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0011
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,19
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,23
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1944

Ц13-297-14	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	174
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,56
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,51
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	60,43
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,72
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,62
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,57
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,52
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00018
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0005
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,006
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	8,38
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	23,71
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,597
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,1425
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,003
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0011
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,19
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,24
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1944
Ц13-297-15	Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,83
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,58
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	68,51
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,29
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,82
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,97

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,45
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,52
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00021
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0005
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,008
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	9,3
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	27,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,263
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,6125
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,004
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00099
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0022
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,26
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,31
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2592

Группа 298. Изделия закладные из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-298-1	Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 76 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,76
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,24
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,64
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,06
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,48
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,9
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,021
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,12

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,00002
Ц13-298-2	Изделие закладное из углеродистой стали вертикального трубопровода, количество фланцев 1, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,33
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,52
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,4
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,31
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,39
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	1,69
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,56
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,308
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4225
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0007
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0001
Ц13-298-3	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 2, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,07
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,45
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,23
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	2,26
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00006
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,00014
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,81
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,173

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,565
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,05
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00057
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,0008
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0003
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,02
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,02
Ц13-298-4	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 2, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,21
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,5
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,77
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,91
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,29
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,65
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
М350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00008
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,83
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,334
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,6625
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,06
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00092
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,03
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,02
Ц13-298-5	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 105 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,21

	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,45
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,5
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,37
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,79
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,01
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00004
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,24
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,116
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4475
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0006
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	0,0007
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,02
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,01
Ц13-298-6	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,59
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,54
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,74
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,99
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,66
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,7
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00008
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00001

1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,18
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,175
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,675
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,05
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0007
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,02
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,02
Ц13-298-7	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,57
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,6
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,5
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,36
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,58
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,67
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,02
М350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00018
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,21
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,341
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,9175
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,06
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0114
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0007
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,03
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,02

Ц13-298-8	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	150
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,37
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,82
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	75,39
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,94
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,96
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	8,39
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0004
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00068
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	46,21
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,932
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,0975
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,1
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,003
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,05
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,04
Ц13-298-9	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	130
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,15
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,15
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	50,52
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,13
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,57
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,18
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,04
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00062
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	24,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,512
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,045
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,1
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,002
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,05
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,04
Ц13-298-10	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 844 мм (ЗДП) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	139
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,71
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,12
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	53,93
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,27
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	1,14
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,96
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,91
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00049
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	28,22
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,08
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,7275
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,1

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0029
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,05
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,04
Ц13-298-11	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 3, диаметр корпуса изделия закладного 1220 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,27
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,24
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,12
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,4
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,6
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,94
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,42
М331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,08
М331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
М350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,78
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00056
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	14,74
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,615
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,355
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,3
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0012
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,1
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,09
Ц13-298-12	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 114 мм, 127 мм, 159 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,6

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,25
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,52
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,02
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,74
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,81
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,03
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,00008
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,121
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,7025
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,07
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0004
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,03
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,002
Ц13-298-13	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм, 325 мм, 377 мм, 426 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	92,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,79
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,76
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,59
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,31
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,63
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,29
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M350401	Насос вакуумный 3,6 м³/мин	маш.ч	0,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00038
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	19,35
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,337
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,3225
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,1
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,06
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,05
П13-298-14	Изделие закладное из углеродистой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН) (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,11
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,9
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	53,18
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,85
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,93
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,64
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,05
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,01
M350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.ч	0,53
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0003
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00056
1/10-135-10-10/40	Керосин технический экологически чистый	т	0,0008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,95
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,474
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,91
1/10-230-35/275	Клей резиновый 88 СА	кг	0,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00001
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,002
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0014
5	Материалы для монтажных и специальных строительных работ		
5/30	Материалы для электротехнических установок		
5/30-40-2/17	Стеклотекстолит, марки СТЭФ, толщиной 2,2–4,5 мм	кг	0,08
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-235-25	Шланг вакуумный	м	0,06

ОТДЕЛ 9. АМОРТИЗАТОРЫ

Группа 305. Гидроамортизаторы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-305-1	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 50 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1685
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	67,68
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	6,54
М020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	8,63
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	10,71
М030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	197,7
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	33,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	329,2
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	9,79
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,93
М250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.ч	34,3
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	42,37
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,06732
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	450,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	132,6
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	110,33
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	84,71
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	10,207
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,5925
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,202
Ц13-305-2	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 100 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1361
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	54,73
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	5,11
М020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	6,74
М020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	8,82
М030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	154
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	26,6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	306,7
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	7,63

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,5
M250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.ч	27,7
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	33,87
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,05544
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	339
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	99,67
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	91,2
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	70,13
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	8,433
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,4675
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,167
Ц13-305-3	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 170 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	918
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	35,1
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,91
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	3,94
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	5,96
M030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	88,32
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	16,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	265,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	4,35
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,85
M250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.ч	18,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,19
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,03861
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	209,72
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	61,74
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	64,72
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	49,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	6,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,2975
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,118
Ц13-305-4	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 300 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	671
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,86
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,18
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	3,07
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	3,81

M030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	54,8
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	219
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,98
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,62
M250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.ч	10,02
M330400	Машины шлифовальные электрорезачистные	маш.ч	12,34
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,03069
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	134,25
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	39,53
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	50,26
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	38,69
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	4,678
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,085
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,093
Ц13-305-5	Гидроамортизатор с кронштейнами и элементами крепления на нагрузку до 450 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	422
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,3
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,37
M020811	Краны мостовые электрические общего назначения 10 т	маш.ч	2,04
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	1,65
M030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.ч	24,21
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	168
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,4
M250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.ч	4,13
M330400	Машины шлифовальные электрорезачистные	маш.ч	5,21
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,8
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-80-23/25	Ткань асбестовая со стеклонитью, марки АСТ-1, толщиной 1,8 мм	1000 м ²	0,02178
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	58,78
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	17,31
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	35,8
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	27,55
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	3,328
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,3025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,067

ОТДЕЛ 10. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Группа 310. Поддержание чистоты при монтаже оборудования

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-310-1	Влажная уборка помещений и оборудования (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,82
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,1
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,5
Ц13-310-2	Уборка помещений и оборудования вакуумной установкой (единица измерения – 100 м²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M350401	Насос вакуумный 3,6 м ³ /мин	маш.ч	3,9

Группа 311. Сдача оборудования, подведомственного Госатомнадзору и Госпромнадзору

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-311-1	Зачистка поверхности оборудования и сварного соединения (единица измерения – дм²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,61
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,6
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,15

Группа 312. Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-312-1	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования механизированная: с глубиной обработки до 0,05 мм (единица измерения – дм²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		6,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,3
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,325
Ц13-312-2	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования механизированная: добавлять на последующие 0,01 мм (единица измерения – дм²)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		6,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,21
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,24
	<i>Нормы расхода материалов</i>		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06
Ц13-312-3	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования вручную: с глубиной обработки до 0,05 мм (единица измерения – дм²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		6,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
Ц13-312-4	Обработка сопрягаемых поверхностей оборудования вручную: добавлять на последующие 0,01 мм (единица измерения – дм²)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		6,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,51

Группа 313. Трапы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-313-1	Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съёмной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки 57 х 3,5 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	821
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,86
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	31,93
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	349
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	259
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	25,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	72,78
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	31,93
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	410
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	49,1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,5
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	3,83
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	76,67
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,5
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,56
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	5,361
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	102,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00233
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00822
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	4,17
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,036
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,06667
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	8,33
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	14,55
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,73
Ц13-313-2	Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съёмной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки 89 х 4,5 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	976
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	63,86
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	31,93
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	341
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	238
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	41,25
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	109
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	34,93
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	476
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	62,22
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,67
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	3,83
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	76,67
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,722
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,56
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	4,056
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	119
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00311
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00989
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотоустойчивая (ТМКЩ)	кг	4,17
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,036
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,07778
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	11,11
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	17,33
П1/10-160-10	Пленка радиграфическая	м²	2,93
Ц13-313-3	Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки 108 х 6 мм (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1013
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	57,48
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	28,74
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	239
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	392
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	39,44
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	107
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	28,74
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	464
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	62,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,6
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	3,45
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	69
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,75

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	1,35
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	5,875
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	116
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0028
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,009
1/10-235-5/57	Пластина резиновая техническая тепломорозокислотощелочестойкая (ТМКЩ)	кг	3,85
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,036
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,07
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	10
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	15,6
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	2,88

Группа 314. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-314-1	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 50 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,22
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,24
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,446
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,00003
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,114
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,027
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,57
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0012

	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,312
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00001
Ц13-314-2	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 100 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,17
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,16
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,93
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,39
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,12
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,39
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,92
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0001
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00002
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,012
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,234
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,5
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,234
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,049
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,1
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0576
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00005
Ц13-314-3	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 150 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	66,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,53
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,7
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,51
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
М330400	Машины шлифовальные электроточильные	маш.ч	6,77
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,4
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0005
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,306
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,74
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00013
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,306
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,083
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,69
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00007
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,436
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096

2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00026
П13-314-4	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 200 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,72
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,56
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,6
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,63
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,89
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,08
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0006
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0002
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,462
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,76
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,462
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,033
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,028
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,47
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,446
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,154
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00034
П13-314-5	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 250 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,59
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,88
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,04
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,86
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,63
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,001
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0003
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,032
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,56
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,44
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00031
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,56
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,04
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,13
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,154
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,00061

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-314-6	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 400 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,51
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,28
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	1,28
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,1
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,98
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,052
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,688
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,66
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00039
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,688
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,062
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,062
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,208
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,28
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00016
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,49
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,00078

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-314-7	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 500 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	143
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,91
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,25
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	1,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20,8
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,96
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,774
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,86
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00045
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,774
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,078
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,076
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,246
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00021
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0032
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,906
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,307
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00089

Ц13-314-8	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 600 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	153
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,17
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,43
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	1,57
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,8
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	24,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	5,9
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0005
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,858
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00051
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,858
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,093
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,282
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0032
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,918
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00101

Группа 315. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-315-1	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 50 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,23
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,41
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,25
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,08
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,236
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,027
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,35
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0012
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,312
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00001
Ц13-315-2	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 100 мм (единица измерения – блок)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,37
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,58
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,77
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,12
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,546
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,32
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,11
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,012
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,892
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0494
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,68
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0576
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00014
П13-315-3	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 150 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58

