

**Об утверждении Санитарных норм и правил
«Санитарно-эпидемиологические требования для
организаций, осуществляющих механическую
обработку металлов» и признании утратившим силу
постановления Министерства здравоохранения
Республики Беларусь от 2 августа 2010 г. № 103**

На основании статьи 13 Закона Республики Беларусь от 7 января 2012 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», абзаца второго подпункта 8.32 пункта 8 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446 «О некоторых вопросах Министерства здравоохранения и мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 360», Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемые Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих механическую обработку металлов».

2. Признать утратившим силу постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 августа 2010 г. № 103 «Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к организации процессов механической обработки металлов» и признании утратившими силу некоторых технических нормативных правовых актов и отдельного структурного элемента технического нормативного правового акта».

3. Настоящее постановление вступает в силу 14 января 2013 г.

Министр

В.И.Жарко

Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих механическую обработку металлов»

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящие Санитарные нормы и правила устанавливают требования к содержанию и эксплуатации производственных помещений, оборудования, технологии производства, обращению продукции и отходов производства, вентиляции, освещению, санитарно-бытовому и медицинскому обеспечению работников организаций, осуществляющих механическую обработку металлов (далее, если иное не определено настоящими Санитарными нормами и правилами, – организации).

2. Для целей настоящих Санитарных норм и правил под механической обработкой металлов понимаются:

плавка, сварка, наплавка, резка металлов;
все виды пайки изделий сплавами, в том числе содержащими свинец;
работа с технологическими средами и смазочно-охлаждающими жидкостями (далее – СОЖ), технологическими смазками (далее – ТС), маслами.

3. Настоящие Санитарные нормы и правила обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

4. Государственный санитарный надзор за соблюдением настоящих Санитарных норм и правил осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

5. За нарушение настоящих Санитарных норм и правил виновные лица несут ответственность в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

**ГЛАВА 2
ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

6. Производственные, вспомогательные и бытовые помещения организации должны соответствовать настоящим Санитарным нормам и правилам, а также быть обозначены табличками с указанием их назначения и использоваться по назначению.

7. В многопролетных строениях и помещениях организации, где осуществляются сварочные работы, должны оборудоваться перегородки вдоль линии раздела, не доходящие до уровня пола на 2,5 м.

8. Плазменная обработка металлов должна осуществляться в изолированных помещениях или на участках организации с расположением сварочных постов у наружных стен помещений (участков).

9. Высота потолков помещений организации, где проводятся сварочные работы, должна быть не менее 3,5 м.

10. Свободная площадь помещений организации, в которых осуществляется механическая обработка металлов, не занятая оборудованием, должна составлять не менее 10 м² на каждого работника организации.

11. Осуществление механической обработки металлов в подвальных помещениях организации не допускается.

12. Пайка изделий сплавами, содержащими свинец, должна осуществляться в отдельных помещениях организации, оснащенных емкостями для хранения и переноски заготовок, готовых изделий, паяльников, сплавов, флюсов, а также емкостями для уборки рабочих мест*.

*В случае проведения паяльных работ на поточной линии и чередования их с другими рабочими операциями производственные помещения, в которых осуществляются такие работы, рассматриваются как помещения, выделенные для пайки изделий сплавами, содержащими свинец.

13. Полы в производственных помещениях организации должны быть выполнены из маслостойчивых и влагостойчивых материалов.

14. В производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации должна ежедневно производиться уборка, еженедельно – очистка полов, загрязненных СОЖ, ТС и маслами.

15. В организациях должен осуществляться периодический инструментальный и лабораторный контроль факторов производственной среды по показателям согласно приложениям 1 и 2 к настоящим Санитарным нормам и правилам.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

16. Содержание и эксплуатация оборудования организации должны соответствовать настоящим Санитарным нормам и правилам, а также санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к содержанию и эксплуатации оборудования.

17. Технологические среды и СОЖ должны соответствовать санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к продукции, технологиям ее производства, обращению продукции, и сопровождаться документами, удостоверяющими их качество и безопасность, а в случаях, установленных законодательством Республики Беларусь, – и иными документами.

