

УТВЕРЖДЕНО

Постановление

Министерства энергетики

Республики Беларусь

31.12.2020 № 48

(в редакции Постановления

Министерства энергетики

Республики Беларусь

13.12.2022 № 44)

ПРОГРАММА
комплексной модернизации
производств газовой сферы на 2021 – 2025 годы

Разработчик Программы:

Государственное предприятие «НИИ Белгипротопгаз»

Минск 2020

ПРОГРАММА
комплексной модернизации
производств газовой сферы
на 2021 – 2025 годы

СОДЕРЖАНИЕ

	ПАСПОРТ	4
ГЛАВА 1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
ГЛАВА 2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
ГЛАВА 3.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	16
ГЛАВА 4.	КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ	18
ГЛАВА 5.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА РАБОТ И ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ	19
	5.1. Техническое нормирование, стандартизация, метрология, оценка соответствия и аккредитация	20
	5.2. Компетентность в области качества и эффективного менеджмента	22
	5.3. Мотивация, стимулирование и пропаганда идей качества и делового совершенства	23
ГЛАВА 6.	ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	24
ГЛАВА 7.	ОСНОВНЫЕ РИСКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ. МЕХАНИЗМЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ	28
ГЛАВА 8.	МЕХАНИЗМ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ	29
ГЛАВА 9.	ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	30
Приложение 1	Целевые натуральные показатели выполнения мероприятий Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021 – 2025 годы	32

Приложение 2	Комплекс мероприятий Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021 – 2025 годы. Объемы и источники финансирования	39
Приложение 3	Перечень проектов, имеющих наиболее важное значение для повышения надежности и эффективности газоснабжения	55

ПАСПОРТ

Наименование	– Программа комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021 – 2025 годы (далее – Программа)
Основание для разработки	– Указ Президента Республики Беларусь от 26 января 2016 г. № 26 «О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 28.01.2016, 1/16252) – Указ Президента Республики Беларусь от 18 января 2016 г. № 13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.01.2016, 1/16234) – Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. № 1084 «Об утверждении Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 01.01.2016, 5/41477) – Постановление Министерства энергетики Республики Беларусь от 13 февраля 2020 г. № 6 «Об итогах работы организаций, входящих в систему Министерства энергетики, за 2019 год и задачах на 2020 год»
Заказчик	Министерство энергетики Республики Беларусь (далее – Минэнерго)
Разработчики	– Государственное производственное объединение по топливу и газификации «Белтопгаз» (далее – ГПО «Белтопгаз») – Проектное научно-исследовательское республиканское унитарное предприятие «НИИ Белгипротопгаз» – газоснабжающие организации, входящие в состав ГПО «Белтопгаз»

Цель	– совершенствование и обновление производств газовой сферы для обеспечения надежности, безопасности и эффективности газоснабжения
Основные направления	– строительство новых распределительных газопроводов (подводящих газопроводов, закольцовок, лупингов) – реконструкция и модернизация действующих объектов газораспределительной системы – замена выработавших свой ресурс арматуры и оборудования на объектах газораспределительной системы – повышение эффективности газоснабжения – развитие цифровых технологий и сетей связи – совершенствование организационной системы управления газораспределительной системой – совершенствование объектов газораспределительной системы и технологических процессов – реконструкция и модернизация объектов производственно-технической базы
Задачи	– обновление основных средств газоснабжающих организаций для повышения надежности и управляемости газораспределительной системы – поддержание технически исправного состояния объектов газораспределительной системы для повышения безотказности ее работы – повышение эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и качества предоставляемых услуг потребителям

Срок выполнения	– 2021 – 2025 годы
Объем финансирования	– потребность в финансовых средствах на реализацию мероприятий Программы организациями ГПО «Белтопгаз» с НДС составляет 1260220,35 тыс. рублей
Источники финансирования	– собственные средства
Контроль выполнения	– Минэнерго
Исполнители	– газоснабжающие организации ГПО «Белтопгаз»
Ожидаемые результаты	– строительство газопроводов высокого и среднего давления – 479,1 км, закольцовок и лупингов – 294 км, 98 узлов учета газа и установок ЭХЗ – реконструкция газопроводов – 88,7 км – замена ГРП (ШРП, КРД), выработавших свой ресурс, на новые – 875 объектов – реконструкция и модернизация ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ – 430 объектов, установок ЭХЗ – 1 417 объектов, ГНС и АГЗС – 35 объектов – реконструкция, модернизация, замена систем телеметрии ГРП (ШРП) – 1 423 объекта – реконструкция, модернизация и строительство производственных баз, учебно-тренировочных полигонов, технических классов – 247 объектов – внедрение и модернизация систем диспетчерского управления объектами, модернизация IT-инфраструктуры – 64 объекта – замена выработавших свой ресурс арматуры и оборудования на РУ, ГНС, АГЗС, ГРП, ШРП – 3 368 единиц

- замена отключающих устройств на наружных газопроводах с истекшим сроком эксплуатации – 4 313 единиц
- обновление 1 287 единиц парка транспортных средств оперативного и специального назначения
- отношение объема инвестиций в основной капитал, вложенных в модернизацию, реконструкцию и развитие объектов газораспределительной системы, к первоначальной стоимости основных средств газоснабжающих организаций – не менее 3,0%

ГЛАВА 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021 – 2025 годы (далее – Программа) разработана в соответствии с задачами, определенными Указом Президента Республики Беларусь от 26 января 2016 г. № 26 «О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь», Указом Президента Республики Беларусь от 18 января 2016 г. № 13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников», основными положениями Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. № 1084, и направлена на дальнейшее обеспечение надежности и безопасности газоснабжения потребителей на основе комплексной модернизации и развития газораспределительной системы, применения современных инновационных технологий в управлении производственными процессами и повышения эффективности деятельности производств газовой сферы, входящих в состав ГПО «Белтопгаз».

Программа соответствует основным направлениям развития топливно-энергетического комплекса на долгосрочную перспективу и обеспечения энергетической безопасности, определенным Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь.

ГЛАВА 2

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Газификация Республики Беларусь, как процесс создания в масштабе страны разветвленной газораспределительной системы для снабжения потребителей газообразным топливом, осуществляется с 30 октября 1960 г.

На сегодняшний день общая протяженность распределительных сетей природного газа Республики Беларусь составляет около 63 тыс. км. Из них находится в эксплуатации 33 тыс. км полиэтиленовых и 30 тыс. км стальных газопроводов, входящих в газораспределительную систему Республики Беларусь, через которую ежегодно поставляется потребителям свыше 19 млрд. м³ природного газа. Газифицированы все 115 городов, 118 административных районов, 99% поселков городского типа.

Потребителями природного газа являются около 2,7 тысяч промышленных и более 7 тысяч коммунально-бытовых предприятий.

Население Республики Беларусь, проживающее в 2,9 млн. квартирах, использует природный газ на цели приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения. На балансе газоснабжающих организаций находится свыше 6 тысяч газорегуляторных пунктов и порядка 4 тысяч шкафных газорегуляторных пунктов, технологическое оборудование, без которого невозможно газоснабжение.

Кроме того, газоснабжающими организациями эксплуатируется 8 региональных газонаполнительных станций, 155 км газопроводов сжиженного углеводородного газа и 308 резервуарных установок, предназначенных для снабжения потребителей сжиженным углеводородным газом.

Главным требованием к функционированию газораспределительной системы является обеспечение ее надежности, безопасности и эффективности эксплуатации при снижении нагрузки на окружающую среду, начиная от источников газоснабжения до конечных потребителей газа. При этом необходимо поддержание всех объектов газораспределительной системы в технически исправном состоянии, их постоянное обновление и развитие.

Одним из приоритетных направлений инвестирования для развития газораспределительной системы Республики Беларусь и обеспечения надежного и бесперебойного газоснабжения всех категорий потребителей является строительство новых объектов газораспределительной системы (в том числе строительство закольцовок, параллельных участков газопроводов (лупингов) для увеличения пропускной способности основных участков, строительство подводящих газопроводов к населенным пунктам для перевода на природный газ потребителей, газоснабжение которых осуществлялось от резервуарных установок сжиженного газа, строительство газорегуляторных пунктов (далее – ГРП), шкафных газорегуляторных пунктов (далее – ШРП), узлов учета газа, установок электрохимической защиты газопроводов (далее – установок ЭХЗ).

Газоснабжение жилого фонда, промышленных и коммунально-бытовых потребителей в ряде крупных городов Республики Беларусь осуществляется от тупиковых газопроводов и возникновение возможных внештатных ситуаций на их отдельных участках может привести к ограничениям или отключениям подачи газа потребителям.

В отдельных городах подача природного газа осуществляется от одного источника газоснабжения – газораспределительной станции (далее – ГРС) и, в случае возможных нарушений в ее работе, газоснабжение потребителей города может быть прекращено.

Для исключения прекращений или ограничений подачи газа в вышеуказанных случаях необходимо строительство кольцевых газопроводов,

дополнительных участков газопроводов-перемычек для обеспечения подачи газа от нескольких источников.

Согласно схеме газоснабжения г. Минска и Минского района, разработанной государственным предприятием «НИИ Белгипротопгаз» по заданию газоснабжающей организации УП «Мингаз», в 2019 году начато строительство газопровода высокого давления I категории для закольцовки ГРС «Восточная» и ГРС «Северная» для обеспечения устойчивых режимов газоснабжения потребителей г. Минска и Минского района с учетом развития сетей газоснабжения в перспективных населенных пунктах Минского района, стабилизации входного давления газа Минской ТЭЦ-3, а также выхода ГРС на проектную мощность.