M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,5
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,06
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,23
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,82
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,45
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,13
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00015
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,152
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,083
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,06
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,436
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,096
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00025
Ц13-315-4	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 200 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	69,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,59
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,72
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,82

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,05
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,51
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00028
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,1
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,67
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00022
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,144
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,446
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,154
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00043
Ц13-315-5	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 250 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,59
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,62
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,01
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,94

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,72
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	7,92
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,42
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,87
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,26
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,032
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00035
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,73
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,172
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,98
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,154
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00069
П13-315-6	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 300 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,77
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,74
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,81
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,18
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	9,78

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,7
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,09
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,33
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00049
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,046
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,199
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,45
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,462
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00099
П13-315-7	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 350 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,24
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,62
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,93
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,64
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,78
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,52
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,62
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,4
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001

1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00048
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,95
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,28
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,04
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00073
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,27
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,225
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,47
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20			
Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00145
Ц13-315-8	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 400 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	102
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,26
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,63
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,06
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,52
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,3
Нормы расхода материалов			
1			
Материалы для строительных работ			
1/10			
Материалы для строительных работ общего назначения			
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00054
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,22
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,47
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,44

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,052
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00094
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,02
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,276
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,49
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00188
Ц13-315-9	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 500 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	130
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,26
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,63
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,59
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,37
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,17
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,88
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	14,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,76
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,18
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,65
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00097
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,06

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,025
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,076
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,33
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,55
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0032
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,906
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,307
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00194
Ц13-315-10	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 600 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	142
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,26
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,63
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,84
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,31
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,5
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,28
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,8
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	16,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,56
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,77
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,03
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,382

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0032
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,918
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00203

Группа 316. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-316-1	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 50 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,3
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,32
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,7
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,67
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,5
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0001
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,00002
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,156
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,027
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,67
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00008

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0012
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,312
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00004
Ц13-316-2	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 100 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,46
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,35
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,49
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,22
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,96
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,0002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,012
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,192
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,5
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0005
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,192
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,016
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,013
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,049
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,31
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024

1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00011
П13-316-3	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 150 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	83,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,18
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,58
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,81
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,73
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
М132601	Платформы широкой колес 71 т	маш.ч	0,58
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,98
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,6
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,0004
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,426
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,8
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00011
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,426
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,083
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00007
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,436
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,12
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00022
Ц13-316-4	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 200 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,59
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,33
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,31
М040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	0,99
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,68
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,5
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,001
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0002
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,48
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,14
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00025
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,48
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,035
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,11
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,38
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,446

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00051
П13-316-5	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 250 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,59
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,25
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,99
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	1,13
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,6
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,86
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,001
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0003
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,032
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,7
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,62
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,044
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,13
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		

П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00069
П13-316-6	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 300 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	131
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,49
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,14
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	2,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,9
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,25
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0004
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	0,84
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,1
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00043
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,049
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,044
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,147
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,23
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00013
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,462
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,00087

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-316-7	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 350 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	156
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,76
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,07
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	2,32
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,02
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0005
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,04
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	1,18
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,16
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00052
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,18
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,061
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	5,33
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,47
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,32
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	0,00105

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-316-8	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 400 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	230
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,22
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,61
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,28
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,45
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	45,56
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	2,62
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,61
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	38,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	10,7
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,002
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,0006
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,052
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,04
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	24,2
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00062
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,04
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,127
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,208
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,55
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00022
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00016
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0032
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,89
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00125

Ц13-316-9	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр условного прохода до 600 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,2
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	244
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,3
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,65
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,6
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	47,79
M040700	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.ч	3,25
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,65
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	43
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	8,94
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,004
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,001
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-30/40	Электроды ЭА-395	кг	2,37
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	27,2
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,125
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,282
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-230-50-15/95	Уайт-спирит	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0032
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,918
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00231

Группа 317. Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-317-1	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 50 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,23
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,16
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,92
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,28
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	0,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,24
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,018
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0001
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,236
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,027
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,92
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0012
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,3
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,312
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,036
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00002
Ц13-317-2	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 100 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,14
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,57
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,21
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,24
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,57
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	3,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,5
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,12
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,34
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,012
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,016
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,066
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,86
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,42
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00005
П13-317-3	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 150 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	80,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		

M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,69
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,51
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,78
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,63
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,67
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,47
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,44
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,00009
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,73
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,107
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,66
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,436
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,12
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00017
Ц13-317-4	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 200 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	89,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,58
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2

M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,94
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,98
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,08
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,58
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	9,05
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
I/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00028
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,04
I/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,79
I/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,54
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
I/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0002
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,64
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,028
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,144
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,26
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,446
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,154
2 Строительные изделия и конструкции			
2/20 Изделия и конструкции стальные			
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00045
Ц13-317-5	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 250 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,6
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,72
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,61

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,7
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,28
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,68
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,3
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00034
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,32
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,37
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,71
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,032
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0004
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,17
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,036
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,172
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,58
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00028
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00086
Ц13-317-6	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 300 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	104
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,22
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,61
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,11
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,2
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,86

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,61
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,4
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,57
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	2,91
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,87
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,034
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,01
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,014
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,044
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,199
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00037
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,462
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00135
П13-317-7	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 350 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	128
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,26
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,63
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,52
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	22,16
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,78
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,88
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,63
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,8

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00048
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,92
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,52
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,06
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,04
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0008
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	18,63
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,225
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,47
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,456
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00171
П13-317-8	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 400 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,32
	Нормы эксплуатации машин		
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,66
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,65
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	37,12
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,56
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,66
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	22,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001

1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00054
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,06
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,68
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,052
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,0015
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	21,26
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,056
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,276
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,68
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00046
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0032
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,89
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,64
2			
Строительные изделия и конструкции			
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00295
Ц13-317-9	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 500 мм (единица измерения – блок)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	212
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,44
Нормы эксплуатации машин			
M021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,72
M030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,94
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	43,73
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,06
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,72
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	26,5
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00066
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,46
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	5,28
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,58

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,002
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	32,48
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,066
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,33
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00055
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0032
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,906
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00484
Ц13-317-10	Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр условного прохода до 600 мм (единица измерения – блок)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	228
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,56
	Нормы эксплуатации машин		
М021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.ч	0,78
М030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.ч	0,2
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,97
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,92
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	52,55
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,46
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,6
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,78
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	29,7
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,44
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,068
1/10-140-40/10	Электроды МР-3	кг	0,003
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	30,92

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,382
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,43
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00024
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00066
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,024
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0032
Материалы по проекту			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,918
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00645

Группа 318. Промывка трубопроводов водой

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-318-1	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 100 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,5
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	7,83
Ц13-318-2	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 200 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	21,6
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	9,06
Ц13-318-3	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 250 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	9,89
Ц13-318-4	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 400 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43,2
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	11,85

Ц13-318-5	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 500 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	49,4
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	13,49
Ц13-318-6	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 700 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	58,7
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	15,97
Ц13-318-7	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 900 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	69
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	18,64
Ц13-318-8	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 1200 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	77,2
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	21,12
Ц13-318-9	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 1400 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	97,8
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	26,68
Ц13-318-10	Промывка водой трубопроводов, диаметр внутренний до 1800 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	118
	Нормы эксплуатации машин		
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	32,14

Группа 319. Продувка трубопроводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-319-1	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 100 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	46,32
	Нормы эксплуатации машин		
Ц13-319-2	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 150 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
	1-1 Затраты труда рабочих	чел.ч	51,47
	Нормы эксплуатации машин		

Ц13-319-3	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 250 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,59
Ц13-319-4	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 350 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	105
Ц13-319-5	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 550 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	127
Ц13-319-6	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 700 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	145
Ц13-319-7	Продувка паром трубопроводов, диаметр внутренний до 1000 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	186
Ц13-319-8	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний до 100 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	33,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,91
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	8,91
Ц13-319-9	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний до 150 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,02
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	10,02
Ц13-319-10	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний до 225 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,54
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	17,54
Ц13-319-11	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний до 500 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,37
	Нормы эксплуатации машин		
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	18,37
Ц13-319-12	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний до 700 мм (единица измерения – 100 м)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	21,1
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	21,1
Ц13-319-13	Продувка воздухом трубопроводов, диаметр внутренний до 1000 мм (единица измерения – 100 м)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,7
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	152
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	27,14
Нормы эксплуатации машин			
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	27,14

Группа 320. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-320-1	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,26
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,2
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,208
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,003
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0115
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,55
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,156
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-320-2	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,49
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,73
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,69
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,217
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,67
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288
Ц13-320-3	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,6
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,86
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,09
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,239
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,77
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288
Ц13-320-4	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,74
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,53
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,73
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,26
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0208
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,88
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,21
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288
Ц13-320-5	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,06
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,5

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,32
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,315
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,303
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0088
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,08
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,213
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-320-6	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,52
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,37
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,355
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,01
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,342
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,34
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,218
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-320-7	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,85
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,88
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,9
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	8,61
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,53
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,38
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0046
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0459
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,15
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,223
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
Ц13-320-8	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,83
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,29
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,38
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,76
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,03

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,97
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,864
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,59
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,023
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0539
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,99
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,228
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-320-9	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 377 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,4
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,44
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,44
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,99
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,83
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0087
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,36
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,235
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-320-10	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,49
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,44
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,31
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,78
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,62
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,45
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,16
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,27
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,032
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,088
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,16
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,245
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-320-11	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,69
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,24
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,48
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,54
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	19,94

M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,42
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,75
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,039
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,102
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,99
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,453
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,154
Ц13-320-12	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 630 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,9
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,34
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,41
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	23,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	8,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,67
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,26
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,046
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,115
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
Ц13-320-13	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 720 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	95,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,06
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,87
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,79
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,25
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,32
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,48
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	10,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,86
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0167
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,051
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,131
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,87
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
Ц13-320-14	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 820 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,45
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,12
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,24
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	31,55
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	11,4

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,17
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,059
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,156
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,89
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,481
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
Ц13-320-15	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1020 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,06
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,61
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,13
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	38,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	13,99
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,57
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,054
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,07
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,186
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,696
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
Ц13-320-16	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1220 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	18,99
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,53
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	18,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,69
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	15
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,09
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	49,3
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	18,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,04
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,065
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,027
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,083
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,223
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	12,33
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,71
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384

