МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДЕНО

Постановление Минтруда России
от 12 мая 2003 г. № 27

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ

ПОТ Р М-026–2003

Правила введены в действие с 30 июня 2003 г.

Москва
«Издательство НЦ ЭНАС»
2003

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.64.331.4(083.13)
ББК 65.247
М43

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций. ПОТ Р М-026–2003. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. – 88 с.

ISBN 5-93196-370-7

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций (далее – Правила) разработаны с учетом отечественного опыта по современному обеспечению безопасности труда при эксплуатации газового хозяйства организаций и в соответствии с законами, а также иными нормативными правовыми актами и эксплуатационной документацией.

В Правилах приведены требования к персоналу, производящему работы в организациях газового хозяйства и их структурных подразделениях, к производственным (технологическим) процессам, производственным помещениям и площадкам, производственному оборудованию и его размещению, исходным материалам, заготовкам, транспортировке и хранению опасных грузов, а также определены порядок и условия производства работ, организационные и технические меры, обеспечивающие безопасность работ.

Настоящие Правила распространяются на организации, занятые эксплуатацией газопроводов и сооружений на них, газового оборудования, агрегатов и установок, а также реконструкцией, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией газифицированных объектов независимо от форм собственности и организационно-правовых форм.

УДК 621.64.331.4(083.13)
ББК 65.247

Настоящие Правила издаются по разрешению Минтруда России (письмо от 26 июня 2003 г. № 676-7).

Замечания и предложения следует направлять по адресу: 105318, Москва, Щербаковская ул., д. 41 а, ООО «Гипрониигаз-МП».

© Министерство труда и социального развития Российской Федерации, 2003
© Макет, оформление. ЗАО «Издательство НЦ ЭНАС», 2003

ISBN 5-93196-370-7

ВВЕДЕНИЕ

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций (далее – Правила) разработаны ООО «Гипрониигаз-МП» по заданию Министерства труда и социального развития Российской Федерации.

Правила разработаны с учетом отечественного современного опыта по обеспечению безопасности труда при эксплуатации газового хозяйства организаций и в соответствии с законами, иными нормативными правовыми актами и эксплуатационной документацией, регламентирующими безопасность труда при эксплуатации газового хозяйства, для снижения производственного травматизма и профессионально обусловленной заболеваемости работников организаций, создания условий, обеспечивающих сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

В Правилах приведены требования к персоналу, производящему работы в организациях газового хозяйства и их структурных подразделениях, к производственным (технологическим) процессам, производственным помещениям и площадкам, производственному оборудованию и его размещению, исходным материалам, заготовкам, транспортировке и хранению опасных грузов, а также определены порядок и условия производства работ, организационные и технические меры, обеспечивающие безопасность работ.

Правила распространяются на организации независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, занятых эксплуатацией газопроводов и сооружений на них, газового оборудования, агрегатов и установок, использующих природный газ давлением до 1,2 МПа (12 кг/см^2) и природный газ давлением до 1,6 МПа (16 кг/см^2) в качестве топлива, а также реконструкцией, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией газифицированных объектов.

С введением настоящих Правил подлежат пересмотру правила, инструкции и другие нормативно-технические документы в области охраны труда, связанные с эксплуатацией газового хозяйства (кроме утвержденных Госгортехнадзором России).

Правила согласованы с Госгортехнадзором России (письмо № БК-03-35/348 от 05.12.2002) и Федерацией независимых профсоюзов России (письмо № 109/149 от 6.12.2002), утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. № 27 и зарегестрированы Минюстом России 19 июня 2003 г., регистрационный № 4726.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Область применения

1.1.1. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций (далее – Правила) устанавливают требования по охране труда, обязательные для работников организаций, расположенных на территории Российской Федерации, эксплуатирующих объекты газораспределительных систем (далее – организаций), в части организации и осуществления производственных процессов, размещения производственного оборудования газового хозяйства (установок, агрегатов, машин, механизмов и др.), и транспортировки и хранения исходных материалов, веществ, отходов, использующихся в газовом хозяйстве.