Уже на первом этапе реализации строительства закольцовки ввод в эксплуатацию участка газопровода от ГРС «Восточная» до действующего кольцевого газопровода в районе Партизанского проспекта, позволил стабилизировать входное давление газа на Минской ТЭЦ-3 независимо от режимов работы оборудования.

В рамках выполнения Программы запланировано продолжение строительства кольцевого газопровода высокого давления I категории от ГРС «Восточная» до ГРС «Северная» для обеспечения надежного газоснабжения существующих и перспективных потребителей г. Минска и Минского района.

Для обеспечения надежности и бесперебойности газоснабжения потребителей г. Гродно, равномерного перераспределения потоков газа в случае возможной остановки одной из ГРС г. Гродно, необходимо осуществить строительство закольцовки газопроводов высокого давления I категории, запитанных от ГРС «Гродно-1» и ГРС «Гродно-2», через р. Неман в г. Гродно.

А также:

кольцевание газопроводов высокого давления I категории г. Полоцка и г.п. Оболь Шумилинского района для повышения надежности газоснабжения таких важных промышленных потребителей, как Новополоцкая и Полоцкая ТЭЦ, ОАО «Нафтан», завод «Полимир», ОАО «Новополоцкий НПЗ», ОАО «Полоцкий молочный комбинат», ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов», ОАО «Кричевцементношифер» и других потребителей;

строительство сетей газоснабжения высокого давления для закольцовки ГРС «Рогозно» и ГРС «Жабинка»;

строительство газопроводов высокого давления для закольцовки ГРС-1 и ГРС-2 в г. Бресте и ГРС «Знаменка»;

строительство газопроводов высокого давления для закольцовки ГРС «Смолевичи» и ГРС «Гончаровка»;

строительство газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Ясень» и ГРС «Бобруйск»;

строительство газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Житковичи» и ГРС «Давид-городок»;

строительство закольцовки газопроводов высокого давления II категории в н.п. Козенки с газопроводом высокого давления II категории в н.п. Сосновый Мозырского района (ПГРП № 2 – ПГРП № 5);

строительство газопроводов высокого давления I категории (лупинг) для стабилизации работы потребителей в д. Ратомка Минского района;

строительство газопроводов высокого давления для стабилизации работы и закольцовки ГРП № 314 и ШРП № 508 в д. Боровляны Минского района;

строительство закольцовок газопроводов г. Минска и Минского района согласно разработанным расчетным схемам;

и других объектов.

В 2021 – 2022 годах запланировано строительство подводящего газопровода высокого давления для газоснабжения участка № 10 свободной экономической зоны «Минск» (далее – СЭЗ «Минск») (Минская область, Дзержинский район, г. Фаниполь) двумя пусковыми комплексами: строительство узла учета газа, монтаж газопровода диаметрами 426 мм и 1020 мм; монтаж и демонтаж временного надземного газопровода диаметром 273 мм, перекладка участка действующего газопровода диаметром 720 мм на 1020 мм, монтаж четырех кранов DN 1000 на выходе из ГРС «Западная», демонтаж действующего газопровода диаметром 273 мм, узла учета газа. В 2021 году реализуется первый пусковой комплекс для обеспечения подачи природного газа к участку №10 СЭЗ «Минск» для возможности подключения потребителей СЭЗ «Минск». В 2022 году для обеспечения надежного газоснабжения перспективных потребителей СЭЗ «Минск» (в связи с планируемым ими увеличением объемов газопотребления) реализуется второй пусковой комплекс (в межотопительный период, с учетом необходимости отключения от системы газоснабжения ряда абонентов, в том числе обеспечивающих теплоснабжение потребителей).

В связи с высокими темпами газификации в последние годы, строительством газопроводов для подачи природного газа промышленным потребителям и населению при реализации государственных программ, предусматривающих мероприятия по газификации, в целях поддержания требуемых производительности и давления газа на всех участках газопроводов необходимо осуществлять также строительство кольцевых и параллельных участков газопроводов среднего и низкого давления.

С каждым годом расширяются границы территории областных городов

и столичного региона, осуществляется строительство жилого фонда, современных производственных комплексов, которые являются потенциальными потребителями природного газа.

В частности, генеральным планом г. Минска, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 23 апреля 2003 г. № 165 «Об утверждении генерального плана г. Минска с прилегающими территориями и некоторых вопросах его реализации» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 15 сентября 2016 г. № 344 «О внесении изменений в Указ Президента Республики Беларусь»), предусматривается обеспечение на 2020 – 2030 годы освоения территорий под жилищное строительство за счет реконструкции усадебной и многоквартирной малоэтажной застройки в различных районах города, трансформации производственных территорий, в том числе формирование района нового жилищного строительства на трансформируемых территориях птицефабрики им. Крупской, формирование жилого района «Минск-Мир» на трансформируемых производственных территориях в районе аэропорта Минск-1.

Для определения возможности подключения новых потребителей к газораспределительной системе необходимо осуществлять мониторинг и актуализацию существующих схем газоснабжения, корректировку схем с учетом реального и перспективного потребления газа, оптимизации режимов газоснабжения и загрузок ГРС.

Важной задачей является строительство подводящих газопроводов природного газа к населенным пунктам, снабжение которых в настоящее время осуществляется от резервуарных установок сжиженного углеводородного газа (далее – РУ СУГ).

Перевод газоснабжения потребителей жилого фонда со сжиженного на природный газ направлен на повышение безотказности и безопасности использования газа в быту (учитывая сравнение физико-химических свойств природного и сжиженного газов), обеспечения более комфортных условий при использовании природного газа населением, а также снижения затрат газоснабжающих организаций, связанных с эксплуатацией отработавших свой ресурс РУ СУГ и доставкой сжиженного газа потребителям.

В рамках реализации Программы планируется осуществить перевод со сжиженного на природный газ с ликвидацией РУ СУГ:

н.п. Заширье Ельского района Гомельской области – 18,5 км с ликвидацией 4 РУ (14 сосудов);

аг. Люденевичи Житковичского района Гомельской области – 15 км с ликвидацией 1 РУ (3 сосуда);

д. Березовичи Пинского района Брестской области – 3,84 км с ликвидацией 1 РУ (3 сосуда);

д. Новый Дворец Пинского района Брестской области – 3,68 км с ликвидацией 1 РУ (3 сосуда);

д. Лемешевичи Пинского района Брестской области – 6,5 км с ликвидацией 1 РУ (3 сосуда);

д. Осовая Столинского района Брестской области – 6,1 км с ликвидацией 1 РУ (3 сосуда);

аг. Хотляны Узденского района Минской области – 28,9 км с ликвидацией 3 РУ (7 сосудов);

аг. Долгиново Вилейского района Минской области – 20,9 км с ликвидацией 1 РУ (3 сосуда);

аг. Людвиново, аг. Ерхи Вилейского района Минской области – 18,4 км с ликвидацией 2 РУ (5 сосудов);

и других объектов.

Следующим приоритетным направлением инвестирования при реализации Программы является модернизация и реконструкция действующих объектов газораспределительной системы, замена ГРП (ШРП), выработавших свой ресурс, замена арматуры, оборудования, средств электрохимической защиты стальных газопроводов (далее – средств ЭХЗ) с истекшим сроком эксплуатации, что позволит повысить безотказность и долговечность газораспределительной системы, а также минимизировать возникновение возможных аварийных ситуаций и инцидентов.

На сегодняшний день актуальной проблемой становится износ находящихся в эксплуатации объектов газораспределительной системы (распределительных газопроводов, ГРП, ШРП, РУ СУГ, средств ЭХЗ стальных газопроводов, газонаполнительных станций).

Нормативный срок эксплуатации стальных газопроводов составляет 40 лет. Для оценки их технического состояния требуется выполнение мероприятий по техническому обследованию, а для газопроводов, находящихся в эксплуатации свыше 40 лет (в среднем по системе – 14,4% от общей протяженности стальных газопроводов) – выполнение мероприятий по техническому диагностированию для принятия решения по дальнейшему продлению назначенного ресурса газопроводов или их реконструкции (замены).

В рамках реализации Программы будут выполнены:

реконструкция наружных газопроводов (в том числе с использованием прогрессивного метода бестраншейной прокладки газопроводов – санации, позволяющим минимизировать воздействие на окружающую среду);

реконструкция и модернизация ГРП (ШРП), РУ СУГ, газонаполнительных станций (далее – ГНС), автогазозаправочных станций (далее – АГЗС);

замена ГРП с истекшим сроком эксплуатации на ШРП, оснащенные системой телеметрии, что позволит снизить затраты газоснабжающих организаций на отопление и электроснабжение этих объектов. Обеспечение электропитания систем телеметрии ШРП будет осуществляться преимущественно с помощью фотогальванических элементов;

замена по истечении срока эксплуатации арматуры и оборудования, применяемых на объектах газораспределительной системы (ГРП, ШРП, ГНС, АГЗС и др.);

замена отключающих устройств на газопроводах, отработавших нормативный ресурс (в том числе на телемеханизированные отключающие устройства).

Наиболее значимые объекты реконструкции:

реконструкция газопровода среднего давления от г.п. Б. Берестовица до д. Поплавцы (ориентировочная протяженность – 6,08 км);

реконструкция газопровода высокого давления II категории по технологии «сварка в стык ручным способом» д. Оюцевичи Кореличского района (ориентировочная протяженность – 2,7 км);

реконструкция газопровода высокого давления II категории по технологии «сварка в стык ручным способом» д. Цирин Кореличского района (ориентировочная протяженность – 10,79 км);

реконструкция ПГРП № 5 и строительство дополнительных газопроводов высокого давления (лупингов) в районе д. Русиновичи – д. Атолино Минского района;

реконструкция методом санации распределительных газопроводов среднего давления, выработавших нормативный срок эксплуатации, (в том числе дюкеров через водохранилище Дрозды, р. Свислочь);

реконструкция Руденской ГНС в целях продления срока ее эксплуатации, модернизации технологических процессов и обеспечения диспетчеризации управления станцией, повышения безопасности и эффективности производства, улучшения условий труда работников;

реконструкция ГРП высокого давления г. Минска с установкой запорной арматуры и оборудования с дистанционным управлением и возможностью автоматического регулирования давления газа;

и другие объекты.