Группа 321. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-321-1	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,01
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,51
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,19
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,24

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,16
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,98
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,372
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,027
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,009
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0034
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0104
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0345
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,29
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,45
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,054
Ц13-321-2	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,17
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,25
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,71
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,38
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,422
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,012
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0531
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0864
Ц13-321-3	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,34
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,25
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,68
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,71
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,658
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0531
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,93
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0864
Ц13-321-4	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,54
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,88
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,68
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,23
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,78
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,018

1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,75
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0072
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0219
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0621
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,31
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0864
Ц13-321-5	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,83
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,79
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,876
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,021
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,842
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,025
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,075
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,639
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,144
Ц13-321-6	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,17

	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,77
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,9
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,65
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,031
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,53
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,654
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,144
Ц13-321-7	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,26
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,4
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,89
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,23
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,48
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	22,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,59
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,039
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0138
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,042
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,138

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,53
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,669
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2304
Ц13-321-8	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	113
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,48
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,16
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,48
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,48
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,08
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	30,6
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,62
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,05
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,162
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,684
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,2304
Ц13-321-9	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 377 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	128
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,74
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,77

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	17,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,79
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,28
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,09
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	34,5
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,65
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,97
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,81
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,078
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,206
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0004
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,705
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-321-10	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	159
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,76
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,92
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	21,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,98
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,09
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	42,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,67
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,61
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,078
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	7,02
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,032
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,099
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,264
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	10,73

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,735
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-321-11	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	190
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,88
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,26
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	25,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,46
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	20,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,1
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	52
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,78
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,29
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,09
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	8,36
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,039
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,118
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,306
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	13
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,36
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,461
Ц13-321-12	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 630 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	221
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,78
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,53
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	29

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,24
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	25
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,12
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	59,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,66
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,98
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,102
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	9,69
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,045
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,137
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,345
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	14,98
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,38
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,576
Ц13-321-13	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 720 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	248
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,83
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,41
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	32,99
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	23,75
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	25
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,13
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	72,2
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	8,7
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	5,58
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,114
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	10,86
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,05
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,153
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,393
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	18,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00034

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0007
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,007
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,4
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,576
Ц13-321-14	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 820 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	278
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,96
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,36
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	37,24
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	31,1
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	26,6
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,14
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	81
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,82
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	6,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,138
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	12
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,055
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,169
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,468
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	20,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0008
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,009
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,44
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,768
Ц13-321-15	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1020 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	338
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	12,08
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	10,2
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	45,36
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	37,93

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	40,8
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,18
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	100
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	11,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	7,55
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,108
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,162
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	14,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,074
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,207
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,558
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,01
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0072
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,09
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,15
Ц13-321-16	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1220 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	397
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,31
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,06
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	53,59
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,78
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	45
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,21
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	120
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	14,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,93
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,108
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,195
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	17,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,08
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,245
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,669
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	30
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,011

1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0072
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,13
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,15

Группа 322. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-322-1	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,15
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,37
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,65
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,78
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,204
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,003
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0115
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,195
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,156
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-322-2	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,87

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,02
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,223
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,255
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288
Ц13-322-3	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,2
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,98
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,25
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,273
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0207
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,31
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,21
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-322-4	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,22
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,24
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,07
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,48
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,273
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0237
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,37
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,213
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-322-5	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,27
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,74
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,31
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,86
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,362

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,265
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,465
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,218
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-322-6	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см ²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,31
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,52
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,3
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,452
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,331
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,012
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,043
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,575
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,223
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-322-7	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см ²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,75
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,83
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,552
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,69
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0709
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,958
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,228
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-322-8	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	24,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,91
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,15
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,51
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,97
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,76
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001

1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,637
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,24
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,017
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0789
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,19
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,231
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-322-9	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 325 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,09
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,18
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,09
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,83
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,792
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0945
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,46
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,235
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-322-10	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	38,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,8
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,19
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,87
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,975
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0086
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,122
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,72
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,245
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-322-11	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,15
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,48
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,22
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,28
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,44
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,09
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,46
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,77
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,136
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,27
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,453
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1536
Ц13-322-12	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 630 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,49
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,55
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,37
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,64
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,7
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,69
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,047
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,675

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-322-13	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 720 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	59,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,78
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,61
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,34
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,9
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,98
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,32
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,8
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,88
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,28
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,188
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00023
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-322-14	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 820 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,06
	Нормы эксплуатации машин		

M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,68
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,38
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,69
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,6
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
I/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,12
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,046
I/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,57
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,059
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,22
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,65
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00012
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
I/10-280-20/40	Вода	м³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,481
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
Ц13-322-15	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1020 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	80,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,1
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,82
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,57
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,58
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,7
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
I/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00064
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,59
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,054
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,072
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,266
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,425
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00032
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,696
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-322-16	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1220 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,35
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,96
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	14,62
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,66
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,07
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	15
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,32
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00077
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,93
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,065
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,55
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,081
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,319
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,71
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384

Ц13-322-17	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1420 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,98
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,1
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	16,7
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,76
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,96
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	21,4
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,5
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00089
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,27
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,042
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,076
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,96
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,03
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,372
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,875
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00021
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0028
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,7
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,83
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,56
Ц13-322-18	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1620 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	123
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,55
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,23
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	18,56
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,76
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,46
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	35,2
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	31,2

M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,74
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,087
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,03
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,104
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,423
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,8
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00322
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,946
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
Ц13-322-19	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 1840 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	138
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,32
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,39
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	21,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,1
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,95
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	43,9
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	34,6
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0012
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,054
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,098
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,1
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,038
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,116
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,481
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00026
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00058

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00362
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,9
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,07
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,72

Группа 323. Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-323-1	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,01
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,22
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,24
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,24
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,51
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,027
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,009
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,013
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0345
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,56
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,45
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,054
Ц13-323-2	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,02

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,77
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,89
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,603
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0531
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,72
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,627
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0864
Ц13-323-3	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,03
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,33
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,63
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,703
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,018
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0621
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,91
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,627
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0864
Ц13-323-4	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,23
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,44
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,11
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,68
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,48
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,82
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,021
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,6
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0711
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,12
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,63
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0864
Ц13-323-5	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,28
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,58
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,731
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,4
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,639
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,144
Ц13-323-6	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,1
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,06
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,039
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,876
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,031
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,129
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,77
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,669
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,144
Ц13-323-7	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,64
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,34
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,41
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,61
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00042
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,6
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,07
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,014
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,045
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,213
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,684
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,23
Ц13-323-8	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	73,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,95
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,7
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	13,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,93
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002

1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00052
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,81
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,051
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,53
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,016
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,048
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,237
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,58
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,684
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,23
Ц13-323-9	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 325 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,12
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,02
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	16,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,28
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,5
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,1
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00072
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,39
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,64
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,021
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,063
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,284
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,13
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,705
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
Ц13-323-10	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	111
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,4
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,1
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	20,57
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,69
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,57
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,03
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	20,3
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00081
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,93
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,072
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0258
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,078
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,366
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,08
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,735
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
Ц13-323-11	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	133
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,54
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,17
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	28,07
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,7
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,32
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	19

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00081
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,45
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,09
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,04
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,123
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,408
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,26
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,461
Ц13-323-12	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 720 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	173
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,82
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,88
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	31,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,68
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,92
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	20,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	30,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0012
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	5,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,102
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,051
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,156
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,564
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,7

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,007
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,4
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,576
Ц13-323-13	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 820 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,16
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,7
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	35,03
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,88
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,94
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	26,6
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,07
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	35,4
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00153
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	6,03
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,138
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,32
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,055
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,167
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,66
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00069
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,008
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,44
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,768
Ц13-323-14	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 920 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	214
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,51
	Нормы эксплуатации машин		

M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	39,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,88
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	7,44
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	36,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	48
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00186
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	6,73
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,09
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,15
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,16
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,061
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,186
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,741
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	12
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00035
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00087
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,01
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,5
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,58
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,968
Ц13-323-15	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1220 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	275
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,53
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,07
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	50,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	9,21
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	45
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,09
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	62,6
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00231
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	8,56
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,108

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,195
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,077
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,237
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,957
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	15,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00051
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00114
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,011
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0072
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,89
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,15
Ц13-323-16	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1420 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	317
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,18
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	12,64
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	57,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	34,3
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	11,9
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	82,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,1
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	82,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,08
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00267
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	9,7
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,126
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,228
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,8
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,088
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,268
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	1,12
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	20,58
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,0006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00135
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0084
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,1
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,21
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	1,68

Ц13-323-17	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1620 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	357
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,88
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	14,38
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	65,31
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	38,98
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	13,4
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	106
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,12
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	95,8
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,76
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00306
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	11,1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,144
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,261
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,1
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,307
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,27
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	23,95
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00068
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00153
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,015
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,00966
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,53
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	1,92
Ц13-323-18	Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 1840 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	408
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,67
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	16,24
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	74,12
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	44,2
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	14,9
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	132
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,14
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	104

М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00348
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	12,7
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,162
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,294
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	15,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,115
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,351
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,44
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	26
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00077
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00174
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,018
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0102
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	2,7
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	2,85
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	2,19

Группа 324. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-324-1	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,15
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,55
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,76
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,35
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,15
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,162
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,003
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,015
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,54
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,156
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,024
Ц13-324-2	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	14,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,61
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,06
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	3
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-324-3	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,84
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,48
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,22
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	3,51
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,83

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,212
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,88
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-324-4	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,24
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,37
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,24
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0186
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,09
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,21
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384

Ц13-324-5	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,11
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,47
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,37
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,334
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,42
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,09
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,213
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-324-6	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,68
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,05
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,84
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,396
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,01
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,04

1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,218
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,06
Ц13-324-7	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	46,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,99
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,51
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,96
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,49
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,07
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0044
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,013
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0459
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,73
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,223
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,096
Ц13-324-8	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	56,6

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,39
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	1,74
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,66
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,2
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,81
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,34
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0539
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,8
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,228
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,096
Ц13-324-9	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 325 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	65,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,52
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,47
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,88
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,017
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,023
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,061
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,231
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-324-10	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 377 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	75,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,71
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,32
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,06
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,06
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20,7
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	8,65
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,94
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,02
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,88
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0084
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,025
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,17
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,235
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-324-11	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,65