1.1.2. Правила содержат требования охраны труда, обязательные при эксплуатации газопроводов и сооружений на них, средств их защиты от электрохимической коррозии, газового оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и телемеханики, вычислительной техники, всех видов газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), газонаполнительных станций (ГНС), газонаполнительных пунктов (ГНП), автомобильных (стационарных и передвижных) газозаправочных станций (АГЗС), складов баллонов со сжиженным и сжатым газом, баллонных и резервуарных установок сжиженного газа, а также газоиспользующего оборудования, зданий, сооружений и коммуникаций, относящихся к газифицированным объектам.

1.1.3. Работодатель в зависимости от местных условий может предусматривать дополнительные меры безопасности труда, которые должны быть внесены в соответствующие инструкции по охране труда и доведены до работников в виде инструктажа.

1.1.4. При эксплуатации в газовом хозяйстве организации оборудования, транспортных средств, проведении производственных процессов, применении материалов и методов работ, для которых требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими Правилами, следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также правил или инструкций, утвержденных в установленном порядке.

1.1.5. Производственные объекты организации, в том числе газопроводы и газифицированные производственные объекты, использующие природный и сжиженный углеводородный газ (СУГ) в качестве топлива, а также объекты, связанные с хранением СУГ, должны соответствовать требованиям статьи 16 Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации»*.

1.1.6. Материалы, химические вещества, технические устройства, технологические процессы, транспортные средства, в том числе иностранного производства, применяемые на производственных объектах, должны соответствовать требованиям охраны труда, иметь сертификаты соответствия и разрешение на их применение, выданные в установленном порядке.

1.1.7. В соответствие с действующим законодательством организация, осуществляющая хранение СУГ в объеме свыше 200 т, обязана иметь декларацию промышленной безопасности.

1.1.8. Решение о начале расширения, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации объекта газового хозяйства организации принимается при наличии положительного заключения соответствующего органа государственной экспертизы условий труда, а также соответствующих органов государственного надзора за соблюдением требований охраны труда.

1.1.9. Ввод в эксплуатацию сооружений, производственных и санитарно-бытовых помещений, если на них не обеспечены безопасные и здоровые условия труда в соответствии с требованиями нормативной документации, запрещается.

1.1.10. Перед допуском к работе работники, занятые в организации, проходят обучение и аттестацию в установленном порядке, а также инструктаж в соответствии с требованиями государственных стандартов в области безопасности труда.

1.1.11. Проверка состояния здоровья работников перед допуском их к выполнению работ и периодический медицинский осмотр должны проводиться в установленном порядке.

1.1.12. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний должны осуществляться согласно действующему законодательству.

1.1.13. Расследование аварий на газифицированных объектах, подконтрольных органам Госгортехнадзора России, проводится в порядке, установленном Госгортехнадзором России.

1.1.14. Каждый работник обязан немедленно сообщить своему непосредственному руководителю о несчастном случае, происшедшем с ним или другим работником, а также о замеченных им нарушениях Правил.

---

* Собрание законодательства Российской Федерации. 1999 г. № 29, ст 3702

1.2. Опасные и вредные производственные факторы

1.2.1. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека имеет четыре класса опасности, которые определяются соответствующими государственными стандартами. Природные и сжиженные углеводородные газы относятся к веществам 4 класса опасности (вещества малоопасные), не оказывают токсикологического действия на организм человека, но при концентрациях, снижающих содержание кислорода в атмосфере до 15–16 %, вызывают удушье.

1.2.2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (насосно-компрессорные отделения, вентиляционные камеры, другие производственные помещения, открытые площадки и сооружения, где установлено технологическое оборудование, транспортные средства) определяются соответствующими государственными стандартами и являются обязательными при проектировании производственных зданий, технологических процессов, оборудования и вентиляции. ПДК природных и сжиженных углеводородных газов в воздухе рабочей зоны не должна превышать 300 мг/м^3, сероводорода в смеси с углеводородами – 3 мг/м^3.