18. При работе с технологическими средами и СОЖ должны соблюдаться следующие требования:

при приготовлении рабочих растворов из концентратов технологических сред и СОЖ вносить в них ингредиенты, не предусмотренные рецептурой, запрещается;

рабочие растворы из концентратов технологических сред должны готовиться централизованно в отдельных помещениях организации, покрытие стен и полов которых должно быть устойчиво к воздействию нефтепродуктов и щелочей;

пол помещений должен иметь уклон для стока жидкости;

емкости для приготовления и хранения технологических сред, трубопроводы для их транспортировки должны исключать загрязнение производственной среды и среды обитания человека.

19. Очистка, мойка, дезинфекция емкостей и коммуникаций для приготовления и транспортировки технологических сред и СОЖ должны производиться перед каждой их заливкой.

20. Трубопроводы для транспортировки технологических сред должны иметь устройства для их очистки от механических загрязнений (пыль, стружка, абразив и другое). Способы очистки и фильтрации, выбор устройств для очистки и фильтрования технологических сред в процессе их эксплуатации должны исключать загрязнение производственных помещений организации, оборудования, специальной одежды и кожных покровов работников.

21. Замена водных технологических сред и СОЖ должна производиться не реже одного раза в две недели в летний период и одного раза в месяц в другие периоды года, масляных технологических сред – не реже одного раза в три месяца.

22. Замена технологических сред и СОЖ независимо от сроков их предыдущей замены должна производиться при обнаружении содержания в воздухе рабочей зоны аэрозолей никеля, хрома, свинца, марганца и других токсичных компонентов обрабатываемых металлов, превышающих предельно допустимые концентрации (далее – ПДК).

23. При применении СОЖ и технологических сред для охлаждения режущего инструмента металлообрабатывающих участков в системах циркуляции не реже одного раза в две недели должен осуществляться лабораторный контроль их бактериостойкости. При этом при установлении небактериостойкости технологическая среда должна быть заменена.

24. Запрещается применение технологических сред и СОЖ, в составе которых содержится более 20 % нафтенных кислот, 0,3 % кальцинированной соды, 0,2 % нитрита натрия, 0,2 % несвязанного триэтаноламина, 0,25 % свободной щелочи.

25. При использовании технологических сред, содержащих в своем составе никель, хром, свинец, марганец, на рабочих местах должен производиться контроль за их содержанием в воздухе рабочей зоны.

26. Количество микроорганизмов в воздухе рабочей зоны при обработке металлов с применением СОЖ и ТС не должно превышать 20 тыс. КОЕ/м³.

27. Условия хранения масляных технологических сред и СОЖ с хлорсодержащими и серосодержащими присадками должны препятствовать попаданию в них влаги.

28. Сварка металлических изделий с противокоррозионными покрытиями должна осуществляться в строгом соответствии с режимом сварки по величине тока для таких изделий и сварочных материалов с целью уменьшения выделения вредных веществ.

29. При сварке и наплавке металлов должны соблюдаться следующие требования: технологические процессы с использованием хромоникелевых сварочных материалов должны осуществляться в изолированных помещениях организации, оборудованных общеобменной и местной вытяжной вентиляцией;

при использовании предварительного подогрева металла при сварке размещение нескольких сварочных постов в одной кабине не допускается;

индивидуальные сборочно-монтажные работы с применением пайки металлов сплавами, содержащими свинец, должны выполняться в изолированных кабинах с оптимальным освещением и местной вытяжной вентиляцией от источников вредных выделений.

30. Электронно-лучевые сварочные установки, работающие при напряжении от 10 до 100 кВ и относящиеся к группе источников рентгеновского излучения, должны размещаться в отдельных помещениях организации на первом этаже.

31. Помещения организации с размещенными в них электронно-лучевыми сварочными установками должны соответствовать следующим требованиям:

свободная площадь таких помещений должна составлять не менее половины их общей площади;

расстояние от верха электронно-лучевых сварочных установок до потолка должно составлять не менее 1,0 м;

пульт управления электронно-лучевой сварочной установкой должен размещаться на расстоянии не более 1,5 м от данной установки;

на электронно-лучевых сварочных установках дублирующее управление должно размещаться на камере.

32. Подвальные помещения организации, над которыми размещены электронно-лучевые сварочные установки, запрещено использовать как служебные помещения с постоянным пребыванием в них работников организации.