	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,58
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,05
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,04
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,026
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,29
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,028
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,088
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,28
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,245
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16
Ц13-324-12	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	99,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,88
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,17
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,41
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,36
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	32,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	11,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,86
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,031

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,102
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,453
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32

Группа 325. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-325-1	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,17
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,78
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,29
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,05
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,03
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,84
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,33
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,027
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,009
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0345
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,46
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,45
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,072
Ц13-325-2	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,39
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,44
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,23
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,38
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,464
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,013
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0531
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,85
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,627
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,115
Ц13-325-3	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,66
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,71
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,02
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,62
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,53
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0531
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,26
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,627
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,115
Ц13-325-4	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	49,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,65
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,3
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,72
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,018
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,02
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0066
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,02
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0621
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,63
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,115
Ц13-325-5	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	62,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,5
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,06
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,52
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,06

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,22
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,021
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,025
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,075
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,7
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,639
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,144
Ц13-325-6	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	78,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,16
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,94
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,35
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,61
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,031
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,654
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,18
Ц13-325-7	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 245 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	124
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,61
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,48
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	11,87
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,14
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,5
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	32,2
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,47
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,039
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	9,21
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0132
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,039
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,138
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,669
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,288
Ц13-325-8	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	135
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,63
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,43
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	14,96
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	25,87
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	11,5
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,1
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	37,4
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,53
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,41
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	9,94
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,021
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,064
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,162
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,35
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,684
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,288
Ц13-325-9	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 325 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	155
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,28
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	7,63
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	17,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,74
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,12
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	41,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,051
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	10,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,07
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,182
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,32
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,693

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
Ц13-325-10	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 377 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	177
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,19
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	8,73
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	20,28
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,16
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,14
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	50,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,82
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	11,64
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,025
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,075
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,206
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	12,7
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00036
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,705
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384
Ц13-325-11	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	198
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,94
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	9,64
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	22,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	38,74
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	14
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	49,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,78
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,1
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,078
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	12,79
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,028
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,082
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,264
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	12,45
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,753
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,48
Ц13-325-12	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	242
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,75
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	11,83
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	27,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	47,68
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	19,1
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,19
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	61,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,56
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,56
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,09
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	14,7
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,032
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,095
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,306
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	15,275
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00034
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,36
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,96

Группа 326. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-326-1	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,02
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,54
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,52
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,117
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
I/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,003
I/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0011
I/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
I/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0115
I/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,13
I/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
I/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
I/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
I/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,156
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-326-2	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,76
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,36
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,09
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,15

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00005
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,164
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0237
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,27
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-326-3	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,31
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,87
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,4
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,31
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,17
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,187
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,005
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0247
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,33
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,209
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-326-4	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,07
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,96
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,5
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	1,51
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,25
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,006
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0292
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,38
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,21
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-326-5	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,31
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,58
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,55
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	2,27
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,3

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,34
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,007
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,34
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,01
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,57
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,213
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-326-6	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,37
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,12
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,89
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,12
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,36
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,4
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,01
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,96
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,047
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,78
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,218
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,06
Ц13-326-7	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,8
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,18
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,69
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,35
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,04
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,86
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	4,78
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,52
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,013
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,74
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0045
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0629
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,195
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,223
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1368
Ц13-326-8	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 245 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,02
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,2
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,71
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,14

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,62
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,59
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,83
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,016
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,075
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,405
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,228
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16
Ц13-326-9	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	30,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,16
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,23
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,55
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,14
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,85
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,65
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,016
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,019
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,075

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,46
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,228
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16
Ц13-326-10	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 325 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,38
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,27
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,38
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,89
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,93
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	7,77
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,714
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,017
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,31
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,087
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,94
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,231
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16
Ц13-326-11	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,81

	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,35
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,24
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,06
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,28
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,1
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,96
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,025
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,99
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0085
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,122
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,245
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16
Ц13-326-12	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,33
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,45
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,98
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,6
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,53
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,2
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,13

1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,66
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,032
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,144
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,55
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32
Ц13-326-13	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный до 630 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,76
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,53
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,49
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,73
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,2
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,74
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,001
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,39
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,42
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,012
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,041
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0016
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32

Группа 327. Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-327-1	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,91
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,42
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,027
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,009
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0041
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0345
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,45
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00013
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,45
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,054
Ц13-327-2	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,88
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,05
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,08
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,31

M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,54
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0051
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0711
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,627
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,115
Ц13-327-3	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	26,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,22
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,83
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,27
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,2
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,08
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,66
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,015
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0741
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,02
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,627
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,115
Ц13-327-4	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,25
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,89
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	4,54
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,75
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,018
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,75
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0069
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0876
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,135
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,63
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,115
Ц13-327-5	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 133 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,78
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,74
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,65
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,24
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	6,97

M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00025
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,06
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,021
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,99
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0086
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,74
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,639
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,144
Ц13-327-6	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 159 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,43
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	23,69
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,55
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,67
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	10,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,59
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,4
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0003
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,39
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,03
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,44
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,033
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,141
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	2,4
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024

	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,654
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,18
Ц13-327-7	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 219 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,88
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,13
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	14,36
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	25,66
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,12
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,5
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,03
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	14,7
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00042
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,56
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,039
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,22
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0135
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,042
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,189
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,68
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,002
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,669
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,24
Ц13-327-8	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 245 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	85,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	2,75
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	15,43
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,62

M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,42
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,02
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,19
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,051
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,225
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,275
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,684
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,48
Ц13-327-9	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 273 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	93,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,47
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,05
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	16,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	31,09
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,42
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,03
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,048
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,04
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,02
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,06

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,225
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,53
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,684
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,48
Ц13-327-10	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 325 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	109
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,7
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,51
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	18,68
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,94
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,79
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,3
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	24,7
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,51
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,051
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,86
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,071
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,26
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,18
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00032
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,003
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,693
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,48
Ц13-327-11	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 377 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,93
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	3,99
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	20,56
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,16
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,81
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	25,3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	32,2
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,88
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00072
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,88
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,06
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,97
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,078
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,296
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00032
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,004
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,705
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,48
Ц13-327-12	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 426 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	139
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,19
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	4,51
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	23,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	39,67
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	5,84
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,5
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	38,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00081

1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,17
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,078
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	9,87
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,028
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,09
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,366
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	9,53
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0002
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0024
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,735
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,48
Ц13-327-13	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 530 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	171
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,69
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	5,57
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	28,65
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	49,07
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	7,59
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,5
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,07
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	43,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,62
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00099
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,83
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,09
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,034
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,104
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,432
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,95
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,005
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0048
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,36
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,96
Ц13-327-14	Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный до 630 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,12
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	6,45
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	33,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	56,72
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	8,19
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	12,5
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	49,9
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,002
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0012
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,49
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,072
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,102
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,04
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,122
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,495
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	12,48
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,0004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0006
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,006
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0048
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	1,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	1,38
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,96

Группа 328. Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-328-1	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–7 мм, диаметр штуцера 14–32 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,57
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	0,22
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,07
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,006
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,02
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,055
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0051
Ц13-328-2	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–7 мм, диаметр штуцера 38 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,75
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	0,36
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,082
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0105
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,02
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,09
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-328-3	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–7 мм, диаметр штуцера 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,06
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,94
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,06
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,54
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0105
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,028
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,135
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-328-4	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–7 мм, диаметр штуцера 76 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,97
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,09
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,7
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,87
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0016

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0048
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0147
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,035
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,175
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-328-5	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–7 мм, диаметр штуцера 89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,09
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,9
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,22
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0177
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,048
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,225
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-328-6	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–7 мм, диаметр штуцера 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,9

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,1
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,11
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,38
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,26
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0197
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,055
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,278
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,024
Ц13-328-7	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 8–10 мм, диаметр штуцера 89 мм (единица измерения – шт.)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,09
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,2
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,048
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,25
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0006
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-328-8	Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 8–10 мм, диаметр штуцера 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,1
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,44
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,1
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,26
М331615	Дрели электрические	маш.ч	1,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,24
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0197
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,055
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,315
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,024

Группа 329. Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-329-1	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–4 мм, диаметр штуцера 14–25 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,56
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93

M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	0,17
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,05
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,006
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,018
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,043
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0051
Ц13-329-2	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–4 мм, диаметр штуцера 32–38 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,81
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электроразчиственные	маш.ч	0,27
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,055
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0024
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0105
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,018
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,068
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-329-3	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–4 мм, диаметр штуцера 57 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,13
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,04
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,24
М331615	Дрели электрические	маш.ч	0,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,011
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,024
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-329-4	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–4 мм, диаметр штуцера 76–89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,36
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,17
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,66
М331615	Дрели электрические	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,22
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0051
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,018
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,042
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,165
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0216
Ц13-329-5	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода 2–4 мм, диаметр штуцера 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,81
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,21
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,02
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,048
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,203
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-329-6	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02

	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,94
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,27
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,055
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,006
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,018
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,068
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-329-7	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода свыше 4 мм, диаметр штуцера 76–89 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,76
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,17
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,72
M331615	Дрели электрические	маш.ч	1,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,21
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,018
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,042
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,18
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008

	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0216
Ц13-329-8	Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм (единица измерения – шт.)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,9
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,07
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,75
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,81
М331615	Дрели электрические	маш.ч	1,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,25
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,02
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,048
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,203
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288

Группа 330. Исправление эллипсности стыка трубопроводов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-330-1	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 219 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	90,6
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,16
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,06
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,613
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,613
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,383
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,022
Ц13-330-2	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 325 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	127
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,74
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,28
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,06
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,91
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,91
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,57
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,024
Ц13-330-3	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 377 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	141
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,09
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,64
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,54
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,06
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,06
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,66
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		

2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,024
Ц13-330-4	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 426 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	154
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,32
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,2
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,2
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,75
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,026
Ц13-330-5	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 530 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	196
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,9
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,8
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,14
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,63
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,5
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,95
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,026

Ц13-330-6		Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 630 мм (единица измерения – 10 стыков)	
		Затраты труда	
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	227
		Нормы эксплуатации машин	
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,48
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	4,4
		Нормы расхода материалов	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,24
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,87
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,1
		Материалы по проекту	
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,026
Ц13-330-7		Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 720 мм (единица измерения – 10 стыков)	
		Затраты труда	
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	257
		Нормы эксплуатации машин	
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,83
M330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	5
		Нормы расхода материалов	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	7,04
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,11
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,92
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,25
		Материалы по проекту	
2		Строительные изделия и конструкции	
2/20		Изделия и конструкции стальные	
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,028
Ц13-330-8		Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 820 мм (единица измерения – 10 стыков)	
		Затраты труда	
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	299
		Нормы эксплуатации машин	
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,41