1.2.3. Классификация опасных и вредных производственных факторов при эксплуатации производственных объектов газового хозяйства определяется соответствующими государственными стандартами. По природе действия они подразделяются на физические, химические, биологические, психофизические. Предельные, оптимальные и допустимые их величины регламентируются системой стандартов безопасности труда.

1.2.4. При эксплуатации объектов газового хозяйства, перечисленных в п. 1.1.2 настоящих Правил, следует учитывать возможность воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов.

1.2.5. Величины параметров воздушной среды рабочей зоны (температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения, содержание вредных веществ), регламентируемые общими санитарно-гигиеническими требованиями, не должны превышать допустимых значений.

1.2.6. Отклонение от оптимальных и допустимых величин температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха устанавливается для рабочей зоны производственных помещений с учетом тяжести выполняемой работы и сезонов года.

1.2.7. Величина теплового облучения работника от нагретых поверхностей технологического оборудования, инструмента, оснастки, материалов и заготовок на рабочих местах не должна превышать 35 Вт/м^2

при облучении 50 % поверхности его тела, не более 70 Вт/м^2 при облучении поверхности тела работника от 25 до 50 % и 100 Вт/м^2 при облучении не более 25 % поверхности тела работника.

1.2.8. Уровни шума, звука на постоянных рабочих местах не должны превышать допустимых уровней звукового давления.

1.2.9. Уровень вибрации на постоянных рабочих местах не должен превышать норм, установленных соответствующими государственными стандартами и санитарными нормами.

1.2.10. Напряженность электростатического поля на рабочих местах не должна превышать величин, установленных соответствующими санитарными нормами.

1.2.11. Природные и сжиженные углеводородные газы относятся к группе веществ, образующих с воздухом взрывоопасные смеси. Интервал взрывной концентрации по объему в процентном отношении к воздуху составляет в производственных помещениях для природного газа от 4 до 15 %, для сжиженного газа – от 1,5 до 9 %.

1.2.12. Освещенность рабочей зоны при комбинированном освещении должна соответствовать установленным нормам.

1.2.13. При работе с пожароопасными материалами и веществами необходимо руководствоваться соответствующими правилами и государственными стандартами.

1.3. Требования к профессиональному отбору и проверке знаний

1.3.1. Руководители организаций и их структурных подразделений, специалисты, выполняющие работы по проектированию технологических процессов, оборудования, систем вентиляции и эксплуатации газопроводов, газового оборудования и объектов газового хозяйства, перечисленных в п. 1.1.2 настоящих Правил, должны в установленном порядке пройти подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности и охраны труда.

1.3.2. Работники, занятые наладкой и эксплуатацией объектов газового хозяйства, до назначения на самостоятельную работу обязаны пройти обучение и проверку знаний по безопасным методам и приемам выполнения работ на рабочем месте в объеме нормативных документов, включенных в утвержденный в установленном порядке перечень.

1.3.3. Сварщики перед допуском к сварке газопроводов, как стальных, так и полиэтиленовых, должны быть аттестованы в установленном Госгортехнадзором России порядке.

1.3.4. Руководители и специалисты, связанные с проведением работ в газовом хозяйстве организации, а также осуществляющие производственный контроль и технический надзор, должны прохо-

дить периодическую проверку знаний по охране труда не реже1 раза в 3 года.

1.3.5. Работники, связанные с эксплуатацией газопроводов и газифицированных объектов, должны проходить периодическую проверку знаний по охране труда 1 раз в год.

1.3.6. Контроль и оценка состояния охраны (безопасности) труда должны проводиться на следующих уровнях:

постоянный контроль за исправностью оборудования, приспособлений, инструмента, защитных средств со стороны работников, в том числе руководителей, до начала и в процессе работы на рабочих местах согласно инструкции по охране труда;

периодический контроль со стороны руководителей цехов, участков и других подразделений согласно их должностным инструкциям;

выборочный контроль со стороны работников службы охраны труда, инженера по охране труда.