33. Сварка, наплавка и резка мелких и средних изделий (деталей) на стационарных сварочных постах должны производиться в сварочных кабинах с открытым верхом. При выполнении на участке работ, связанных с применением защитных газов, плотная обшивка стен такого участка по всему периметру должна доходить на расстояние 0,3 м до пола.

34. Сварочное оборудование, предназначенное для автоматической сварки под флюсом на стационарных сварочных постах, должно иметь приспособление для механизированной засыпки флюса в сварочную ванну.

35. Неиспользованный флюс со шва должен убираться механизированным путем в бункер-накопитель. Очистка шва от шлаковой корки с одновременным ее сбором должна осуществляться механизированным способом с аспирацией пыли.

36. При сварке изделий полуавтоматами и сварочными тракторами очистка шва ручным способом с помощью металлических щеток-скребков производится при условии аспирации образующейся пыли.

37. Стационарные посты с установками автоматической сварки под флюсом должны быть оборудованы удлиненными (не менее 0,3 м) местными отсосами с равномерным всасыванием воздуха.

38. Запрещается применение сжатого воздуха на действующем оборудовании для обдувки режущего инструмента и очистки станков в цехах механической обработки металлов. Обдувка сжатым воздухом изделий (деталей) должна производиться только в специально оборудованных камерах (шкафах), обеспеченных местной вытяжной вентиляцией.

39. При скоростных методах обработки металлов резанием с применением масляных и водорастворимых СОЖ и ТС зоны обработки должны оборудоваться укрытиями и устройствами для механизированного удаления стружки.

40. При применении технологических сред на станках для резания металлов их циркуляционные системы должны:

иметь устройства дозированной и направленной подачи технологических сред в зону обработки материала с автоблокировкой подачи при прекращении работы оборудования;

отличаться по цвету от других производственных систем и контрастировать с окраской станка.

41. Системы эмульсионного охлаждения должны быть отделены от гидравлической системы автоматических станков.

42. Процесс промывки деталей в моечных машинах и подачи их в камеру для обдувки и сушки должен быть полностью механизирован. Моечные машины должны быть оснащены системами вытяжной вентиляции.

43. Общая площадь сварочной кабины должна обеспечивать свободное размещение сварочного оборудования, стола или кондуктора и изделий, подлежащих обработке. Свободная площадь сварочной кабины, не занятая технологическим оборудованием, на один сварочный пост должна составлять не менее 3 м².

44. При размещении в одной сварочной кабине двух и более сварочных постов должны предусматриваться светонепроницаемые экраны для разделения сварщиков друг от друга. Работа двух сварщиков в одной сварочной кабине без светонепроницаемых экранов должна выполняться только при сварке ими одного изделия.

45. Аппараты по автоматической сварке в среде защитных газов должны быть оборудованы откидывающимся щитом (против сварочной головки со стороны сварщика) с защитным светофильтром.

46. Сварочные машины для контактной сварки должны снабжаться откидывающимися прозрачными щитками, предохраняющими работников от искр и позволяющими наблюдать за процессами сварки.

47. При предварительном обезжиривании свариваемых изделий запрещается применение трихлорэтилена, дихлорэтана, хлористого метила, дихлорбензола и других хлорированных углеводородов, при взаимодействии которых с озоном возможно образование фосгена.

48. Контроль за качеством сварочных швов с использованием оборудования, содержащего источники ионизирующих излучений, производится в соответствии с требованиями по ограничению техногенного облучения работников.

49. Стационарные сварочные посты для защиты от лучистой энергии работников, работа которых не связана со сваркой, наплавкой или резкой металлов, должны ограждаться экранами из несгораемых материалов высотой не менее 1,8 м.

50. Высокочастотные сварочные автоматы, генерирующие электромагнитные поля высокой, ультравысокой и сверхвысокой частот, должны полностью или частично экранироваться.

51. В промежутках между операциями по пайке изделий нагрев жала паяльника должен быть снижен до 150–180 °С, для чего постоянные рабочие места оборудуются ограничителями (регуляторами) нагрева паяльника либо паяльник отключается. В периоды времени, непосредственно не связанные с пайкой изделий, ванны с расплавленным припоем должны закрываться крышками.