М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,8
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,24
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,45
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
Ц13-330-9	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 1020 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	371
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,45
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,2
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	10
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,76
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,8
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
Ц13-330-10	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 1220 мм (единица измерения – 10 стыков)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	443
	Нормы эксплуатации машин		
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,5
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,6
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	12
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	3,6
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,28

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,15
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,037
Ц13-330-11	Исправление эллипсности стыка трубопроводов, диаметр наружный 1420 мм (единица измерения – 10 стыков)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	515
Нормы эксплуатации машин			
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,54
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	14,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,22
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,8
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,5
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,037

Группа 331. Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-331-1	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 14–18 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,04
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,18
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,35
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,88
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
I/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,035
I/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,001
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0039
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,22
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0051
Ц13-331-2	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 25–32 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,27
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,57
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,95
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,27
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,07
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,002
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,006
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,238
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-331-3	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 38–57 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,03
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,41
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,94
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,63
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,41

	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,408
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-331-4	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 76 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,61
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,97
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,18
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0147
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,503
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-331-5	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 89 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,73
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,45
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,53
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,215
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288
Ц13-331-6	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 108 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,91
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,9
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,02
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,15
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,9
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,26
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,788
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288
Ц13-331-7	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 133 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,09
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,13
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,11
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,323
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,31
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,028
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-331-8	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 159 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	19,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,32
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,24
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,28
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,17
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,31
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,4
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,293
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-331-9	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 2–6 мм, диаметр труб 377 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,8
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,13
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,76
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	11,7
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,79
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,99
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,89
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,925
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128

Ц13-331-10	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 76 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,61
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,24
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,167
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0147
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,56
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-331-11	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 89 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,83
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,24
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,006
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,56
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-331-12	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 108 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,09
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,18
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,32
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,24
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,58
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-331-13	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 426 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,16
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,85

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,85
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,27
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,15
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,11
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,35
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,031
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,079
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,82
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
Ц13-331-14	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 530 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,8
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,13
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,21
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,78
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,68
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,107
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,53

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,154
Ц13-331-15	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 630 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	64,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,52
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,14
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,65
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрочистные	маш.ч	17,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,5
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,045
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,115
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,35
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-331-16	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 720 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	76,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,24
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,15
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,11

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,85
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,32
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,22
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,86
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,051
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,131
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	6,28
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00023
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-331-17	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 820 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,69
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,16
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,58
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	5,67
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,11
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,044
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,058
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,15
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	6,98

1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
Ц13-331-18	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 920–1020 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	145
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,08
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,18
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,36
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,19
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,6
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрочистные	маш.ч	35,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,06
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,054
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	5,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,072
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,186
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,83
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00032
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0026
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,696
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-331-19	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 7–10 мм, диаметр труб 1220 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	164
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,04
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,21
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,31

M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,79
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	15
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,02
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	42,4
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,15
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,065
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,029
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,088
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,223
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	10,6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0026
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,71
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-331-20	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 133 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,36
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,94
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,68
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,84
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,35
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,29
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,023
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,012
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,008
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,225
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012

1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-331-21	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 219 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	31,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,53
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,08
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,48
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,34
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,87
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,53
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,38
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0419
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,97
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-331-22	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 273 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,07
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,79
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,85
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,87
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,06
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,685
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,72
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,019
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,05
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,47
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
Ц13-331-23	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 325 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	52,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,52
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,21
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,824
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0605
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,03
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-331-24	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 16–20 мм, диаметр труб 159 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,26
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,06
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,09
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,48
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,67
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,34
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,67
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,06
Ц13-331-25	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 16–20 мм, диаметр труб 219–273 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	40,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,52
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,07
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,57
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,8
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
М050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,6
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,51
	Нормы расхода материалов		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,57
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,05
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,65
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096
Ц13-331-26	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 16–20 мм, диаметр труб 377 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	57,6
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,31
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,12
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,31
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м ³ /мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	6,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,94
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,88
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,95
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16

Ц13-331-27		Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб 21–30 мм, диаметр труб 530–630 мм (единица измерения – стык)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	127
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,71
		Нормы эксплуатации машин	
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,2
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,34
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,52
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	33,6
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	11,7
		Нормы расхода материалов	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	12,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,115
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	8,4
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
		Материалы по проекту	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,32
Ц13-331-28		Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм (единица измерения – стык)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	82,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,31
		Нормы эксплуатации машин	
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,13
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,38
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	22,7
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	11,3
		Нормы расхода материалов	
1		Материалы для строительных работ	
1/10		Материалы для строительных работ общего назначения	

1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,775
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	12,1
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,675
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16
Ц13-331-29	Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	119
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,01
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,15
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,92
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,42
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м³/мин	маш.ч	0,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	28,5
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	14
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,94
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	17,1
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,009
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,079
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,125
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16

Группа 332. Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-332-1	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 2–5 мм, диаметр труб 14–32 мм (единица измерения – стык)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4,02
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,63
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,23
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,85
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,59
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,07
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,002
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,006
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	0,148
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	<i>Материалы по проекту</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-332-2	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 2–5 мм, диаметр труб 38–57 мм (единица измерения – стык)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,02
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,31
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,77
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,03
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,1
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,258
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-332-3	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 2–5 мм, диаметр труб 76–89 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,11
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,23
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,4
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,16
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,69
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,22
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,005
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,423
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-332-4	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 2–5 мм, диаметр труб 108 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,06
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,95
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,5

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,1
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,273
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,525
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-332-5	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 2–5 мм, диаметр труб 133–159 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,33
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,4
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,6
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,48
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,43
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00008
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,41
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,004
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,858
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001

	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-332-6	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 32 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,08
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,85
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,23
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,35
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	0,59
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,055
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,002
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0282
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,148
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00005
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,024
Ц13-332-7	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 76–108 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,15
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,01
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,13
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,5
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
М330400	Машины шлифовальные электрозащитные	маш.ч	1,81
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00007

1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,25
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0282
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,453
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0384
Ц13-332-8	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 133 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,22
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,22
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,24
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,55
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,89
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,22
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,31
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,42
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,037
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,723
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-332-9	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 219 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,22
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,02
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,59
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,76
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,75
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,54
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,55
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,69
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,005
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,059
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,135
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-332-10	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 273 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,34
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,02
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,98
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,09
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,97
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,7
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,34
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,71
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,87
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,019
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,071
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,425
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-332-11	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 325–377 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,63
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,02
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,39
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,33
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,09
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,76
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,98
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,63
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,85
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,023
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0865
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,745
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
Ц13-332-12	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 426–530 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,72
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,03
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,46
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,54
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,44
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,32
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,4
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,72
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,06
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,149
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,6
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00014
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,154
Ц13-332-13	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 630 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	41,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,85
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,05
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,85
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,03
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,64
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	5,88
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,1
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,015
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,045
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,025
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00016
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-332-14	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 720 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,04
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,05
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,4
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,34
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,98
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	7,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,8
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,04
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,88
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,28
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,188
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,7
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00019
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-332-15	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 820 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,42
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,06
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,7
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,24
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,69
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,3
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	3,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,12
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,044
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,058
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,214
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,075
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00021
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,477
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,256
Ц13-332-16	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 6–10 мм, диаметр труб 920–1020 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	121
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,37
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,08
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,58
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,62
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,2
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	4,37
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,054
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,63
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,072
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,266
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,3
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00032
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,696
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-332-17	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 219 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	25,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,57
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,02
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,21
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,04
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,64
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,57
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,52
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,74
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0045
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0589
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,41
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0766
Ц13-332-18	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 377 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	39,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,05
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,03
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,74
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,04
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,39
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,27
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,96
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,99
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0085
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0985
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,068
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
Ц13-332-19	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 1220 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,98
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,09
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,87
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,38
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,27
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	20,53
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	25,5
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,98
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0007
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,065
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	6,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0283
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,086
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,319
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,375
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0026
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,71
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
Ц13-332-20	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 1420 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	199
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,74
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,1
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,75
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,08
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	23,54
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	33,9
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	8,74
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00087
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,59
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,076
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	10,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,032
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,097
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,371
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,475
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0026
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,73
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,48
Ц13-332-21	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 1620 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,69
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,13
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,75
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,88
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,46
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	30,84
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	40
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00102
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,09
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,042
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,087
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,8
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,037
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,111
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,423
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00021
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00051
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,003
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,7
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,85
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,56
Ц13-332-22	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 11–15 мм, диаметр труб 1840 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	255
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,5
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,14
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,88
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,69
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,95
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	39,05
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	43,1
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	9,5
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00116
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	4,59
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,048

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,098
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	14,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,041
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,125
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,48
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,775
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00023
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00058
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0034
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,8
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,97
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,64
Ц13-332-23	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 16–19 мм, диаметр труб 159 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,48
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,01
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,18
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,74
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,89
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,01
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,48
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,336
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,041
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,003
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,06
Ц13-332-24	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 16–19 мм, диаметр труб 245–273 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	28,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,74
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,02
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,94
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,34
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,14
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
М330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	6,75
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	0,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,66
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68С	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,81
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0709
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,69
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,096
Ц13-332-25	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 16–19 мм, диаметр труб 325 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,03
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,46
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,93
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
М330400	Машины шлифовальные электроручные	маш.ч	9,43
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	1,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,784
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,55
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0071
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0865
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,36
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16
Ц13-332-26	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 24–28 мм, диаметр труб 426 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2
Нормы эксплуатации машин			
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,05
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,5
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,28
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	15,3
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,03
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,38
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,028
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,113
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,825
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16
Ц13-332-27	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 24–28 мм, диаметр труб 530 мм (единица измерения – стык)		
Затраты труда			

	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	71,1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,28
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,06
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,29
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,1
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,53
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,5
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,23
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,6
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,033
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,149
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,375
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,32
Ц13-332-28	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб 24–28 мм, диаметр труб 630 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	84,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,6
	Нормы эксплуатации машин		
М030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,06
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,83
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,3
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,75
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20
М331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	7,6
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,013
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,32
Ц13-332-29	Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм (единица измерения – стык)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	68
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,95
	Нормы эксплуатации машин		
M030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.ч	0,03
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,8
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,28
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	19
M331005	Станок трубоотрезной	маш.ч	2,95
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,8
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,1
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,007
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,135
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,75
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,16