1.4. Организация выполнения требований охраны труда

1.4.1. На основе настоящих Правил в организациях, эксплуатирующих газопроводы и газифицированные объекты, должны быть пересмотрены (или разработаны вновь) инструкции по охране труда, технологические и эксплуатационные документы для подразделений, профессий (должностей) и видов работ, устанавливающие правила по организации выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на территории газифицированных объектов. Они должны быть составлены с учетом местных условий и свойств используемого газа, а также содержать требования по пожарной безопасности.

1.4.2. Составление перечня инструкций по охране труда для конкретных профессий (должностей) и видов работ и их разработка проводятся службой охраны труда организации на основании предложений специалистов организации и утверждаются руководителем организации.

1.4.3. Каждый руководитель подразделения, участка (мастер, прораб и т. д.) должен иметь в наличии комплект действующих инструкций для работников, занятых в подразделении, на участке, по всем профессиям (должностям) и видам выполняемых работ. Копии инструкций должны быть выданы на руки работникам с регистрацией в журнале или личной карточке инструктажа для изучения при первичном инструктаже, либо вывешены на рабочих местах или на табло в подразделениях, на участках, либо храниться в ином месте, доступном для работников.

1.4.4. Пересмотр инструкций производится в случаях изменения технологического процесса, модернизации оборудования, инструментов, введения в действие новых нормативных актов по охране труда и т. п., но не реже 1 раза в 5 лет. Для работ с повышенной опасностью пересмотр инструкций должен производиться не реже 1 раза в 3 года.

1.4.5. Контроль за наличием в подразделениях организации инструкций по охране труда для работников согласно перечню профессий (должностей) и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда, своевременным их пересмотром возлагается на работодателя.

1.4.6. Работники всех профессий (должностей), занятые эксплуатацией систем газораспределения, проходят инструктажи по охране труда в соответствии с дейтвующими нормативными правовыми актами: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой.

1.4.7. Вводный инструктаж должен проводиться со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности работниками, на которых приказом по организации возложены эти обязанности. О его проведении делают запись в журнале вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

1.4.8. Первичный инструктаж на рабочем месте должен проводиться с каждым работником, принятым на работу, перед допуском его к самостоятельной работе, а также при переводе работника из одного подразделения в другое или на новую для него работу. Все работники после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 10 рабочих смен пройти стажировку под руководством работника, назначенного приказом по организации.

1.4.9. Повторный инструктаж должен проводиться со всеми работниками независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы не реже 1 раза в 6 мес. в объеме первичного инструктажа на рабочем месте.

1.4.10. Внеплановый инструктаж должен проводиться в следующих случаях:

при изменении технологического процесса, замене и модернизации оборудования, а также в тех случаях, когда существенно меняются условия труда;

при нарушениях работниками правил, норм и инструкций по безопасности труда, которые могут привести или привели к травме, аварии, взрыву или пожару, отравлению;

при введении в действие новых нормативных актов по охране труда, а также изменений к ним;

по требованию органов надзора или руководителя организации.

Объем и содержание инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

1.4.11. Целевой инструктаж проводится с работниками перед производством работ, не свойственных их основным профессиям (должностям), в том числе разовых, и фиксируется в документах, разрешающих производство работ.

1.4.12. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой проводит непосредственный руководитель работ.

1.4.13. Результаты всех проводимых инструктажей по безопасности труда должны заноситься в журнал регистрации инструктажа и в личную карточку, за исключением целевого.

1.4.14. Контроль за проведением инструктажей возлагается на специалиста по охране труда или работника, ответственного за это в соответствии с приказом работодателя.

1.4.15. Ответственными за соблюдение требований правил и инструкций по охране (безопасности) труда при выполнении работ являются руководители работ.

1.4.16. На газоопасные работы составляется наряд-допуск, предусматривающий разработку и осуществление комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению этих работ.

При производстве газоопасных работ разводить огонь, курить, а также допускать посторонних лиц к месту работы запрещается.

1.4.17. Газоопасные работы должны выполняться, как правило, в светлое время суток. В организациях, расположенных в Северной климатической зоне, газоопасные работы могут выполняться в течение рабочего дня по утвержденным для каждого вида работ производственным инструкциям или планам производства работ.