52. Запрещается установка питьевых фонтанчиков на участках пайки изделий сплавами, содержащими свинец.

53. Запрещается хранение одежды и личных вещей работников в помещениях организации, где осуществляется пайка.

54. Мытье полов участков пайки припоями, содержащими свинец, должно производиться после окончания каждой рабочей смены. При этом один раз в две недели выполняется общая влажная уборка всех производственных помещений. Сухие способы уборки запрещены.

55. Организационно-техническое оснащение рабочих мест, на которых осуществляются механическая обработка и плавка металлов, должно соответствовать требованиям эргономики, технической эстетики, безопасности труда и обеспечивать выполнение следующих требований:

оснастка рабочих мест и производственного оборудования должна предусматривать максимально простую конструкцию, позволяющую производить их тщательную уборку и очистку;

покрытия рабочих поверхностей столов, оборудования, а также ящиков для хранения инструментов должны быть гладкими, легко поддающимися обработке моющими средствами;

внутренние поверхности ящиков для инструмента должны быть окрашены масляной краской либо иметь покрытие, легко поддающееся очистке;

запрещается использование пористых и ворсистых-волоконистых материалов с целью покрытия рабочих поверхностей монтажных столов для выполнения операций, связанных с пайкой;

работники, обслуживающие металлообрабатывающее оборудование (станочники и др.), должны обеспечиваться в достаточном количестве ветошью или обтирочными материалами;

запрещается повторное применение работниками на участках пайки салфеток и ветоши. Использованные салфетки и ветошь подлежат утилизации;

расходуемые сплавы и флюсы должны помещаться в тару, исключающую загрязнение рабочих поверхностей сварочных столов;

рабочие места должны быть обеспечены пинцетами или специальными инструментами, предназначенными для перемещения изделий или сплава и обеспечивающими безопасность при пайке изделий;

рабочие поверхности столов, ящики для хранения инструмента и тара, которая используется на рабочих местах, в конце каждой смены очищаются и обмываются горячим мыльным раствором;

на сварочных постах, где сварочные работы выполняются сидя, должны предусматриваться регулируемые по высоте стулья со спинками и сиденьями, покрытыми теплоизолирующими материалами;

рабочие места станочников, предназначенные для работы стоя, должны оснащаться щитами (решетками) для защиты ног от металлической стружки, вспомогательным рабочим сиденьем (стул, откидное сиденье) для кратковременного отдыха.

56. Работы в помещениях организации должны производиться на постоянных рабочих местах, если иное не предусмотрено настоящими Санитарными нормами и правилами. Производство сварочных работ на непостоянных рабочих местах и на открытом воздухе, а также при проведении строительно-монтажных, ремонтных работ может осуществляться при условии исключения риска причинения вреда жизни и здоровью работающих.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЩЕНИЮ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

57. Производственные исходные материалы, технологические среды, сырье, неиспользуемое оборудование и готовая продукция производственного назначения должны храниться в складских помещениях организации в соответствии с требованиями настоящих Санитарных норм и правил.

58. Стружка и пыль магниевых сплавов должны храниться в закрытой металлической таре, если иное не предусмотрено настоящими Санитарными нормами и правилами. Отходы магниевых сплавов в открытой таре хранятся только в специально выделенных помещениях организации.

59. Металлическая стружка с рабочих мест и от станков должна храниться в контейнерах на специально отведенных местах.

60. Чистый и использованный обтирочный материал хранится отдельно в плотно закрывающейся металлической таре в специально отведенных для этого местах организации. Использованный за смену обтирочный материал удаляется, а тара очищается.

61. Для хранения материалов, заготовок, деталей в помещениях организации должны быть отведены специальные площадки, оборудованные стеллажами, стойками, столами и при необходимости подъемно-транспортными средствами.

62. Доставка заготовок к рабочим местам и транспортировка готовой продукции и изделий на склад должны осуществляться механизированным способом.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ И ОСВЕЩЕНИЮ В ОРГАНИЗАЦИИ

63. Температура и скорость выпуска воздуха из воздухораспределительных систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления производственных помещений организации определяются расчетом, обеспечивающим в рабочей зоне микроклиматические условия, соответствующие санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к вентиляции.