Группа 333. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-333-1	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 6 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,93
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,49
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,06
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,43
Ц13-333-2	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 10 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,77
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,1
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,67
Ц13-333-3	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 14 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,94
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,12
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,82
Ц13-333-4	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 20 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,12
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,14
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,98
Ц13-333-5	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 24 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,29
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,16
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,13
Ц13-333-6	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 32 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,51
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,19
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,32

Ц13-333-7	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 40 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,73
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,22
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,51
Ц13-333-8	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 50 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,01
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,25
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	1,76
Ц13-333-9	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 60 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,31
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,29
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	2,02
Ц13-333-10	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 70 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,59
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,32
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	2,27
Ц13-333-11	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на разрыв (статическое растяжение), толщина стенки до 90 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,17
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,4
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	2,77

Группа 334. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-334-1	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 6 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03

	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,03
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,19
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,008
Ц13-334-2	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 10 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,05
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,28
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,013
Ц13-334-3	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 20 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,07
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,39
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,018
Ц13-334-4	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 32 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,1
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,1
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,57
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,1
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,025
Ц13-334-5	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 40 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12

	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,12
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,7
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,03
Ц13-334-6	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 50 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,14
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,84
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,035
Ц13-334-7	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 60 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,16
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,16
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,97
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
Ц13-334-8	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 70 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,19
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,19
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,13
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,048
Ц13-334-9	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 80 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,22

	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,22
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,3
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,22
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,055
Ц13-334-10	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на изгиб (статический изгиб, сплющивание), толщина стенки до 90 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	3
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,24
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,24
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1,46
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,24
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,06

Группа 335. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-335-1	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 6 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,02
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,02
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,11
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,005
Ц13-335-2	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 10 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,61
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,03
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,03
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,15
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,008
Ц13-335-3	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 14 мм (единица измерения – образец)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,71
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,04
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,04
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,21
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,01
Ц13-335-4	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 24 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,05
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,3
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,013
Ц13-335-5	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 40 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,07
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,07
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,4
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,07
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,018
Ц13-335-6	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 50 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,08
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,08
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,46
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
Ц13-335-7	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 60 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,09
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,09
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,52
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,09
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,023
Ц13-335-8	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 80 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,11
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,11
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,68
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,028
Ц13-335-9	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на металлографию, толщина стенки до 90 мм (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,13
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,13
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	0,76
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,13
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,033

Группа 336. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-336-1	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость с прорезкой канавки (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,33
	Нормы эксплуатации машин		
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,17
M331001	Станки строгальные по металлу	маш.ч	1
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,33
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,043
Ц13-336-2	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на ударную вязкость без прорезки канавки (единица измерения – образец)		

	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,87
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,11
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,76

Группа 337. Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-337-1	Изготовление образцов для испытания сварных соединений трубопроводов на растяжение металла (единица измерения – образец)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,8
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,41
	Нормы эксплуатации машин		
M331003	Станок фрезерный	маш.ч	0,05
M331004	Станок токарно-винторезный	маш.ч	0,36

Группа 338. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-338-1	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14–18 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,1
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,38
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,03
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0039
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0051

Ц13-338-2	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 25–32 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8,03
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,79
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,07
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,006
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-338-3	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 38–57 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,1
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,31
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,003
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,262
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		

П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-338-4	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76–89 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,4
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,03
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,17
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,215
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,453
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0216
Ц13-338-5	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,4
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,25
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,73
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,25
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,26
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,813
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-338-6	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133–159 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	20,6
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,72
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,18
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,4
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,37
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0036
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,05
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-338-7	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219–273 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	37,1
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,73
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,16
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,685
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023

1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,72
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0061
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0499
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,02
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00008
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0768
Ц13-338-8	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325–426 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	48,4
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,19
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,83
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,824
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0074
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,022
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0605
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,46
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00009
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
Ц13-338-9	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 530 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	61,8
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,42

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,68
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0125
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,107
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,255
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,1536
Ц13-338-10	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 630 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	72,1
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,99
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,09
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0149
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,045
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,115
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,708
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192

Ц13-338-11		Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 720 мм (единица измерения – заглушка)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,5
		Нормы эксплуатации машин	
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,57
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,52
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	19,08
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,86
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,62
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0167
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,051
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,131
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,77
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00023
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
		Материалы по проекту	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-338-12		Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 820 мм (единица измерения – заглушка)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94,7
		Нормы эксплуатации машин	
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,93
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	10,8
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,81
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,11
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,044
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,058
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,15
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,45
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,477
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
Ц13-338-13	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 920 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	114
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,74
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,7
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,68
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	28,66
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,049
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	4,63
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0214
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,065
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,168
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,165
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00011
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00029
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,487
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
Ц13-338-14	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1020–1220 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	145
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,64
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,24
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	15
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	31,48
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,15
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,065

1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	6,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0283
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,086
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,223
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,87
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00017
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0026
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,71
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,384

Группа 339. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-339-1	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14–25 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,1
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,41
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,035
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0039
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,075
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0051
Ц13-339-2	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 32–38 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,1
	Нормы эксплуатации машин		

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,02
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,51
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,09
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0024
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,128
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-339-3	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,44
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0048
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,193
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,018
Ц13-339-4	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76–89 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,1
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,75
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,17
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,22
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,303
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0216
Ц13-339-5	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,4
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,5
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,56
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,52
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,273
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0024
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0073
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,38
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,0288

Ц13-339-6		Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133–159 мм (единица измерения – заглушка)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	16,5
		Нормы эксплуатации машин	
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,84
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,39
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,42
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,41
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0037
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,605
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
		Материалы по проекту	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-339-7		Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219 мм (единица измерения – заглушка)	
		Затраты труда	
		Средний разряд рабочих	5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,6
		Нормы эксплуатации машин	
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,96
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,63
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,9
		Нормы расхода материалов	
I		Материалы для строительных работ	
I/10		Материалы для строительных работ общего назначения	
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,552
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,69
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0048
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,015
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0589

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,975
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
Ц13-339-8	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 273 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	27,8
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,71
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,53
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,79
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,36
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,89
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,71
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,87
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0063
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,019
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0709
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,223
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
Ц13-339-9	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	32,9
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,03
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,9
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,76

М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,01
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0002
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,85
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,03
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0077
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,023
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0865
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,503
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-339-10	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 377 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,66
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,13
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,76
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,02
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,975
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0086
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0985
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,755
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-339-11	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 426 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42,2
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,44
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,79
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,26
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,45
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,11
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,14
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,01
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,03
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,113
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,86
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,128
Ц13-339-12	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 530 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	53,5
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	4,91
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,95
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,44
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,83
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033

1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,68
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0125
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,038
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,149
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,208
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,1536
Ц13-339-13	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 630 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	60,7
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,46
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,7
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,64
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,88
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	10,52
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,64
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0149
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,045
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,63
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0018
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,459
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,192
Ц13-339-14	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 720 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	70
Нормы эксплуатации машин			

M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,27
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,68
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00045
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,88
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,038
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,28
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,017
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,052
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,188
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,203
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00023
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,468
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,192
Ц13-339-15	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 820 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	79,3
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,47
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	11,91
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,69
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	8,88
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00051
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,12
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,044
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,019
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,058
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,214
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,57
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00026

1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,477
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
Ц13-339-16	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 920 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	96,8
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,35
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	18,34
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,48
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	9,68
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,7
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00058
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	2,38
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,049
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,63
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0214
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,065
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,24
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	4,175
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00029
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0018
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,487
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,256
Ц13-339-17	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1020 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	116
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,1
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	19,89
М041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,58
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	13,56
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00064
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	2,63
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,054
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	5,13
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0237
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,072
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,266
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,635
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00032
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0026
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,696
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384
П13-339-18	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1220 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	9,43
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	20,36
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,27
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	15
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	21,42
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00077
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	3,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,065
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	7,69
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0283
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,086
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,319
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,355
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00038
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,0026
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,71
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,384

Ц13-339-19	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1420 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	182
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	10,64
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	27,48
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	3,96
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	23,52
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	29,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00089
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	3,59
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,036
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,076
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	11,3
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,032
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,097
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,371
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	7,295
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00018
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00045
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0026
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,6
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,73
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,48
Ц13-339-20	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 1620 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	221
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,24
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	4,46
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	30,8
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	34,58
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,001
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	4,09
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,042
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,087
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,8
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0366

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,11
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,428
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	8,645
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00021
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00058
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,003
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,7
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,75
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,56

Группа 340. Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-340-1	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14–18 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,1
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,49
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,44
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,035
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0039
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,11
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0051
Ц13-340-2	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 25–38 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	9,1
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,94

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,74
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,09
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0008
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0024
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,185
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-340-3	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 57 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	11,3
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,82
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,35
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,13
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,00094
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0028
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,348
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,024
Ц13-340-4	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76–89 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,4
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,64
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,63
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,2
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,55
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-340-5	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	18,5
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,35
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,97
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,99
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,24
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,54
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0022
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0067
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,748
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256

П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-340-6	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23,7
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,25
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,76
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,84
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,06
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,29
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	0,84
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0026
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0079
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,015
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,048
Ц13-340-7	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 159 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,9
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,48
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,64
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,34
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	1,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0035
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,011
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,41
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00006

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,06
Ц13-340-8	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219–325 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	44,3
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,42
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	6,5
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,03
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,66
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	2,81
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,05
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,258
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096
Ц13-340-9	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 351 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	50,3
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,48
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,78
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,8
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,775
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012

1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,05
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0068
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,021
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,2
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16
Ц13-340-10	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 377 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	58,7
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	14,19
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	18,83
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,94
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	3,88
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0084
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,025
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0685
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,708
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16
Ц13-340-11	Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 426–530 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	103
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	5,53
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	32,68

M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	24,29
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,94
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-30/50	Электроды ЭА-400/10У	кг	17,1
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0085
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,079
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,07
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16

Группа 341. Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²)

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-341-1	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 14–25 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,1
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	0,52
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	0,93
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,3
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,035
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0039
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,075
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15