1.4.18. Все работники, занятые на газоопасных работах, должны быть обеспечены необходимыми защитными средствами и приспособлениями, соответствующими выполняемому виду газоопасных работ.

1.4.19. При производстве работ всех видов на поврежденных подземных газопроводах должны приниматься меры, исключающие воспламенение газа, выходящего из газопроводов. Если при раскопке имеется угроза удушья или отравления газом, работники должны быть обеспечены изолирующими средствами защиты органов дыхания. Применение фильтрующих противогазов не допускается.

1.4.20. В организации должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации из цеха (производства) в случае пожара или аварийной ситуации, а также должна быть раз-

работана и доведена до всех работников инструкция о действиях работников в случае аварии, взрыва, неконтролируемого выброса газа токсичных и вредных веществ.

1.4.21. Движение транспорта и работников по территории организации должно регулироваться с помощью дорожных знаков и сигнальных устройств, устанавливаемых в соответствии с требованиями применения технических средств организации дорожного движения и правилами дорожного движения.

1.5. Требования, предъявляемые к спецодежде, спецобуви и другим средствам индивидуальной защиты

1.5.1. Для защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов все работники должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими правилами и нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты. Применяемые средства индивидуальной защиты должны быть проверены и испытаны в установленном порядке.

1.5.2. Все работники должны быть ознакомлены с условиями обеспечения и применения спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

1.5.3. Используемые при ведении технологического процесса средства индивидуальной защиты должны быть указаны в инструкциях по охране труда.

1.5.4. В организации должны быть организованы надлежащее хранение, стирка, химчистка и ремонт спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.

1.5.5. Работодатель должен не реже 1 раза в 2 недели обеспечить стирку или химчистку спецодежды. Спецодежда, загрязненная веществами I и II классов опасности, перед стиркой предварительно обезжиривается.

1.5.6. Для замены спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты, сдаваемых в стирку, химчистку и ремонт, работодатель обязан предусмотреть соответствующий их запас.

1.5.7. Во время проведения газоопасных работ все члены бригады обеспечиваются в соответствии с действующими нормативными правовыми актами соответствующей спецодеждой, спецобувью, сигнальными жилетами (при производстве работ на улицах и дорогах), защитной каской, средствами индивидуальной защиты (спасательным поясом с веревкой и изолирующим противогазом). Применение фильтрующих противогазов запрещается. Спецобувь должна быть без стальных подковок и гвоздей. В противном случае на обувь необходимо

надеть галоши или застелить место работы диэлектрическими ковриками (рулонными материалами).

1.5.8. Спасательные пояса должны иметь наплечные ремни с кольцом со стороны спины на их пересечении для крепления веревки. Спасательный пояс необходимо подгонять таким образом, чтобы кольцо располагалось не ниже лопаток человека.

Применение поясов без наплечных ремней запрещается. Каждый спасательный пояс, карабин и веревка должны быть испытаны и иметь инвентарный номер.

1.5.9. Испытания спасательных поясов и веревок проводятся 1 раз в 6 мес. на специальном стенде грузом массой 200 кг. Время испытания поясов – 5 мин, веревок – 15 мин. Результаты испытаний оформляются актом произвольной формы. Пояса и веревки должны иметь бирки, на которых должны быть указаны дата и номер выполненных испытаний и дата следующего испытания.

1.5.10. Наружный осмотр поясов, карабинов и веревок должен производиться перед работой и после каждого их применения работником.

1.5.11. Длина применяемой веревки должна быть не менее 6 м, а при работе в колодцах, коллекторах, котлованах и траншеях ее длина должна быть на 2 м больше глубины колодца, коллектора и т. д.

1.5.12. Все средства индивидуальной защиты, не выдержавшие испытания, должны выбраковываться и уничтожаться.

1.5.13. Продолжительность работы в противогазе без перерыва не должна превышать 30 мин.

1.5.14. Резерв шланговых противогазов должен составлять в газовом хозяйстве 5–10 % от количества работников, пользующихся ими.