64. В системах вентиляции оборудования предусматриваются отдельные системы местной вытяжной вентиляции для удаления вредных веществ (пыль, аэрозоль СОЖ и ТС). Местные отсосы от станков мокрой шлифовки должны быть снабжены каплеуловителями (сепараторами).

65. Воздуховоды местных вытяжных систем, удаляющих аэрозоль СОЖ и ТС, должны иметь дренажные устройства.

66. Для улавливания вредных веществ непосредственно у места их образования в оборудовании, предназначенном для всех видов механизированной сварки (электроконтактной, электродуговой под флюсом, в защитных газах, порошковой проволокой), предусматриваются встроенные местные отсосы.

67. При сварке, наплавке и резке металла на стационарных сварочных постах организации для улавливания сварочного аэрозоля у мест его образования предусматриваются местные отсосы. Нестационарные сварочные посты должны оборудоваться передвижными аспирационными установками.

68. При сварке и наплавке крупногабаритных изделий на кондукторах, манипуляторах, других сварочных устройствах местные отсосы встраиваются в приспособления для этих работ, а при резке – в секционные раскроечные столы.

69. При ручной электросварке и наплавке крупногабаритных изделий применяются поворотно-подъемные наклонные панели одностороннего или двухстороннего всасывания. Низ данных панелей должен быть расположен над местом сварки (не выше 0,3 м). Отверстия аспирационных устройств, закрытые решетками, сетками, должны содержаться в чистоте и очищаться от пыли, копоти по мере загрязнения.

70. При сварке и наплавке мелких и средних изделий в зависимости от условий работы и типа аппаратуры конструкции местных отсосов выполняются в виде вытяжного шкафа, вертикальной или наклонной панели равномерного всасывания, панельного наклонно-целевого отсоса, стола с нижним подрешеточным и подвижным укрытием.

71. Скорость движения воздуха, создаваемая местными отсосами у источников выделения вредных веществ, должна быть:

- при ручной сварке и сварке в среде углекислого газа – не менее 0,5 м/сек;
- при сварке в среде инертных газов – не более 0,3 м/сек;
- при резке титановых сплавов и низколегированных сталей:
 - газовой – не менее 1,0 м/сек;
 - плазменной – не менее 1,4 м/сек;
- при плазменной резке алюминиево-магниевого сплава и высоколегированных сталей – не менее 1,8 м/сек;
- при плазменном напылении – не менее 1,3 м/сек;
- при заточке торированных вольфрамовых электродов – не менее 1,5 м/сек.

72. Сварочные участки, сообщаемые проемами со смежными помещениями цеха, в которых не производится сварка или резка металлов, должны иметь механическую вытяжную вентиляцию независимо от наличия аспирационных фонарей.

73. В цехах, где производятся работы по сварке, резке и наплавке металлов, оборудованных мостовыми кранами, кабины машинистов кранов должны быть снабжены устройствами, обеспечивающими подачу чистого воздуха.

74. При сварке внутри изделий предусматривается местная вытяжная или общеобменная вентиляция как за счет удаления загрязненного воздуха, так и путем подачи чистого воздуха, использования вытяжных высоковакуумных установок с малогабаритными передвижными местными отсосами.

При этом при невозможности оборудования местной вытяжной вентиляции или общего вентилирования внутри указанных изделий предусматривается принудительная подача чистого воздуха под маску сварщика в количестве 6–8 м³/ч.

Температура воздуха, подаваемого под маску сварщика в холодный период года, не должна быть ниже 18 °С.

Подача чистого воздуха в зону дыхания сварщика должна быть организована также при сварке изделий с антикоррозионными покрытиями и при работе, производимой в помещении с высокой концентрацией сварочного аэрозоля, когда нет возможности организовать эффективную местную вентиляцию (электросварка цветных металлов, чугуна, изделий, покрытых грунтовкой).

75. Для обеспечения удаления вредных веществ от мест их образования при выполнении процессов пайки рабочие места оборудуются местными вытяжными устройствами.