Принципы и подходы перспективного развития газонаполнительных станций республики будут определены в разрабатываемой государственным

предприятием «НИИ Белгипротопгаз» Стратегии развития сжиженного газа в Республике Беларусь до 2030 года. Мероприятия Программы, связанные с развитием объектов хранения и реализации сжиженного газа, подлежат уточнению после утверждения Стратегии развития сжиженного газа Республике Беларусь до 2030 года.

Необходимым условием для обеспечения надежности газоснабжения является осуществление дистанционного контроля и управления технологическими процессами, повышение оперативности реагирования и принятия решений при различных аварийных ситуациях, отклонениях в работе технологического оборудования объектов.

В рамках реализации Программы будут выполнены мероприятия по реконструкции и модернизации действующих систем телеметрии, связи, модернизации диспетчерских пунктов дистанционного контроля, модернизации действующих систем телеметрии ГРП и ШРП, установок ЭХЗ.

Актуальным направлением инвестирования при реализации Программы является обеспечение автоматизации управления объектами газораспределительной системы в рамках концепции развития «умных» городов: оснащение зон защиты установок ЭХЗ системой «интеллектуальный КИП», телемеханизация отключающих устройств на распределительных газопроводах, установка на ГРП технологического оборудования с дистанционным управлением и возможностью автоматической регулировки давления газа, установка на газопроводах пунктов контроля давления и скорости потока газа.

Важным направлением инвестирования является повышение эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и повышения качества предоставляемых услуг потребителям.

В рамках реализации Программы планируется осуществить реконструкцию и модернизацию производственных баз, учебно-тренировочных полигонов, реализовать мероприятия, направленные на повышение профессионального уровня работников, провести обновление транспорта оперативного и специального назначения, осуществить приобретение современного высокоэффективного оборудования для выполнения работ и услуг, а также усовершенствовать работу с потребителями путем внедрения современных форм обслуживания.

Особое внимание при реализации Программы будет уделено цифровой трансформации производственной деятельности газоснабжающих организаций, направленной на повышение эффективности управления производственными процессами и взаимодействия с потребителями,

расширение области применения инновационных технологий и IT-решений в производственной деятельности газоснабжающих организаций. Планируется осуществить:

внедрение новых и модернизацию действующих систем диспетчерского управления объектами (SCADA-систем);

создание систем диспетчерского управления объектами с внедрением современных программных продуктов (платформ) для формирования единой системы сбора данных о работе объектов газораспределительной системы и газопотребления (ГПП, ШПП, установок ЭХЗ, отключающих устройств, приборов учета газа и др.), осуществления контроля и управления за их работой, а также возможности высокоскоростной обработки поступающих данных и их анализа;

внедрение систем для автоматизации обращений клиентов (автоматизированных контакт-центров);

внедрение программного обеспечения (программных комплексов), направленных на повышение эффективности взаимодействия с потребителями при предоставлении услуг;

модернизацию IT-инфраструктуры с внедрением высокоэффективного отказоустойчивого оборудования.

Конкретные подходы к определению мероприятий по цифровой трансформации в целом по ГПО «Белтопгаз» и ожидаемый эффект от их реализации более детально отражены в Стратегии информатизации и цифровой трансформации газовой и торфяной отрасли на период 2021 – 2025 годы.

Реализация Программы осуществляется на основе целевого принципа путем выполнения комплекса мероприятий.

ГЛАВА 3 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основные направления реализации Программы определены Концепцией энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. № 1084, в соответствии с Законом от 4 января 2003 г. № 176-З «О газоснабжении», Законом от 5 января 2016 г. № 354-З «О промышленной безопасности».

Согласно основным положениям Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь целью Программы является

совершенствование и обновление производств газовой сферы для обеспечения надежности, безопасности и эффективности газоснабжения.

Для достижения этой цели должно быть обеспечено решение следующих задач:

обновление основных средств газоснабжающих организаций для повышения надежности и управляемости газораспределительной системы;

поддержание технически исправного состояния объектов газораспределительной системы для повышения безотказности ее работы;

повышение эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и качества предоставляемых услуг потребителям.

В рамках реализации задачи по обновлению основных средств газоснабжающих организаций для повышения надежности и управляемости газораспределительной системы предусматривается строительство газопроводов высокого и среднего давления общей протяженностью 479,1 км, закольцовок и лупингов общей протяженностью 294 км, 98 узлов учета газа и установок ЭХЗ, реконструкция газопроводов общей протяженностью 88,7 км, замена 875 ГРП (ШРП, КРД), выработавших свой ресурс, на новые, реконструкция и модернизация 430 РУ СУГ, ГРП (ШРП, КРД), 1 417 установок ЭХЗ, 35 объектов ГНС и АГЗС, реконструкция, модернизация и замена 1 423 систем телеметрии ГРП (ШРП), замена 596 средств ЭХЗ и УУГ, оснащение системой телеметрии (телемеханики) 2 050 контрольно-измерительных пунктов, УУГ, отключающих устройств, ШРП, развитие и модернизация каналов связи и сетей передачи данных, систем телеметрического контроля диспетчерских пунктов по 69 объектам.

В рамках реализации задачи по поддержанию технически исправного состояния объектов газораспределительной системы для повышения безотказности ее работы будет проведено техническое диагностирование 5 035,3 км стальных газопроводов со сроком эксплуатации более 40 лет, техническое диагностирование 1 313 единиц сосудов ГРУ, ГНС, АГЗС, оборудования ГРП (ШРП) со сроком эксплуатации свыше нормативного, приборное техническое обследование 39 084,7 км газопроводов, осуществлена замена 5 544 газопроводов-вводов, 38 687 пробковых кранов на вводах в здания, 7 681 единицы арматуры и оборудования, выработавших свой ресурс, и другие мероприятия.

В рамках реализации задачи по повышению эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и качества предоставляемых услуг потребителям предусматривается реконструкция, модернизация и строительство 247 объектов производственных баз, учебно-

тренировочных полигонов, технических классов, обновление 1 287 единиц транспортных средств оперативного и специального назначения, ежегодное приобретение не менее 5 000 современных высокоэффективных приборов и оборудования (в том числе высокочувствительных детекторов метана, СТОП-систем, оборудования для проведения телеинспекции, диагностического оборудования и др.), внедрение (модернизация) систем диспетчерского управления объектами, модернизация IT-инфраструктуры на 64 объектах, оснащение зон защиты 1 971 установок ЭХЗ системой «интеллектуальный КИП», установка 216 пунктов контроля давления и скорости потока газа, внедрение систем для автоматизации обращений клиентов на 15 объектах.

Более детальная информация по комплексу мероприятий и целевым натуральным показателям в рамках реализации мероприятий Программы приведена в приложении 1, по объемам их финансирования – в приложении 2.

Руководствуясь принципами обеспечения энергетической безопасности Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь, направленными на минимизацию угроз при распределении газа, для проверки и подтверждения достижения цели и решения задач определен сводный целевой показатель (ЦП) – отношение объема инвестиций в основной капитал, вложенных в модернизацию, реконструкцию и развитие объектов газораспределительной системы, к первоначальной стоимости основных средств газоснабжающих организаций по системе ГПО «Белтопгаз» – не менее 3,0% ежегодно при условии выполнения запланированных натуральных показателей объемов строительства, реконструкции и модернизации объектов газораспределительной системы в рамках реализации мероприятий Программы.

Достижение указанной цели и решение поставленных задач обеспечивается выполнением комплекса мероприятий Программы, приведенных в приложении 1, в том числе реализацией проектов, имеющих наиболее важное значение для повышения надежности и эффективности газоснабжения, приведенных в приложении 3.

ГЛАВА 4 КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ

Для реализации Программы планируется выполнение комплекса мероприятий по следующим направлениям:

1. Строительство новых объектов газораспределительной системы.
2. Реконструкция и модернизация ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ, наружных газопроводов и сооружений на них.
3. Реконструкция и модернизация объектов ГНС и АГЗС.

4. Реконструкция и модернизация систем телеметрии, связи, телемеханики и дистанционного контроля. Оснащение объектов системами телеметрии (телемеханики).
5. Техническое обследование и техническое диагностирование объектов газораспределительной системы.
6. Совершенствование объектов газораспределительной системы и технологических процессов.
7. Капитальные и текущие ремонты объектов с целью восстановления технических качеств и сохранения эксплуатационной надежности.
8. Цифровая трансформация.
9. Приобретение инженерных, технических, методических, образовательных и других услуг сторонних организаций.
10. Приобретение современного высокоэффективного оборудования и транспортных средств оперативного и специального назначения.
11. Обновление производственных баз, учебно-тренировочных полигонов и технических классов.
12. Перспективное проектирование.

Конкретизация мероприятий приведена в приложении 1, объемы их финансирования в приложении 2. По итогам года при необходимости возможна корректировка заданий на очередной год с учетом достигнутых результатов в пределах установленного на 5-летний период задания.

ГЛАВА 5

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА РАБОТ И ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ

Особое внимание в рамках реализации Программы будет уделено продолжению работы газоснабжающих организаций в области качества, направленной на повышение эффективности выполнения работ и качества предоставляемых услуг.