1.5.15. Шланг противогаза должен иметь внутренний диаметр не менее 20 мм и длину не менее 8 м, но не более 15 м у самовсасывающих противогазов и не более 40 м – у противогазов с механической подачей воздуха.

1.5.16. Противогазы должны храниться в помещении с температурой не более 25 °С в специальных шкафах на расстоянии не менее 3 м от отопительных приборов и 0,75 м – от наружных стен.

Ответственным за состояние и содержание противогазов является работник, назначаемый администрацией организации.

1.5.17. Кислородно-изолирующие противогазы должны использоваться в тех случаях, когда невозможно применение шланговых.

Если регенеративный патрон проработал за один или несколько приемов более 30 мин, его необходимо перезарядить или заменить новым.

1.5.18. Кислородно-изолирующие противогазы в собранном виде ставят в вертикальное положение, при этом вентиль баллона должен быть закрыт.

Кислородно-изолирующие противогазы не разрешается смазывать каким бы то ни было маслом.

1.5.19. Ответственным за своевременное обеспечение работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты является работодатель.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ

2.1. Требования охраны труда, предъявляемые к организации производственных процессов

2.1.1. Разработку, организацию и ведение технологических процессов в газовом хозяйстве необходимо проводить в соответствии с требованиями правил безопасности в газовом хозяйстве и других нормативных документов. В технологической документации на выполнение работ в газовом хозяйстве должны быть изложены требования охраны труда.

2.1.2. Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места в случае необходимости должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления. Присутствие посторонних лиц на рабочих местах запрещается.

2.1.3. Организация производственных процессов должна обеспечивать безопасные условия труда, в том числе предусматривать:

рациональную организацию и безопасные методы и приемы труда, а также организацию отдыха работников;

устранение непосредственного контакта работников с исходными веществами и материалами, заготовками, полуфабрикатами, готовой продукцией и отходами производства, оказывающими вредное влияние на их здоровье;

оптимальные режимы работы оборудования, обеспечивающие непрерывность технологического процесса, исключение возможности создания аварийных ситуаций;

применение процессов и операций, исключающих воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов;

своевременное удаление и обезвреживание вредных отходов производства;

максимальную механизацию ручного труда;

использование защитных и блокировочных устройств, исключающих возникновение аварийных ситуаций, средств световой и звуковой сигнализации о нарушении технологического процесса;

герметизацию технологического оборудования;

своевременное получение информации о возникновении опасных и вредных производственных факторов на отдельных участках и технологических операциях;

систему контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающим работникам безопасные условия труда, а также аварийное отключение производственного оборудования;

использование работниками средств индивидуальной и коллективной защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов.

2.1.4. При организации технологических процессов необходимо учитывать требования норм технологического проектирования, строительных норм и правил, санитарных норм, правил по охране труда и других нормативных актов.

2.1.5. Технологические процессы должны выполняться только на том оборудовании, которое указано в технологической документации, и по технологическим режимам в пределах допустимых параметров эксплуатации оборудования без его перегрузок.

2.1.6. В наряде-допуске на производство газоопасных работ должны быть отражены основные меры безопасности, а также указаны инструкции, при соблюдении требований которых разрешается выполнение этих работ.

В случае невозможности окончания работ в установленный нарядом-допуском срок он подлежит продлению выдавшим его работником. Выдача наряда-допуска должна регистрироваться в специальном журнале.

Газоопасные работы должны выполняться, как правило, в дневное время, за исключением аварийно-восстановительных работ.

2.1.7. Место, где проводятся газоопасные работы по обрезке и врезке газопроводов, замене запорных устройств, необходимо оградить щитами с предупредительными знаками и надписями «Огнеопасно – газ». При значительном выделении газа в окружающую среду необходимо запретить движение транспорта в радиусе до 50 м от места работы.

2.1.8. Перед началом ремонтных работ, связанных с разъединением газопровода (замена задвижки, снятие и установка заглушек, прокладок и т. п.), необходимо отключить имеющуюся электрозащиту и установить между разъединенными участками газопровода перемычку (при отсутствии стационарно установленных перемычек) с целью предотвращения искрообразования.