76. Конструкция местных отсосов и зоны расположения всасывающей части воздухоприемников на постоянных рабочих местах выбираются в зависимости от габаритных размеров изделий, подвергающихся процессу пайки, а именно:

при пайке плат и изделий высотой до 50 мм должны применяться местные отсосы в виде боковых щелей (щелевых отсосов), которые размещаются у поверхности стола;

при высоте изделий до 300 мм местные отсосы необходимо располагать сзади и выше изделия на 50–100 мм;

при высоте изделий более 300 мм используются поворотные местные отсосы с установкой над местом пайки;

при пайке изделий переменной высоты предусматриваются поворотно-подъемные отсосы либо отсосы с гибкими воздуховодами.

77. При пайке крупногабаритных изделий или выполнении пайки в ограниченном пространстве, а также на непостоянных рабочих местах применяются передвижные местные отсосы с гибкими воздуховодами.

78. Скорость отсасываемого воздуха местными вытяжными устройствами непосредственно в зоне пайки должна быть не менее 0,6 м/с.

79. Паяльники в рабочем состоянии должны постоянно находиться в зоне действия вытяжной вентиляции.

80. Автоматы и полуавтоматы для пайки обеспечиваются аспирационными устройствами, конструктивно сблокированными с пусковыми устройствами таким образом, чтобы включение местной вентиляции и оборудования происходило одновременно, а выключение вентиляции осуществлялось не ранее чем через 5 минут после прекращения работы оборудования.

81. Запрещается объединение в одну установку вентиляционных устройств, обслуживающих посты пайки и другое производственное оборудование.

82. Запрещается применение рециркуляции воздуха в помещениях, где постоянно производится пайка.

83. Системы вентиляции должны находиться в исправном состоянии и функционировать при проведении технологических процессов.

84. При выполнении работ на металлорежущих станках применяются системы комбинированного освещения.

85. Мостовые краны оборудуются установками подкранного освещения, обеспечивающими освещенность в зоне затенения не менее 150 лк.

86. Освещение внутри изделий с замкнутыми контурами осуществляется светильниками направленного света, расположенными снаружи свариваемого объекта, или с помощью ручных переносных ламп.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, САНИТАРНО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ, ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ И МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

87. Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, должны быть обеспечены исправными средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ), соответствующими условиям и характеру производственной деятельности. Работа без СИЗ запрещается.

88. Стирка, ремонт и смена спецодежды производится централизованно по мере загрязнения и износа, но не реже 1 раза в месяц. Стирка спецодежды для работников, занятых на работах по пайке, производится в специализированных механических прачечных отдельно от рабочей одежды работников других производственных подразделений организаций.

89. Для защиты кожи рук работников организации при содержании раздражающих и sensibilizing веществ применяются гидрофильные защитные мази и пасты, разрешенные к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

90. Бытовые помещения организации должны соответствовать требованиям настоящих Санитарных норм и правил, а также санитарных норм и правил, устанавливающих требования к содержанию и эксплуатации производственных предприятий, технического кодекса установившейся практики «Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования» (ТКП 45-3.02-209-2010 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15 июля 2010 г. № 267.

91. В состав бытовых помещений должны быть включены: гардеробные для верхней и домашней одежды, а также спецодежды и обуви, душевые, туалет, комната личной гигиены женщин или специальная кабина с душем, умывальные с умывальниками для мойки рук.

92. При отсутствии в организации объекта общественного питания следует предусматривать помещение для приема пищи работниками. Запрещается хранить пищевые продукты и принимать пищу в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации, кроме мест, специально предназначенных для этих целей.

93. Комната приема пищи оборудуется умывальником с подводкой горячей и холодной воды, нагревательными устройствами, холодильником, посудой, мебелью, питьевой бутилированной водой.

94. Вход работников в помещения организации, предназначенные для приема пищи, в спецодежде запрещается.

95. Работники, занятые на работах по пайке металлов, перед приемом пищи должны мыть руки и полоскать полость рта.

96. Работники организации, занятые на процессах металлической обработки металлов, проходят обязательные медицинские осмотры в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

97. Запрещается курение в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации, за исключением мест, специально предназначенных для этой цели.