Миссией газоснабжающих организаций в области качества является создание условий для организации качественного предоставления услуг всем категориям потребителей и эффективного выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы.

Стратегической задачей газоснабжающих организаций в области качества является выполнение работ и предоставление услуг потребителям в соответствии с требованиями нормативных правовых и технических нормативных правовых актов, внедрение в производственную деятельность современных методов и форм управления качеством, оздоровление

окружающей среды, внедрение и совершенствование систем управления охраной труда, экономия материальных и энергетических ресурсов.

Мероприятия в области качества разработаны с учетом Программы «Качество 2021 – 2025», утвержденной Заместителем Премьер-министра Республики Беларусь Назаровым Ю.В. 8 декабря 2020 г., и определенными в ней направлениями.

5.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ, ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ И АККРЕДИТАЦИЯ

Запланированные мероприятия в области технического нормирования, стандартизации, метрологии, оценки соответствия и аккредитации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители
1. Стандартизация		
1.1. Участие специалистов газоснабжающих организаций в пределах компетенции в разработке межгосударственных стандартов и государственных стандартов Республики Беларусь на основе передовых международных и региональных стандартов, стандартов специализированных отраслевых организаций.	2021 – 2025 годы	Газоснабжающие организации
1.2. Участие специалистов газоснабжающих организаций в пределах компетенции в деятельности национальных, региональных (в том числе межгосударственных) технических комитетов по стандартизации в целях оказания влияния на требования к продукции и методам ее испытаний.	2021 – 2025 годы	Газоснабжающие организации
1.3. Участие специалистов газоснабжающих организаций в	2021 – 2025 годы	Газоснабжающие организации

анализе состояния действующей законодательной и нормативной базы Республики Беларусь в области нормирования, внесение предложений по изменениям в действующие нормативные правовые акты и государственные стандарты в целях приведения их в соответствие с требованиями международной практики.		
1.4. Участие специалистов газоснабжающих организаций в оценке научно-технического уровня действующего фонда стандартов в газовой отрасли, внесение предложений по актуализации или отмене устаревших стандартов.	2021 – 2025 годы	Газоснабжающие организации
1.5. Участие специалистов газоснабжающих организаций в разработке отраслевых стандартов, направленных на поддержание качества работ и услуг на должном уровне	2021 – 2025 годы	Газоснабжающие организации
2. Метрология и испытания		
2.1. Внедрение в газоснабжающих организациях практики метрологического аудита в целях обеспечения единства измерений при выполнении работ и оказания услуг (при необходимости).	2021 – 2023 годы	Газоснабжающие организации
3. Аккредитация		
3.1. Своевременное подтверждение аттестатов аккредитации испытательных (лабораторий электрофизических измерений и качества сварочных работ) и поверочных лабораторий	2021 – 2025 годы	Газоснабжающие организации, имеющие аккредитованные лаборатории

газоснабжающих организаций в соответствии с требованиями Национальной системы аккредитации Республики Беларусь, а также расширение области их аккредитации при необходимости.		
3.2. Завершение перехода аккредитации лабораторий на новую версию ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».	2021 год	Газоснабжающие организации, имеющие аккредитованные лаборатории

На сегодняшний день газоснабжающими организациями внедрены и поддерживаются результативными системы менеджмента качества на базе международных стандартов ISO 9000, системы управления окружающей средой на базе международных стандартов ISO 14000, системы управления охраной труда в соответствии с СТБ 18001. В целях комплексного улучшения системы менеджмента, более высокой эффективности планирования, контроля и управления, сохранения жизни и здоровья персонала в 2021 – 2025 годах планируется внедрение (актуализация, поддержание результативности, переход на новые версии, расширение области применения) систем управления охраной труда, соответствующих требованиям ISO 45001 «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. Требования и руководство по применению», а также интегрированных систем менеджмента, основанных на международных стандартах ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

5.2. КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В целях формирования в организациях ГПО «Белтопгаз» кадрового состава, владеющего вопросами управления качеством и способного реализовывать задачи по повышению качества и конкурентоспособности будет продолжена работа по подготовке (переподготовке) и повышению квалификации руководящих работников и специалистов в области стандартизации, оценки соответствия, метрологии, аккредитации, техник качества и эффективного менеджмента. Срок реализации – 2021-2025 годы.

Для повышения уровня знаний, обмена опытом и координации работы в

области качества запланировано ежегодное участие специалистов газоснабжающих организаций в обучающих семинарах, тренингах-вебинарах, иных мероприятиях на базе РУП «БГЦА» и других профильных организаций.

5.3. МОТИВАЦИЯ, СТИМУЛИРОВАНИЕ И ПРОПАГАНДА ИДЕЙ КАЧЕСТВА И ДЕЛОВОГО СОВЕРШЕНСТВА

В 2021 – 2025 годах для стимулирования организаций, добившихся значительных успехов в области качества, а также внедривших высокоэффективные методы управления качеством, запланированы ежегодные мероприятия по проведению конкурсов профессионального мастерства на звание «Лучший по профессии», участие в республиканских конкурсах «Лучшие товары Республики Беларусь», «Лидер энергоэффективности Республики Беларусь», других республиканских и международных конкурсах, выставках, ярмарках в области качества и делового совершенства.

Участие предприятий, входящих в состав ГПО «Белтопгаз», в конкурсном движении за качество и деловое совершенство осуществляется ежегодно и является неотъемлемой частью их производственной деятельности.

Будут учтены в работе в газоснабжающих организаций разработанные в рамках реализации Программы «Качество 2021-2025» Госстандартом и Национальной Академией наук Республики Беларусь рекомендации по:

- принятию решения по применению техник качества и эффективного менеджмента в организации, их внедрению и оценке эффективности;

- установлению и оценке целевых индикаторов и показателей качества продукции;

- внедрению эффективных систем мотивации и повышения эффективности работы персонала;

- внедрению оценки рисков в области в области качества для результативного и эффективного достижения бизнес-целей в системах менеджмента организаций и проектов.

Будет продолжена работа по проведению в газоснабжающих организациях «Дней качества» и других мероприятий, направленных на реализацию задач в области повышения качества, обеспечения массового и системного информирования о конкурсном движении за качество и деловое совершенство и достижениях лучших организаций, входящих в состав ГПО «Белтопгаз».

В рамках реализации «Программы по комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021–2025 годы» к запланированным мероприятиям в области качества также отнесены:

разработка инновационных методик, локальных нормативных документов, видеоинструкций;

приобретение современных высокоэффективных приборов и оборудования (в том числе для повышения эффективности работы метрологических служб и лабораторий газоснабжающих организаций);

обновление парка транспортных средств оперативного и специального назначения.

Ежегодные объемы финансирования указанных мероприятий приведены в приложении 2 Программы.

ГЛАВА 6 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Финансирование мероприятий Программы планируется проводить в установленном порядке за счет собственных средств предприятий-исполнителей Программы и иных источников, не запрещенных законодательством.

Для финансирования мероприятий Программы в 2021–2025 годах запланированы средства в размере 1 260 220,35 тыс. рублей за счет собственных средств предприятий-исполнителей Программы, в том числе:

в 2021 году – 219 873,23 тыс. рублей;

в 2022 году – 249 281,94 тыс. рублей;

в 2023 году – 261 461,93 тыс. рублей;

в 2024 году – 258 998,71 тыс. рублей;

в 2025 году – 270 604,54 тыс. рублей.

Объемы и источники финансирования Программы подлежат ежегодному уточнению в рамках инвестиционных программ, утвержденных газоснабжающими организациями и согласованных с ГПО «Белтопгаз» и Минэнерго.

Ввиду особой значимости для обеспечения надежности и повышения эффективности функционирования газораспределительной системы Республики Беларусь планируется финансирование из прибыли газоснабжающих организаций реализация следующих проектов:

1. УП «МИНГАЗ»: строительство газопровода высокого давления I категории от действующего кольцевого газопровода в р-не «Уручье» до действующего кольцевого газопровода в р-не н.п. Королев Стан и

строительство газопровода высокого давления I категории от действующего кольцевого газопровода в н.п. Королев Стан до д. Пильница с ответвлениями для подпитки д. Боровляны, д. Лесовка для стабилизации работы потребителей.

Необходимость строительства указанных газопроводов определена в соответствии с расчетной гидравлической схемой газопроводов высокого давления г. Минска и Минского района, разработанной во исполнение подпунктов 6.1.1 и 6.2.5 пункта 6 Указа Президента Республики Беларусь от 15 сентября 2016 г. № 344 «Об утверждении генерального плана г. Минска и некоторых вопросах его реализации», согласно которой определены основные направления развития системы газоснабжения с учетом перспектив на 2020-е – 2030-е годы.

Необходимые объемы финансирования для реализации проекта:

2021 год – 2 770 тыс. рублей;

2022 год – 13 200 тыс. рублей;

2023 год – 4 000 тыс. рублей;

Всего – 19 970 тыс. рублей.

2. УП «Витебскоблгаз»: кольцевание газопроводов высокого давления I категории г. Полоцка и г.п. Оболь Шумилинского района.