П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0051
Ц13-341-2	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 32–57 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	8
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,44
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,77
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,14
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,001
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0024
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0105
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,193
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,018
Ц13-341-3	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 76–89 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	10,3
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,24
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,44
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,211
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,009
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,002
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0061
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0177
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,348
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталеваая ПФ-115, белая	т	0,00004
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,0008
	Материалы по проекту		

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,15
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,206
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0288
Ц13-341-4	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 108 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	13,4
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,39
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,9
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	1,92
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,54
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,25
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,25
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0023
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,007
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0197
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,385
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00003
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0384
Ц13-341-5	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 133 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,5
	Нормы эксплуатации машин		
М040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,68
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,1
М041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	2,08
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,39
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,31
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,42
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0028
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,0085

1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,025
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,598
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,048
Ц13-341-6	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 159 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,7
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	1,82
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,4
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,44
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,26
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,336
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,9
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,003
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,009
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,029
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,815
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00006
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00005
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,06
Ц13-341-7	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 219 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	29,9
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,32
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,86
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,56
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,85
Нормы расхода материалов			

I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00014
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,52
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,74
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0045
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,014
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,059
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,21
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,0768
Ц13-341-8	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 245–273 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	36
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	2,67
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	7,16
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	0,95
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,64
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	5,81
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	0,66
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,92
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,006
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,018
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,071
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,453
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00009
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,096

Ц13-341-9	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 325–377 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	45,3
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	3,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	13,1
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,13
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	3,84
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	7,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00024
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	0,96
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,99
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0085
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,026
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0985
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	1,795
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталева PF-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,128
Ц13-341-10	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см²), диаметр наружный 426 мм (единица измерения – заглушка)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	67,9
	Нормы эксплуатации машин		
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	6,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	21,84
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	1,85
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	4,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00027
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,03
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,012
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,023
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,38
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0093

1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,028
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,113
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,288
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00007
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00015
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,2
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,256
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,16
Ц13-341-11	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 530 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	86,5
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	7,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	25,52
M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,53
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	14,92
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00033
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м ³	1,23
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,033
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	13,6
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,011
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,033
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,149
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,73
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00017
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м ³	0,001
Материалы по проекту			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м ²	0,32
Ц13-341-12	Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см ²), диаметр наружный 630 мм (единица измерения – заглушка)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		5,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	98,8
Нормы эксплуатации машин			
M040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.ч	8,1
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	30,81

M041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.ч	2,73
M041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.ч	6,32
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,15
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-15/5	Мел природный молотый	т	0,0006
1/10-135-10-8/30	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,0004
1/10-135-20/20	Аргон газообразный, высший сорт	м³	1,5
1/10-135-25/220	Кислота уксусная	кг	0,024
1/10-135-30/79	Пенетрант MR 68C	л	0,034
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	12,4
1/10-140-45/20	Электроды вольфрамовые ВЛ диаметром 1–10 мм	кг	0,0133
1/10-140-60-10/45	Проволока сварочная холоднотянутая из легированной стали, диаметром 2 мм	кг	0,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,165
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,288
1/10-230-45-10/65	Эмаль пентафталевая ПФ-115, белая	т	0,00012
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0002
1/10-280-10/35	Порошок моющий синтетический	кг	0,012
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,001
	Материалы по проекту		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
П1/10-135-30	Закрепитель для технических нужд	л	0,4
П1/10-135-30	Проявитель для технических нужд	л	0,456
П1/10-160-10	Пленка радиографическая	м²	0,32

Группа 342. Облопачивание роторов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-342-1	Облопачивание роторов низкого давления турбин типа «К», частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 25 (1 500)/1 000 000; 6-я и 7-я ступень (единица измерения – ротор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47 671
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2 909
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	908
M321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.ч	2 001
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2 243
M331615	Дрели электрические	маш.ч	561
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	3,53
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	22,44
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	560,75
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	1,058
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного	т	13,5

	проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-342-2	Облопачивание роторов низкого давления турбин типа «К», частота вращения, сек⁻¹ (об/мин)/мощность, кВт: 50 (3 000)/1 000 000; 5-я ступень (единица измерения – ротор)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	23 833
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1 454
	Нормы эксплуатации машин		
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	453
M321000	Транспортные устройства с кантователями	маш.ч	1 001
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1 122
M331615	Дреши электрические	маш.ч	281
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	1,77
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	11,24
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	280,5
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,529
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	6,75

Группа 343. Кантовка оборудования

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-343-1	Кантовка оборудования (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		6,3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,84
	Нормы эксплуатации машин		
M020842	Краны мостовые кругового действия пролетом 43 м, грузоподъемностью 320–160 т	маш.ч	0,71

ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

Группа 344. Люки

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-344-1	Люки защитные герметичные, масса до 1 т, марка ЗГ-200 х 100 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	315
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,39
	Нормы эксплуатации машин		

M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,26
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,74
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,34
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	1,51
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-2	Люки защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-520 х 520 х 260 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	278
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,32
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,82
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,45
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,91
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-3	Люки защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-1000 х 1000 х 160 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	218
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,28
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,98
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,25
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,77
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,46
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-4	Люки защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-2500 х 1800 х 70 (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	269
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,44
Нормы эксплуатации машин			
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,62
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,17
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,5
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-5	Люки защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-1300 х 160 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	227
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,95
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,86
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,65
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-6	Люки защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-1500 х 1200 х 160, ЗГ-1500 х 2500 х 70 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	191
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,45
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,63
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,17
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,5
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-7	Люки защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-1000 х 250 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	178
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,96
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,87
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,66
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-8	Люки защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-2000 х 3000 х 70 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	258
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,3
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,63

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,42
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-9	Люки защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-1500 x 1500 x 180 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	202
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,3
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,63
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,14
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,42
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,23
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-10	Люки защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-1800 x 160 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,18
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,58
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,37
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,2
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-11	Люки защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-2500 x 2500 x 100 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	162
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,97
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,48
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,11
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,31
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001

Ц13-344-12	Люки защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-2000 х 2000 х 160 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,85
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,42
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,1
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,28
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-13	Люки защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-3-1500 х 1500 х 180 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	192
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,77
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,5
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,07
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,19
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-14	Люки защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-2-2810 х 2910 х 180 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	106
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,54
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,35
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,06
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,14
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-344-15	Люки защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-4300 х 160 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	94
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,6
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,41
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,06

M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,15
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001

Группа 345. Двери

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-345-1	Двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-600 х 1600 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	793
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	17,2
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	4,06
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,29
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	7,42
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	4,85
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-2	Двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-900 х 1600 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	769
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,72
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,51
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,95
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	6,36
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	4,14
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-3	Двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-800 х 2000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	682
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	13,14
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	3,15
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,74
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	5,65
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	3,69
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-4	Двери герметичные, масса до 1 т, марка Г-1500 х 2000 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	582
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	9,28
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	2,27
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,22
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	3,99
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	2,59
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-5	Двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-900 х 1600 х 50 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	296
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,13
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	1,06
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,38
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,45
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,21
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,75
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,31
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0775
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-6	Двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-600 х 1200 х 150 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	229
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,65
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,63
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,2
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,62
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,62
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,36
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,48
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,045
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-7	Двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-1200 х 1800 х 80 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	209
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,47
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,58
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,18
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,07
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,55
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,31
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,26
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,53
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,065
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-8	Двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-900 х 1600 х 100 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	198
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,4
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,56
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,71
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,51
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,29
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,21
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,26
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0525
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-9	Двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-600 х 1900 х 150 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	190
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,37
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,55
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,17
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,71
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,49

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,28
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,19
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,53
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0475
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-10	Двери защитные герметичные, масса до 5 т, марка ЗГ-900 х 1600 х 150 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	188
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,28
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,52
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,16
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,42
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,45
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,26
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,04
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,045
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-11	Двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-600 х 1200 х 250 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	172
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,19
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,57
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,13
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,74
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,39
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,21
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,08
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,7
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,02
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-12	Двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-1000 х 2000 х 150 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	140

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,1
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,54
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,12
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,26
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,35
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,19
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,16
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,94
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-13	Двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-1000 х 2000 х 200 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	112
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,97
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,5
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,11
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,31
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,68
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0275
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-14	Двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-900 х 1600 х 150 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	156
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,33
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,62
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,15
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,45
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,24
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,18
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,07
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,045
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-15	Двери защитные герметичные, масса до 10 т, марка ЗГ-600 х 1200 х 400, ЗГ-900 х 1600 х 250 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	108
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,96
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,49
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,11
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,87
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,3
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,15
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,11
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,64
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0275
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-16	Двери защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-600 х 1900 х 310 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,2
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,81
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,1
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,92
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,24
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,12
М330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,53
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	3,15
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1325
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-17	Двери защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-2200 х 3000 х 200 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	126
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,88
	Нормы эксплуатации машин		
М020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,67
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,06
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,42
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,15

M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,34
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
Ц13-345-18	Двери защитные герметичные, масса свыше 10 т, марка ЗГ-1500 х 2800 х 400, ЗГ-1800 х 2800 х 400 (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	118
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,78
	Нормы эксплуатации машин		
M020121	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 25–75 т	маш.ч	0,62
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,48
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,13
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,05
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,47
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,0125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001

Группа 346. Плиты

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-346-1	Плита защитная (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,8
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	55,9
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,07
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020401	Краны козловые 12,5 т	маш.ч	1,41
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,91
M020818	Краны мостовые электрические общего назначения 125 т	маш.ч	1,17
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,4
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	1,61
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,06
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	6,38
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
I	<i>Материалы для строительных работ</i>		
I/10	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,61
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,48
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,48

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,595

ОТДЕЛ 12. РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ

Группа 375. Дизель-генераторы стационарные

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-375-1	Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	137
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,77
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,29
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,05
M021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 50–63 т	маш.ч	0,53
M030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.ч	12,3
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	2,08
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,34
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,44
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,05
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	12,2
M330600	Машины для райберовки отверстий РМ-70ТГ	маш.ч	0,73
M331615	Дрели электрические	маш.ч	0,09
M400002	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 8 т	маш.ч	0,12
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,178
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,053
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,132
1/10-170-10/75	Сверла спиральные удлиненные с коническим хвостовиком (по металлу), диаметром 19,25–20 мм	шт.	0,0036
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	3,05
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2182

Группа 376. Фильтры. Блоки фильтров

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-376-1	Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров: тонкой очистки топлива, воздухозабор, масса 0,045 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1197