ПЕРЕЧЕНЬ

**вредных и (или) опасных факторов производственной среды при основных видах сварки, наплавки и резки металлов, подлежащих
периодическому инструментальному и лабораторному контролю**

Виды работ	Аэрозоли и газообразные вещества	Излучение в оптическом диапазоне			Электромагнитные поля	Магнитные поля	Ионизирующее излучение	Шум	Ультразвук	Лазерное излучение	Повышенная температура воздуха на рабочих местах
		ультра- фиолетовое	видимое	инфракрасное							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сварка											
Ручная дуговая:											+
без подогрева	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
с подогревом	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—
Дуговая под флюсом:											+
полуавтоматическая	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—
автоматическая	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—
автоматическая с подогревом или многопроходная	+	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—
Дуговая в защитных газах:											+
без подогрева	+	+	+	+	—	—	—	+	—	—	—
с подогревом	+	+	+	+	—	—	—	+	—	—	+
полуавтоматическая	+	+	+	+	—	—	—	+	—	—	+
полуавтоматическая с подогревом	+	+	+	+	—	—	—	+	—	—	+
автоматическая	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	+
электрошлаковая	+	+	+	+	—	—	—	+	—	—	+
Контактная:											+
точечная	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
шовная	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
стыковая	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
рельефная	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—
электронно-лучевая	—	+	+	—	+	—	+	—	—	—	—
трением	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—
диффузионная	+	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—
ультразвуковая	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
токами повышенной частоты	+	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—
газовая	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—

плазменная	+	+	+	+	–	–	+	–	+	–	–
Резка											
Кислородная	+	+	+	+	–	–	–	–	+	–	–
Плазменная	–	+	+	+	–	–	+	–	+	–	–
Лазерная сварка и резка	+	+	+	+	–	–	–	–	–	+	–
Наплавка	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–

Приложение 2
к Санитарным нормам и правилам
«Санитарно-эпидемиологические
требования для организаций,
осуществляющих механическую
обработку металлов»

ПЕРЕЧЕНЬ

вредных веществ в воздухе рабочей зоны, подлежащих лабораторному контролю, при использовании технологических сред, смазочно-охлаждающих жидкостей и технологических смазок

№ п/п	Класс смазочно-охлаждающих жидкостей и технологических смазок	Область применения	Температурный режим, С°	Химические вещества, подлежащие обязательному определению	Возможные сопутствующие выделения
1	2	3	4	5	6
1	Водосмешиваемые	Для процессов резания	До 300	Аэрозоль масла, оксид углерода, сернистый ангидрид	Сероводород, хлористый водород, бенз(а)пирен
1.1	эмульсионные	Для процессов резания	Выше 300	Аэрозоль масла, оксид углерода, триэтаноламин, нитрит натрия, формальдегид	Сероводород, хлористый водород, трехвалентный хром, бенз(а)пирен, альдегиды, акролеин, меркаптаны
1.2	синтетические	Для процессов резания	До 300	Щелочной аэрозоль, нитрит натрия, триэтаноламин	Спирты жирного ряда (оксигетилированные)
1.3	полусинтетические	Для процессов резания	До 300	Щелочной аэрозоль, нитрит натрия, триэтаноламин	Спирты жирного ряда (оксигетилированные)
2	На основе масел	Для процессов резания	До 300	Аэрозоль масла, углеводороды предельные и непредельные, оксид углерода	Сероводород, хлористый водород, триэтаноламин, нитрит натрия, бенз(а)пирен
			Выше 300	Аэрозоль масла, углеводороды предельные и непредельные, оксид углерода	Сероводород, трехвалентный хром, акролеин, меркаптаны, формальдегид
3	Смазки технологические	Холодная штамповка, вырубка, выдавливание	До 300	Аэрозоль масла, углеводороды предельные и непредельные, оксид углерода	Сероводород, хром трехвалентный, акролеин, меркаптаны, формальдегид
		Горячая штамповка	Выше 300	Аэрозоль масла, углеводороды предельные и непредельные, оксид углерода	Триэтаноламин, нитрит натрия, хлористый водород, альдегиды, формальдегид
4	Масла для повышенных контактных давлений и температуры	Литье под давлением, штамповка	750 и выше	Аэрозоль масла, углеводороды предельные и непредельные, оксид углерода, акролеин	Триэтаноламин, формальдегид, бенз(а)пирен
5	Масла режущие	Для процессов резания	Выше 300	Аэрозоль масла, оксид углерода	Триэтаноламин, формальдегид, бенз(а)пирен