В 2021 году УП «Витебскоблгаз» по результатам проработки оптимального варианта кольцевания сетей газоснабжения г. Новополоцка, г. Полоцка и Полоцкого района для обеспечения надежности газоснабжения потребителей принято решение выполнить строительство газопровода высокого давления I категории диаметром не менее 200 мм от г. Полоцка до г.п. Оболь Шумилинского района. Данный вариант закольцовки позволит обеспечить надежность газоснабжения потребителей не только г. Новополоцка, г. Полоцка и Полоцкого района, но и г.п. Россоны и Россонского района, г.п. Шумилино и Шумилинского района. Кроме того поставка природного газа будет осуществляться от разных магистральных газопроводов-отводов и ГРС, что в случае внештатных ситуаций и ремонтных работ повысит безопасность и надежность газоснабжения населения и таких крупных и стратегически важных для экономики республики потребителей, как Новополоцкая и Полоцкая ТЭЦ, ОАО «Нафтан», завод «Полимир», ОАО «Полоцк-Стекловолокно», ОАО «Полоцкий молочный комбинат», а также филиал «Новополоцкжелезобетон», ОАО «Кричевцементношифер», ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов», ОАО «Новополоцкий НПЗ», ЗАО «Севзапмонтажавтоматика», РУП «СГ-транс».

В 2022 – 2025 годах планируется разработка проектной документации и выполнение строительно-монтажных работ в 2-3 очереди (в зависимости от стоимости).

Необходимые объемы финансирования для реализации проекта:

2022 год – 1 600 тыс. рублей;

2023 год – 4 500 тыс. рублей;

2024 год – 7 000 тыс. рублей;

2025 год – 8 000 тыс. рублей;

Всего – 21 100 тыс. рублей.

3. УП «МИНСКОБЛГАЗ»:

3.1. строительство подводящих газопроводов природного газа с установкой ШРП для перевода газоснабжения потребителей жилого фонда со сжиженного газа на природный газ аг. Хотляны Узденского района, аг. Долгиново Вилейского района, аг. Людвиново, аг. Ерхи Вилейского района и других населенных пунктов Минской области.

Реализация данных объектов имеет высокую социальную значимость. Газификация агрогородков природным газом будет способствовать повышению доступности для населения в сельской местности газоснабжения природным газом, как более экологически чистым и высокоэффективным видом топлива, обеспечению более комфортных условий проживания и благоприятной среды обитания.

Строительство газопроводов природного газа создаст возможность эффективного использования природного газа не только для жителей агрогородков, но и для организаций (сельскохозяйственных, производственных, коммунально-бытовых), расположенных вблизи планируемых для строительства газопроводов, что в перспективе будет способствовать созданию новых производств и новых рабочих мест, развитию инфраструктуры для обеспечения трудовыми ресурсами, повышению привлекательности соответствующей территории. Улучшение комфортной среды проживания населения является одним из приоритетных направлений развития регионов;

3.2. строительство газопровода высокого давления для закольцовки ГРС «Смолевичи» и ГРС «Гончаровка».

Реализация данного проекта направлена на обеспечение устойчивого и бесперебойного газоснабжения потребителей г. Смолевичи и Смолевичского района с учетом нагрузок перспективных потребителей, предусмотренных схемой газоснабжения и газификацией в полном объеме частных жилых домов граждан, а также объектов строительства перспективного многоквартирного жилого фонда и районов новой усадебной застройки города Смолевичи.

Необходимость строительства указанного газопровода определена в соответствии с гидравлическим расчетом газопровода высокого давления, выполненного в рамках корректировки схемы газоснабжения г. Смолевичи и Смолевичского района, во исполнение подпункта 3.7 пункта 3 и подпункта 4.4 пункта 4 «Генерального плана города-спутника г. Минска Смолевичи», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 18 января 2016 г. № 13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 31 мая 2017 г. № 197 «Об изменении, признании утратившими силу Указов Президента Республики Беларусь и их отдельных положений»), согласно которой определены основные направления развития системы газоснабжения с учетом перспективы.

Необходимые объемы финансирования для реализации проектов:

2021 год – 8 351,7 тыс. рублей;

2022 год – 9 167,7 тыс. рублей;

2023 год – 8 207 тыс. рублей;

Всего – 25 726,4 тыс. рублей.

4. РПУП «Гомельоблгаз»: закольцовка ГРС «Житковичи» (Гомельская область) – ГРС «Давид-Городок» (Брестская область).

Закольцовка необходима для обеспечения надежного газоснабжения потребителей Брестской области с учетом нагрузок перспективных потребителей Давид-Городокского района, предусмотренных схемой газоснабжения и проработанных с местными исполнительными властями, а также объектов, включенных в проект подпрограммы «Развитие электроэнергетики и газификации населенных пунктов» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021 – 2025 годы и в перечень строек и объектов, финансируемых за счет средств республиканского бюджета на 2021 – 2025 годы по газификации природным газом населенных пунктов в загрязненных радионуклидами районах Брестской области, а также объектов, реализуемых в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. № 368 «О мерах по регулированию отношений при газификации природным газом эксплуатируемого жилищного фонда граждан».

В настоящее время техническая возможность газоснабжения вышеуказанных объектов от ГРС «Давид-Городок» отсутствует из-за ограничения производственной мощности ГРС.

В связи со сложившейся ситуацией необходимо поэтапное решение по перспективному обеспечению устойчивости системы газоснабжения

восточной части Столинского района Брестской области и западной части Житковичского района Гомельской области.

Схемой газоснабжения Столинского района, разработанной государственным предприятием «НИИ Белгипротопгаз» в 2020 году, первым этапом предлагается закольцовка газопроводом высокого давления (1,2 МПа) ГРС «Давид-Городок» и ГРС «Житковичи» диаметром 219 мм и протяженностью ориентировочно 18 км от г. Туров до н.п. Вересница Гомельской области. Строительство данной закольцовки позволит обеспечить для потребителей Столинского района подачу природного газа в дополнительном объеме 1 247,1 м³/ч. Вторым этапом в соответствии с гидравлическим расчетом «Корректировка схемы газоснабжения газопроводов высокого давления I, II категории Житковичского района с учетом перспективных потребителей от ГРС «Давид-Городок», выполненным государственным предприятием «НИИ Белгипротопгаз», при достижении производительности ГРС «Житковичи» свыше 8 000 м³/час, необходимо строительство лупинга диаметром 219 мм протяженностью ориентировочно 4,4 км.

При реализации данных проектных решений по перспективному обеспечению устойчивости системы газоснабжения восточной части Столинского района Брестской области и западной части Житковичского района Гомельской области, в случае исключения одного из источников газоснабжения – ГРС «Давид-Городок» или ГРС «Житковичи» (аварийный режим газоснабжения), согласно гидравлическому расчету, второй источник обеспечит газоснабжение потребителей в летний период (10% часового расхода газа) с давлением газа в конечной точке до 1,0 МПа.

Необходимые объемы финансирования для реализации проекта:

2022 год – 5 000 тыс. рублей;

2023 год – 9 000 тыс. рублей;

2024 год – 4 800 тыс. рублей;

Всего – 18 800 тыс. рублей.

ГЛАВА 7

ОСНОВНЫЕ РИСКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ. МЕХАНИЗМЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ

К основным рискам, которые могут возникнуть при реализации Программы, относятся:

макроэкономические риски, влияющие на стоимость всех видов ресурсов, необходимых для реализации Программы, а также на снижение покупательской способности населения;

финансовые риски, вызванные недостаточностью и (или)

несвоевременностью финансирования или использованием финансовых средств;

организационные риски, связанные с неэффективным управлением финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами, необходимыми для реализации Программы;

правовые риски, связанные с изменением законодательства;

риски, связанные с возникновением обстоятельств непреодолимой силы, в том числе природных явлений и эпидемиологических ситуаций.

В целях управления этими рисками и минимизации их влияния на эффективность реализации Программы необходимо предусматривать:

принятие исчерпывающих мер по обеспечению своевременного выполнения мероприятий Программы;

ежегодное уточнение объемов и источников финансирования мероприятий Программы в зависимости от достигнутых результатов, определения приоритетов для финансирования, а также проработку альтернативных вариантов финансирования;

своевременное планирование и мониторинг выполнения мероприятий Программы;

своевременную актуализацию Программы;

своевременное реагирование на возникновение обстоятельств непреодолимой силы и выработку управленческих решений для корректировки состава мероприятий, сроков реализации и объемов финансирования Программы;

оперативное принятие согласованных решений при взаимодействии всех участников Программы при ее реализации.

ГЛАВА 8

МЕХАНИЗМ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ

ГПО «Белтопгаз»:

координирует действия исполнителей мероприятий Программы;

на постоянной основе осуществляет мониторинг выполнения мероприятий Программы и, в случае необходимости, по итогам текущего года вносит в Минэнерго предложения о корректировке мероприятий Программы, предусмотренных на следующие годы, с соответствующими обосновывающими материалами;

контролирует целевое использование финансовых средств;

осуществляет подготовку предложений по объемам инвестиций и источникам финансирования для включения в ежегодные инвестиционные программы Минэнерго;

представляет в Минэнерго до 10 февраля года, следующего за отчетным периодом, ежегодные отчеты и итоговый отчет за 2021 – 2025 годы, содержащие аналитическую записку о результатах и эффективности выполнения Программы с отражением:

плановых и фактически достигнутых натуральных показателей по мероприятиям, определенным в приложении 1, в целом по ГПО «Белтопгаз»;

хода реализации проектов, имеющих наиболее важное значение для повышения надежности и эффективности газоснабжения, приведенных в приложении 3.

Оценка эффективности реализации Программы осуществляется путем сравнения фактически достигнутых натуральных показателей по каждому мероприятию с плановыми значениями.

ГЛАВА 9

ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Реализация Программы позволит осуществить комплексную модернизацию производств газовой сферы, направленную на совершенствование и обновление производств газовой сферы для обеспечения надежности, безопасности и эффективности газоснабжения.