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	60,4
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	13,45
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	10,9
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	0,26
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	57,19
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	40,9
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	29,32
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	24,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	7,27
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	14
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,156
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	10,225
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,8
Ц13-376-2	Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров: тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,144 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	305
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,73
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	4,38
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	15,23
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	33,06
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	8,16
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	27,15
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	8,93
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	14,13
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,25
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,8
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	6,7875
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0007
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,486
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов,	т	0,49

	воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		
Ц13-376-3	Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров: тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 0,292 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	265
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	8,05
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,28
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	9,95
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,13
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	4,45
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	13,4
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,63
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	4,05
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,22
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	6,2
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,161
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 x 6 x 22	шт.	3,35
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00103
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,377
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздуховодов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,353
Ц13-376-4	Фильтр воздушный, грубой очистки топлива; блок фильтров: тонкой очистки топлива, воздухозабора, масса 4,615 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	51
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,61
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,5
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	1,71
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	2,84
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,14
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,87
M400002	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 8 т	маш.ч	0,86
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,499
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,15
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,769
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16

1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,4675
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	6,2
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,07

Группа 377. Блоки систем

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-377-1	Блок системы: аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 0,773 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	207
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	10,37
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,02
М021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	8,08
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,76
М132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	2,17
М132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,38
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,47
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,994
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,298
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,47
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переpletов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,087
Ц13-377-2	Блок системы: аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 1 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	244
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,87
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,83
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	8,32
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	6,3
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,62
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,88
Ц13-377-3	Блок системы: аварийного подогрева, охлаждения, масляной, масса 7,888 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	17
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,32
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,32
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,76
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,11
M132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.ч	0,59
M132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	маш.ч	0,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,13
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,039
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,284
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03

Группа 378. Теплообменники. Холодильники

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-378-1	Холодильник концевой (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1740
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,07
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	5,15
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	3,63

M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	168
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,22
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	45,01
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,58
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	10,71
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,42
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,158
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,395
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,067
Ц13-378-2	Теплообменник пластинчатый (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	856
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,76
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,2
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	23,14
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,24
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	22,56
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,25
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,46
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,32
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,697
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,12
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,158
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,3125
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,066

Группа 379. Баки

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-379-1	Бак, вместимость 0,1 м³, масса 0,09 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	434
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	30,82
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	6,88
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	5,57
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	7,09
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	12,53
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	13,18
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,33

M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	14,93
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,2
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,956
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,67
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,211
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,0825
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00078
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,22
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,111
П13-379-2	Бак, вместимость 0,5 м³, масса 0,517 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	100
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,88
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,4
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	1,85
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	3,91
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,39
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	2,03
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,78
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,24
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,371
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,928
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,182
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,5075
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00027
1/10-280-20/40	Вода	м³	1,06
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,135
П13-379-3	Бак, вместимость 1 м³, масса 0,204 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	308
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,14

	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	3,15
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	4,7
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	17,63
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	7,98
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	9,61
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	6,41
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,41
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,422
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	4,61
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,26
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,4025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00147
1/10-280-20/40	Вода	м³	5,39
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,1
Ц13-379-4	Бак, вместимость 1 м³, масса 0,39 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	125
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,84
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,77
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,43
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	1,46
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	3,36
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,75
	Нормы расхода материалов		
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,159
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,82
Ц13-379-5	Бак, вместимость 2,5 м³, масса 0,34 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	731
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,04
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	3,32
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	24,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	5,54
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	16,1

M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,04
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,847
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,253
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,362
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,025
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00265
1/10-280-20/40	Вода	м³	8,09
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,059
П13-379-6	Бак, вместимость 10 м³, масса 1,15 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	427
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,19
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,27
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	1,48
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	0,98
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	29,6
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	2,76
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	17,6
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	1,64
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,3
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,92
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,576
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	7,82
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,377
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	4,4
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00261
1/10-280-20/40	Вода	м³	9,57
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,165
П13-379-7	Бак, вместимость 10 м³, масса 1,49 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		

	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	310
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	4,71
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,04
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,3
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	36,9
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,71
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	20,6
M331301	Вентиляторы во взрывобезопасном исполнении при работе на строительстве атомных электростанций	маш.ч	0,88
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,85
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	3,14
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,941
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	10,4
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,43
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	5,15
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00336
1/10-280-20/40	Вода	м³	7,38
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,329

Группа 380. Насосы. Блоки насосов

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-380-1	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,094 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	1199
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	23,37
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	6,58
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	70,91
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	35,3
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	13,5
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00039
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,4
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	36,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0319
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012

	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,274
Ц13-380-2	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,099 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	978
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	22,28
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	6,25
М020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	67,6
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	12,9
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00041
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,51
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0303
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,03
Ц13-380-3	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,16 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	754
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	14,02
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	3,94
М020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	43,4
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	9,5
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	8,11
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,44
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,5
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	5,8
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	1,74
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	2,31
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0313

1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,144
Ц13-380-4	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,196 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	548
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,59
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	3,28
М020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	36,3
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	16,9
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	6,67
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,46
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	17,5
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0321
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0001
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,075
Ц13-380-5	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,32 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	397
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	7,44
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	2,12
М020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	23,8
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,03
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	4,26
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,47
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44

1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	1,4
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,419
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,16
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0313
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,119
Ц13-380-6	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 0,36 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	295
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,64
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,88
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	21,8
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,26
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,82
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00039
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,47
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,533
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,161
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0333
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,033
Ц13-380-7	Насос, блок насосов, поставляемый на раме с электродвигателем в собранном виде, масса 12,412 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	47
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,23
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,38
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	5,27
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,27
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,66
Нормы расхода материалов			
1	Материалы для строительных работ		

1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,276
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02942
Ц13-380-8	Насос с электродвигателем, поступающий в разобранном виде (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	160
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,25
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,38
М031900	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.ч	19,26
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,48
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,68
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,08
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,032
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00012
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,02017

Группа 381. Компрессоры. Компрессорные установки

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-381-1	Компрессор, компрессорная установка, масса 2,55 т (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	245
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,04
	Нормы эксплуатации машин		

M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,48
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,39
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	21,81
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	0,92
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,62
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,93
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,03
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,298
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,155
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011
Материалы по проекту			
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,011
П13-381-2	Компрессор, компрессорная установка, масса 4,5 т (единица измерения – т)		
Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	147
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,56
Нормы эксплуатации машин			
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,37
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,3
M031895	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 5 т	маш.ч	12,41
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,7
Нормы расхода материалов			
I	Материалы для строительных работ		
I/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00011

Группа 382. Аппараты

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
П13-382-1	Влагоотделитель (единица измерения – т)		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	870
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	38
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	10,65
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	41,61
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,29
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	20,6

M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	3,68
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	22,02
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	2,81
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,842
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,23
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,158
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,92
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,351
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,246
Ц13-382-2	Баллон пускового воздуха (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	184
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	5,61
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,7
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	5,21
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	15,1
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	1,88
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	8,16
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,06
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	6,74
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	2,02
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,81
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	2,04
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00098
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,67
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,425
Ц13-382-3	Расширитель продувок (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	43

1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,55
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	1,19
M031893	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.ч	1,52
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,08
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,85
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	0,77
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,36
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,1925
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	0,553
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,043
Ц13-382-4	Глушитель выхлопа (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	42
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,12
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	0,51
M021802	Краны стреловые на рельсовом ходу 75–130 т	маш.ч	1,42
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,55
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,93
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,0011
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,43
Ц13-382-5	Блок осушки воздуха с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	34
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,82
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,88
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	0,67
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	1,96
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м³/ч; напор 30 м	маш.ч	0,59
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	1,37
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	0,94

	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-110-50-15/585	Доски обрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, шириной 75–150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта	м³	0,118
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м³	0,177
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	0,053
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,612
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,16
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	0,3425
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,001
1/10-280-20/40	Вода	м³	2,88
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,038

Группа 383. Аппараты в комплекте с электродвигателем. Машины

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Ц13-383-1	Сепаратор с электродвигателем (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	554
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,09
	Нормы эксплуатации машин		
М020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,73
М020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	24,97
М040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	8,29
М400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	3,49
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,46
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	8,58
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м²	0,0325
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,291
Ц13-383-2	Маслоочистительная машина (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4

1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	274
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	3,69
	Нормы эксплуатации машин		
M020430	Краны козловые 50 т	маш.ч	1,06
M020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.ч	15,05
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	4,61
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	2,1
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-120-240-10/60	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная толщиной 0,1 мм (100 мкм)	т	0,00038
1/10-130-30/15	Смазка 1-13 жировая	кг	0,46
1/10-135-10-8/60	Масло турбинное ТП46	кг	3,44
1/10-140-40/30	Электроды УОНИ 13/55	кг	4,76
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,0319
1/10-230-50-15/87	Спирт изопропиловый технический	т	0,00013
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.) массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0866
Ц13-383-3	Сетка водоочистная вращающаяся (единица измерения – т)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	309
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,22
	Нормы эксплуатации машин		
M021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 16 т	маш.ч	0,81
M030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.ч	15,54
M040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.ч	5,3
M101402	Насосы для нагнетания воды подача 160 м ³ /ч; напор 30 м	маш.ч	0,99
M330400	Машины шлифовальные электрозачистные	маш.ч	4,11
M400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.ч	1,41
	Нормы расхода материалов		
1	Материалы для строительных работ		
1/10	Материалы для строительных работ общего назначения		
1/10-135-10-5/32	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,01245
1/10-135-20/60	Кислород технический газообразный	м ³	14,1
1/10-135-20/75	Смесь пропана и бутана технических	кг	4,23
1/10-140-40/25	Электроды УОНИ 13/45	кг	5,49
1/10-160-20/10	Бязь суровая	10 м ²	0,352
1/10-180-20/64	Круги шлифовальные для специальных монтажных работ 5П 230 х 6 х 22	шт.	1,0275
1/10-280-20/40	Вода	м ³	18
	Материалы по проекту		
2	Строительные изделия и конструкции		
2/20	Изделия и конструкции стальные		
П2/20-80-10	Конструктивные элементы вспомогательного назначения (детали крепления рельс, элементы крепления подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, закладные детали, детали крепления стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д.)	т	0,2088

	массой не более 50 кг, с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

energodoc.by