Будет осуществлено обновление основных средств газоснабжающих организаций для повышения надежности, безотказности и управляемости газораспределительной системы, за счет строительства газопроводов высокого и среднего давления 479,1 км, закольцовок и лупингов общей протяженностью 294 км, 98 узлов учета газа и установок ЭХЗ, реконструкции газопроводов общей протяженностью 88,7 км, замены на новые 875 ГРП (ШРП, КРД), выработавших свой ресурс, реконструкции и модернизации 430 ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ, 1 417 установок ЭХЗ, 35 объектов ГНС и АГЗС, реконструкции, модернизации и замены 1 423 систем телеметрии ГРП (ШРП), строительства, реконструкции и модернизации 247 объектов производственных баз, учебно-тренировочных полигонов, технических классов.

Будет обеспечено поддержание технически исправного состояния объектов газораспределительной системы для повышения безотказности ее работы за счет выполнения мероприятий по техническому обследованию 39 084,7 км газопроводов и техническому диагностированию 5 035,3 км

газопроводов (в том числе с внедрением современных методов телеинспекции и акустической эмиссии), по капитальному и текущему ремонту 5 905 ГРП и участков газопроводов, капитальному ремонту 15 производственных зданий, по своевременной замене 7 681 единицы арматуры и оборудования с истекшим сроком эксплуатации на объектах газораспределительной системы (в том числе на наружных газопроводах, ГРП (ШРП), ГНС, резервуарных установках СУГ), замене 5 544 газопроводов-вводов на приставные снаружи зданий и 38 687 пробковых кранов на вводах в здания на шаровые краны, замене 4 313 отключающих устройств на наружных газопроводах, ликвидации 3 739 газовых колодцев, выработавших свой ресурс сетевых сооружений, сосудов, ШРП.

Будет достигнуто повышение эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и качества предоставляемых услуг потребителям за счет обновления 1 287 единиц транспортных средств оперативного и специального назначения; ежегодного приобретения не менее 5 000 единиц современных высокоэффективных приборов и оборудования, цифровой трансформации в производственной деятельности предприятий (в управлении технологическими процессами, в организации работ по эксплуатации объектов и предоставлению услуг всем категориям потребителей) путем внедрения и модернизации систем диспетчерского управления данными (SCADA-систем) и модернизации IT-инфраструктуры на 64 объектах, внедрения на 15 объектах систем для автоматизации обращений клиентов, оснащения зон защиты 1 971 установки ЭХЗ системой «интеллектуальный КИП» и установкой 216 пунктов контроля давления и скорости потока газа, приобретения услуг по разработке и корректировке 213 схем газоснабжения и ЭХЗ, разработке 419 инновационных методик, локальных нормативных документов, по обследованию и техническому обслуживанию эксплуатируемых объектов сторонними организациями, ежегодного обучения не менее 7 000 работников, а также выполнения остальных запланированных мероприятий Программы.

Приложение 1

Целевые натуральные показатели выполнения комплекса мероприятий Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021 - 2025 годы

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8

Задача 1. Обновление основных средств газоснабжающих организаций для повышения надежности и управляемости газораспределительной системы

Направление 1. Строительство новых объектов газораспределительной системы

1.1.1. Строительство газопроводов высокого и среднего давления	км	479,1	100,7	73,3	136,5	105,6	63,0
1.1.2. Строительство закольцовок и лупингов	км	294,0	38,6	63,0	78,9	64,7	48,8
1.1.3. Строительство узлов учета газа, установок ЭХЗ	объектов	98	20	19	22	18	19

Направление 2. Реконструкция и модернизация ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ, наружных газопроводов и сооружений на них

1.2.1. Реконструкция газопроводов	км	88,7	13,3	11,8	15,5	29,2	18,9
1.2.2. Реконструкция и модернизация ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ	объектов	430	120	86	71	77	76
1.2.3. Замена ГРП (ШРП, КРД), выработавших свой ресурс на новые ГРП (ШРП, КРД)	объектов	875	165	163	174	187	186

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
1.2.4. Реконструкция и модернизация установок ЭХЗ	ед.	1417	446	421	213	165	172
1.2.5. Замена отопительного оборудования ГРП на более энергоэффективное	ед.	503	107	86	109	94	107
1.2.6. Замена средств ЭХЗ, УУГ	ед.	596	211	90	95	106	94
Направление 3. Реконструкция и модернизация объектов ГНС и АГЗС							
1.3.1. Реконструкция и модернизация объектов ГНС и АГЗС	объектов	35	11	10	4	5	5
Направление 4. Реконструкция и модернизация систем телеметрии, связи, телемеханики и дистанционного контроля. Оснащение объектов системами телеметрии (телемеханики)							
1.4.1. Реконструкция и модернизация, замена систем телеметрии ГРП (ШРП)	ед.	1423	535	551	104	134	99
1.4.2. Оснащение системой телеметрии ШРП, телеметрия (телемеханизация) контрольно-измерительных пунктов, УУГ, отключающих устройств	ед.	2050	383	480	383	408	396
1.4.3. Развитие и модернизация каналов связи и сетей передачи данных, систем телеметрического контроля диспетчерских пунктов	объектов	69	14	14	7	28	6

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8

Задача 2. Поддержание технически исправного состояния объектов газораспределительной системы для повышения безотказности ее работы

Направление 1. Техническое обследование и техническое диагностирование объектов газораспределительной системы

2.1.1. Приборное техническое обследование газопроводов (в т.ч. обследование подводных переходов собственными силами)	км	39084,7	8037,5	8128,1	7503,6	7889,5	7526,0
2.1.2. Техническое диагностирование стальных газопроводов по истечении 40 лет эксплуатации	км	5035,3	1032,5	866,2	975,9	1015,4	1145,3
2.1.3. Техническое диагностирование сосудов РУ, ГНС, АГЗС, оборудования ГРП (ШРП) свыше нормативного срока эксплуатации	ед.	1313	208	294	269	276	266

Направление 2. Совершенствование объектов газораспределительной системы и технологических процессов

2.2.1. Замена газопроводов-вводов на приставные снаружи зданий	ед.	5544	1165	1251	1142	990	996
2.2.2. Замена пробковых кранов на вводах (стояках) зданий на шаровые краны	ед.	38687	10675	8240	7388	6611	5773
2.2.3. Замена выработавших свой ресурс арматуры и оборудования РУ, ГНС, АГЗС, ГРП, ШРП	ед.	3368	945	494	713	611	605

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
2.2.4. Замена отключающих устройств на наружных газопроводах с истекшим сроком эксплуатации	ед.	4313	850	820	896	880	867
2.2.5. Ликвидации колодцев, сетевых сооружений, недействующих участков газопроводов, сосудов, ШРП, выработавших свой ресурс	ед.	3739	1323	658	606	571	581
	км	13	8,9	0,5	2,4	0,3	0,7
2.2.6. Установка изолирующих соединений, датчиков скорости коррозии и и/ф датчиков утечек на газопроводах, фитингов для диагностики и сигнализаторов загазованности в ГРП	ед.	5970	1560	1582	967	926	935
2.2.7. Окраска газопроводов с привлечением сторонних организаций	км	445,0	91,8	93,5	79,8	85,8	94,1
2.2.8. Обследование газопроводов методами телеинспекции и акустической эмиссии	км	79,0	11,0	13,0	16,0	18,0	21,0
Направление 3. Капитальные и текущие ремонты объектов с целью восстановления технических качеств и сохранения эксплуатационной надежности							
2.3.1. Капитальные и текущие ремонты ГРП и участков газопроводов	объектов	5905	1215	1184	1178	1164	1164
2.3.2. Ремонты средств ЭХЗ, сетевых сооружений, систем связи и телеметрии	ед.	5368	1032	1043	1073	1099	1121
2.3.3. Капитальные ремонты производственных зданий	объектов	15	5	3	3	2	2

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8

Задача 3. Повышение эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и качества предоставляемых услуг потребителям

Направление 1. Цифровая трансформация

3.1.1. Внедрение (модернизация) систем диспетчерского управления объектами (SCADA-систем), модернизация IT-инфраструктуры	объектов	64	9	11	30	8	6
3.1.2. Внедрение систем для автоматизации обращений клиентов	объектов	15	2	2	5	2	4
3.1.3. Оснащение зон защиты установок ЭХЗ системой "интеллектуальный КИП", установка пунктов контроля давления и скорости потока газа	ед.	2187	277	958	739	106	107

Направление 2. Приобретение инженерных, технических, методических, образовательных и других услуг сторонних организаций

3.2.1. Разработка и корректировка схем газоснабжения и ЭХЗ	ед.	213	56	47	45	37	28
3.2.2. Обследование подводных переходов и замеры коррозионной активности грунтов сторонними организациями	км	467,5	67,3	99,8	103,4	99,9	97,1

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
3.2.3. Техническое обслуживание объектов ГРС и магистральных газопроводов сторонними организациями	объектов	15	3	3	3	3	3
	км	116,2	11,6	25,5	25,5	26,8	26,8
3.2.4. Разработка инновационных методик, локальных нормативных документов, видеоинструкций	ед.	419	85	89	83	83	79
3.2.5. Сопровождение и техническая поддержка программных продуктов	ед.	17	4	4	3	3	3
3.2.6. Подготовка и переподготовка кадров. Образование	чел.	35806	7071	7299	7114	7162	7160
Направление 3. Приобретение современного высокоэффективного оборудования и транспортных средств оперативного и специального назначения							
3.3.1. Приобретение современных высокоэффективных приборов и оборудования, не менее	ед.	25000	5000	5000	5000	5000	5000
3.3.2. Обновление парка транспортных средств оперативного и специального назначения	ед.	1287	277	228	276	251	255
Направление 4. Обновление производственных баз, учебно-тренировочных полигонов и технических классов							
3.4.1. Реконструкция, модернизация и строительство производственных баз, учебно-тренировочных полигонов, технических классов	объектов	247	56	51	50	48	42

Наименование мероприятия	Единицы измерения	Значения натуральных показателей					
		всего	в том числе по годам				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8

3.4.2. Модернизация мини-котельных ПУ и РГС

объектов

45

19

11

7

5

3

Направление 5. Перспективное проектирование

3.5.1. Разработка проектной документации на возведение, модернизацию, реконструкцию объектов газораспределительной системы

проектов

2500

500

500

500

500

500

Комплекс мероприятий Программы комплексной модернизации производств газовой сферы на 2021 - 2025 годы.

Объемы и источники финансирования

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Задача 1. Обновление основных средств газоснабжающих организаций для повышения надежности и управляемости газораспределительной системы

Направление 1. Строительство новых объектов газораспределительной системы

1.1.1. Строительство газопроводов высокого и среднего давления	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	128440,10	17346,40	38791,70	39230,00	19639,00	13433,00
		собственные средства на текущие затраты						
		амортизационные отчисления	69543,70	6824,70	11624,00	18023,00	19639,00	13433,00
		прибыль	58896,40	10521,70	27167,70	21207,00	0,00	0,00
1.1.2. Строительство закольцовок и лупингов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	87249,52	8860,37	11351,00	15138,15	28109,00	23791,00
		собственные средства на текущие затраты						
		амортизационные отчисления	62649,52	8860,37	11051,00	10638,15	16309,00	15791,00
		прибыль	24600,00		300,00	4500,00	11800,00	8000,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.3. Строительство узлов учета газа, установок ЭХЗ	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	3947,00	730,00	677,00	820,00	840,00	880,00
		собственные средства на текущие затраты						
		амортизационные отчисления	3947,00	730,00	677,00	820,00	840,00	880,00
Направление 2. Реконструкция и модернизация ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ, наружных газопроводов и сооружений на них								
1.2.1. Реконструкция газопроводов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	26103,60	2234,60	4152,10	5267,60	8926,00	5523,30
		собственные средства на текущие затраты	80,00	80,00				
		амортизационные отчисления	26023,60	2154,60	4152,10	5267,60	8926,00	5523,30
1.2.2. Реконструкция и модернизация ГРП (ШРП, КРД), РУ СУГ	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	31645,60	9162,40	4717,00	6207,00	5513,70	6045,50
		собственные средства на текущие затраты	40,00	40,00				
		амортизационные отчисления	31605,60	9122,40	4717,00	6207,00	5513,70	6045,50
1.2.3. Замена ГРП (ШРП, КРД), выработавших свой ресурс на новые ГРП (ШРП, КРД)	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	55134,60	7677,00	9332,00	11951,00	12725,60	13449,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		собственные средства на текущие затраты						
		амортизационные отчисления	55134,60	7677,00	9332,00	11951,00	12725,60	13449,00
1.2.4. Реконструкция и модернизация установок ЭХЗ	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	13305,40	3191,90	2071,50	2549,00	2583,50	2909,50
		собственные средства на текущие затраты	200,00	200,00				
		амортизационные отчисления	13105,40	2991,90	2071,50	2549,00	2583,50	2909,50
1.2.5. Замена отопительного оборудования ГРП на более энергоэффективное	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	1838,80	613,80	236,70	293,50	294,30	400,50
		собственные средства на текущие затраты	237,00	51,50	36,50	33,00	41,00	75,00
		амортизационные отчисления	1601,80	562,30	200,20	260,50	253,30	325,50
1.2.6. Замена средств ЭХЗ, УУГ	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	7582,10	2733,60	1184,60	1327,30	1258,60	1078,00
		собственные средства на текущие затраты	996,00	190,00	193,20	203,40	198,60	210,80
		амортизационные отчисления	6586,10	2543,60	991,40	1123,90	1060,00	867,20

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Направление 3. Реконструкция и модернизация объектов ГНС и АГЗС

1.3.1. Реконструкция и модернизация объектов ГНС и АГЗС	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	53072,50	7143,60	10323,94	11294,96	11280,00	13030,00
		текущие затраты амортизационные отчисления	53072,50	7143,60	10323,94	11294,96	11280,00	13030,00

Направление 4. Реконструкция и модернизация систем телеметрии, связи, телемеханики и дистанционного контроля. Оснащение объектов системами телеметрии (телемеханики)

1.4.1. Реконструкция и модернизация, замена систем телеметрии ГРП (ШРП)	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	8140,40	3725,60	3249,80	686,00	274,00	205,00
		текущие затраты амортизационные отчисления	31,00	15,00	8,00	4,00	4,00	0,00
			8109,40	3710,60	3241,80	682,00	270,00	205,00
1.4.2. Оснащение системой телеметрии ШРП, телеметрия (телемеханизация) контрольно-измерительных пунктов, УУГ, отключающих устройств	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	18579,00	3168,00	3014,50	3372,00	4137,00	4887,50
		текущие затраты амортизационные отчисления	259,00	55,00	53,50	46,00	47,00	57,50
			18320,00	3113,00	2961,00	3326,00	4090,00	4830,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.4.3. Развитие и модернизация каналов связи и сетей передачи данных, систем телеметрического контроля диспетчерских пунктов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	8087,00	2490,00	1173,00	1148,00	1548,00	1728,00
		собственные средства на текущие затраты						
		амортизационные отчисления	8087,00	2490,00	1173,00	1148,00	1548,00	1728,00
Итого по задаче 1		Всего	443125,62	69077,27	90274,84	99284,51	97128,70	87360,30
		собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	443125,62	69077,27	90274,84	99284,51	97128,70	87360,30
		собственные средства на текущие затраты	1843,00	631,50	291,20	286,40	290,60	343,30
		амортизационные отчисления	357786,22	57924,07	62515,94	73291,11	85038,10	79017,00
		прибыль	83496,40	10521,70	27467,70	25707,00	11800,00	8000,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Задача 2. Поддержание технически исправного состояния объектов газораспределительной системы для повышения безотказности ее работы

Направление 1. Техническое обследование и техническое диагностирование объектов газораспределительной системы

2.1.1. Приборное техническое обследование газопроводов (в т.ч. обследование подводных переходов собственными силами)	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	3087,86	619,63	630,63	592,87	628,36	616,37
		собственные средства на текущие затраты	3087,86	619,63	630,63	592,87	628,36	616,37
		амортизационные отчисления						
2.1.2. Техническое диагностирование стальных газопроводов по истечении 40 лет эксплуатации	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	11808,33	1454,41	2494,02	2511,61	2501,26	2847,03
		собственные средства на текущие затраты	11808,33	1454,41	2494,02	2511,61	2501,26	2847,03
		амортизационные отчисления						
2.1.3. Техническое диагностирование сосудов РУ, ГНС, АГЗС, оборудования ГРП (ШРП) свыше нормативного срока эксплуатации	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	989,35	358,73	188,06	142,39	141,72	158,45
		собственные средства на текущие затраты	989,35	358,73	188,06	142,39	141,72	158,45
		амортизационные отчисления						

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Направление 2. Совершенствование объектов газораспределительной системы и технологических процессов

2.2.1. Замена газопроводов-вводов на приставные снаружи зданий	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	4340,84	1080,41	992,59	863,43	684,03	720,38
		собственные средства на текущие затраты	1176,90	448,41	410,09	245,30	34,10	39,00
		амортизационные отчисления	3163,94	632,00	582,50	618,13	649,93	681,38
2.2.2. Замена пробковых кранов на вводах (стояках) зданий на шаровые краны	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	4821,16	584,88	427,93	509,59	2864,73	434,03
		собственные средства на текущие затраты	4821,16	584,88	427,93	509,59	2864,73	434,03
		амортизационные отчисления						
2.2.3. Замена выработавших свой ресурс арматуры и оборудования РУ, ГНС, АГЗС, ГРП, ШРП	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	25833,60	6507,96	3769,34	5532,00	5539,11	4485,19
		собственные средства на текущие затраты	6219,10	2172,36	837,14	1161,30	1269,11	779,19
		амортизационные отчисления	19614,50	4335,60	2932,20	4370,70	4270,00	3706,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2.4. Замена отключающих устройств на наружных газопроводах с истекшим сроком эксплуатации	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	44810,96	5791,00	6242,00	9027,38	11678,48	12072,10
		собственные средства на текущие затраты	7536,30	1419,00	1434,20	1551,50	1495,90	1635,70
		амортизационные отчисления	37274,66	4372,00	4807,80	7475,88	10182,58	10436,40
2.2.5. Ликвидации колодцев, сетевых сооружений, участков газопроводов, сосудов, ШРП, выработавших свой ресурс	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	5335,25	1851,70	885,37	912,29	842,17	843,72
		собственные средства на текущие затраты	2164,90	454,20	425,10	428,94	423,24	433,42
		амортизационные отчисления	2714,95	1012,50	456,27	437,35	414,93	393,90
		прибыль	455,40	385,00	4,00	46,00	4,00	16,40
2.2.6. Установка изолирующих соединений, датчиков скорости коррозии и и/ф датчиков утечек на газопроводах, фитингов для диагностики и сигнализаторов загазованности в ГРП	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	2301,60	730,22	702,96	363,36	247,92	257,14
		собственные средства на текущие затраты	1961,24	666,42	626,60	254,50	206,00	207,72
		амортизационные отчисления	340,36	63,80	76,36	108,86	41,92	49,42

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2.7. Окраска газопроводов с привлечением сторонних организаций	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	1303,58	267,23	262,14	223,91	243,91	306,39
		собственные средства на текущие затраты	1303,58	267,23	262,14	223,91	243,91	306,39
		амортизационные отчисления						
2.2.8. Обследование газопроводов методами телеинспекции и акустической эмиссии	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	746,20	107,00	123,60	148,50	170,10	197,00
		собственные средства на текущие затраты	746,20	107,00	123,60	148,50	170,10	197,00
		амортизационные отчисления						

Направление 3. Капитальные и текущие ремонты объектов с целью восстановления технических качеств и сохранения эксплуатационной надежности

2.3.1. Капитальные и текущие ремонты ГРП и участков газопроводов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	10894,58	2285,95	2036,90	2092,28	2202,82	2276,63
		собственные средства на текущие затраты	10894,58	2285,95	2036,90	2092,28	2202,82	2276,63
		амортизационные отчисления						

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.3.2. Ремонты средств ЭХЗ, сетевых сооружений, систем связи и телеметрии	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	7501,89	1484,62	1213,86	1705,79	1425,74	1671,88
		собственные средства на текущие затраты	7501,89	1484,62	1213,86	1705,79	1425,74	1671,88
		амортизационные отчисления						
2.3.3. Капитальные ремонты производственных зданий	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	9654,70	1698,70	1830,00	1991,00	2008,00	2127,00
		собственные средства на текущие затраты	9654,70	1698,70	1830,00	1991,00	2008,00	2127,00
		амортизационные отчисления						
Итого по задаче 2		Всего	133429,90	24822,44	21799,40	26616,40	31178,35	29013,31
		собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	133429,90	24822,44	21799,40	26616,40	31178,35	29013,31
		собственные средства на текущие затраты	69866,09	14021,54	12940,27	13559,48	15614,99	13729,81
		амортизационные отчисления	63108,41	10415,90	8855,13	13010,92	15559,36	15267,10
		прибыль	455,40	385,00	4,00	46,00	4,00	16,40

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Задача 3. Повышение эффективности выполнения работ при эксплуатации объектов газораспределительной системы и качества предоставляемых услуг потребителям

Направление 1. Цифровая трансформация

3.1.1. Внедрение (модернизация) систем диспетчерского управления объектами (SCADA-систем), модернизация IT-инфраструктуры	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	41398,50	9311,50	8927,00	9610,00	6535,00	7015,00
		собственные средства на текущие затраты	20060,00	6500,00	6500,00	6500,00	560,00	0,00
		амортизационные отчисления	21338,50	2811,50	2427,00	3110,00	5975,00	7015,00
3.1.2. Внедрение систем для автоматизации обращений клиентов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	3466,00	557,00	582,00	916,00	440,00	971,00
		собственные средства на текущие затраты						
		амортизационные отчисления	3466,00	557,00	582,00	916,00	440,00	971,00
3.1.3. Оснащение зон защиты установок ЭХЗ системой "интеллектуальный КИП", установка пунктов контроля давления и скорости потока газа	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	18785,70	1983,10	8207,00	7085,60	750,00	760,00
		собственные средства на текущие затраты	61,70	19,10	10,00	9,60	9,00	14,00
		амортизационные отчисления	18724,00	1964,00	8197,00	7076,00	741,00	746,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Направление 2. Приобретение инженерных, технических, методических, образовательных и других услуг сторонних организаций

3.2.1. Разработка и корректировка схем газоснабжения и ЭХЗ	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	5861,00	1537,10	975,30	1037,60	1109,00	1202,00
		собственные средства на текущие затраты амортизационные отчисления						
		прибыль	5861,00	1537,10	975,30	1037,60	1109,00	1202,00
3.2.2. Обследование подводных переходов и замеры коррозионной активности грунтов сторонними организациями	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	2143,03	305,94	502,27	399,00	360,43	575,39
		собственные средства на текущие затраты амортизационные отчисления						
		текущие затраты	2143,03	305,94	502,27	399,00	360,43	575,39
3.2.3. Техническое обслуживание объектов ГРС и магистральных газопроводов сторонними организациями	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	4044,80	790,60	655,20	721,80	797,00	1080,20
		собственные средства на текущие затраты амортизационные отчисления						
		текущие затраты	4044,80	790,60	655,20	721,80	797,00	1080,20

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.4. Разработка инновационных методик, локальных нормативных документов, видеоинструкций	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	2774,20	576,58	531,08	605,97	532,27	528,30
		собственные средства на текущие затраты	2384,20	506,58	456,08	525,97	452,27	443,30
		амортизационные отчисления	390,00	70,00	75,00	80,00	80,00	85,00
3.2.5. Сопровождение и техническая поддержка программных продуктов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	2412,00	1191,00	836,00	57,00	160,00	168,00
		собственные средства на текущие затраты	1012,00	491,00	136,00	57,00	160,00	168,00
		амортизационные отчисления	1400,00	700,00	700,00	0,00	0,00	0,00
3.2.6. Подготовка и переподготовка кадров. Образование	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	16710,00	3053,50	3192,16	3336,18	3486,00	3642,16
		собственные средства на текущие затраты	16710,00	3053,50	3192,16	3336,18	3486,00	3642,16
Направление 3. Приобретение современного высокоэффективного оборудования и транспортных средств оперативного и специального назначения								
3.3.1. Приобретение современных высокоэффективных приборов и оборудования	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	107732,39	20624,89	19324,70	20059,90	24067,15	23655,75
		собственные средства на текущие затраты	32903,59	6715,39	5903,45	6252,90	6647,55	7384,30

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3.3.2. Обновление парка транспортных средств оперативного и специального назначения	Газоснабжающие организации	амортизационные отчисления	74828,80	13909,50	13421,25	13807,00	17419,60	16271,45
		Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	141542,30	26793,00	28860,50	29515,00	26697,80	29676,00
		собственные средства на текущие затраты амортизационные отчисления	141542,30	26793,00	28860,50	29515,00	26697,80	29676,00

Направление 4. Обновление производственных баз, учебно-тренировочных полигонов и технических классов

3.4.1. Реконструкция, модернизация и строительство производственных баз, учебно-тренировочных полигонов, техклассов	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	265976,38	45551,20	49989,89	47999,26	51974,20	70461,83
		собственные средства на текущие затраты амортизационные отчисления	265976,38	45551,20	49989,89	47999,26	51974,20	70461,83
3.4.2. Модернизация мини-котельных ПУ и РГС	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	6650,00	2030,00	1240,00	875,00	280,00	2225,00
		собственные средства на текущие затраты амортизационные отчисления	6650,00	2030,00	1240,00	875,00	280,00	2225,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Направление 5. Перспективное проектирование

3.5.1. Разработка проектной документации на возведение, модернизацию, реконструкцию объектов газораспределительной системы	Газоснабжающие организации	Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	64168,53	11668,11	13384,60	13342,71	13502,81	12270,30
		собственные средства на текущие затраты	1126,61	267,38	206,20	239,58	239,25	174,20
		амортизационные отчисления	60941,92	10800,73	11678,40	13103,13	13263,56	12096,10
		прибыль	2100,00	600,00	1500,00	0,00	0,00	0,00

Итого по задаче 3

Всего	683664,83	125973,52	137207,70	135561,02	130691,66	154230,93
Собственные средства газоснабжающих организаций, из них:	683664,83	125973,52	137207,70	135561,02	130691,66	154230,93
собственные средства на текущие затраты	80445,93	18649,49	17561,36	18042,03	12711,50	13481,55
амортизационные отчисления	595257,90	105186,93	117171,04	116481,39	116871,16	139547,38
прибыль	7961,00	2137,10	2475,30	1037,60	1109,00	1202,00

Наименование мероприятия	Исполнители мероприятия	Источники финансирования	Объемы финансирования*, тыс. рублей					
			всего	в том числе по годам				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИТОГО по Программе		Всего	1260220,35	219873,23	249281,94	261461,93	258998,71	270604,54
		собственные средства газоснабжающих организаций, из них:						
		собственные средства на текущие затраты	1260220,35	219873,23	249281,94	261461,93	258998,71	270604,54
		амортизационные отчисления	152155,02	33302,53	30792,83	31887,91	28617,09	27554,66
		прибыль	1016152,53	173526,90	188542,11	202783,42	217468,62	233831,48
			91912,80	13043,80	29947,00	26790,60	12913,00	9218,40

* Объемы и источники финансирования подлежат ежегодному уточнению в рамках инвестиционных программ, утвержденных газоснабжающими организациями и согласованных с ГПО "Белтопгаз" и Минэнерго.

Перечень проектов, имеющих наиболее важное значение для повышения надежности и эффективности газоснабжения

№	Наименование проектов	Срок реализации, годы	Ориентировочный объем финансирования*, тыс. рублей
1	2	3	4
1.	Строительство газопровода высокого давления I категории от действующего кольцевого газопровода в р-не "Уручье" до действующего кольцевого газопровода в р-не н.п. Королев Стан и строительство газопровода высокого давления I категории от действующего кольцевого газопровода в н.п. Королев Стан до д. Пильница с ответвлениями для подпитки д. Боровляны, д. Лесковка для стабилизации работы потребителей	2021 - 2024	19970,0
2.	Строительство подводящих газопроводов природного газа с установкой ШРП для перевода газоснабжения потребителей жилого фонда со сжиженного газа на природный газ аг. Хотляны Узденского района, аг. Долгиново Вилейского района, аг. Людвиново, аг. Ерхи Вилейского района и других населенных пунктов Минской области. Закольцовка ГРС "Смолевичи" и ГРС "Гончаровка"	2021 - 2023	25726,4
3.	Кольцевание газопроводов высокого давления I категории г. Полоцка и г.п. Оболь Шумилинского района	2022 - 2023	21100,0
4.	Строительство закольцовки ГРС "Житковичи" - ГРС "Давид-Городок"	2022 - 2024	18800,0

* Ориентировочный объем финансирования подлежит уточнению по результатам разработки проектной документации.