2.1.9. Все погрузочно-разгрузочные операции должны выполняться в соответствии с действующими правилами. Работники, занятые на указанных работах, должны руководствоваться инструкцией по безопасному производству работ.

2.2. Требования охраны труда при проведении электро- и газосварочных работ

2.2.1. При выполнении электро- и газосварочных работ, а также при обслуживании электро- и газосварочных установок должны выполняться требования правил и норм, а также указаний по эксплуатации и безопасному обслуживанию, содержащихся в инструкциях заводов-изготовителей, сварочных установок.

2.2.2. Выполнять сварочные работы внутри закрытых резервуаров, колодцев, тоннелей, в глубоких траншеях (глубиной более 2 м), газорегуляторных пунктов (далее ГРП) и газонаполнительных станций (далее – ГНС), производственных помещениях и на территории ГНС, ГРП разрешается при обеспечении их надежной вентиляцией.

2.2.3. Не допускается выполнять одновременно электро- и газосварочные работы внутри закрытых резервуаров, колодцев, тоннелей, в глубоких траншеях (глубиной более 2 м).

2.2.4. Сварочные работы в колодцах, шурфах, замкнутых и труднодоступных пространствах должны выполняться по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности.

2.2.5. При работе с открытой электрической дугой электросварщики должны быть обеспечены шлемом-маской или щитком с защитными стеклами (светофильтрами). От брызг расплавленного металла или загрязнения светофильтр должен быть защищен простым стеклом.

Рабочие других профессий, работающие совместно с электросварщиком, должны обеспечиваться щитками или очками с защитными стеклами (светофильтрами). Типы светофильтров должны подбираться согласно стандартам безопасности труда.

2.2.6. При производстве электросварки на наружных установках на открытом воздухе в дождливую погоду, при снегопаде рабочее место электросварщика должно быть защищено от воздействия атмосферных осадков и ветра. Кроме того, электросварщик должен быть обеспечен дополнительно диэлектрическими перчатками, галошами и диэлектрическим ковриком.

2.2.7. Для защиты от воздействия холодной или влажной земли, металла, снега как снаружи, так и внутри помещений газо-электро-

сварщики должны обеспечиваться термоизоляционными подстилками, матами, наколенниками и подлокотниками из огнестойких материалов с эластичной прослойкой.

2.3. Требования охраны труда при сварке полиэтиленовых газопроводов

2.3.1. Не допускается приступать к сварочно-монтажным работам по строительству и ремонту газопроводов из полиэтиленовых труб без проекта производства работ или технологической карты, в которых определены обязательные меры безопасности при их выполнении.

2.3.2. Сварка полиэтиленовых труб и деталей должна выполняться на открытом воздухе или в специальных помещениях при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

2.3.3. При отрезке и механической обработке полиэтиленовых труб и деталей необходимо обеспечить надежное их закрепление в зажимных приспособлениях станков, оборудования.

2.3.4. Работы по очистке и обезжириванию свариваемых поверхностей полиэтиленовых труб с применением легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ) должны проводиться на открытом воздухе. При необходимости проведения указанных работ в помещениях, оснащенных приточной и вытяжной вентиляцией, следует использовать пожаробезопасные растворы и препараты.

2.3.5. Не допускается одновременное проведение сварочных работ и работ по очистке, обезжириванию труб, деталей с применением ЛВЖ и ГЖ.

2.3.6. Места проведения сварочных работ при протяжке полиэтиленовых труб, а также места их складирования должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

2.3.7. При работе на электрифицированном оборудовании в сырую погоду электросварщик должен пользоваться диэлектрическими перчатками и галошами.

2.3.8. Рукоятки нагревательного инструмента должны быть изготовлены из теплоизоляционного материала, исключающего возможность ожогов.

При использовании нагревательного инструмента с антиадгезионным покрытием из фторопласта необходимо следить за тем, чтобы его температура не превышала 280 °С, так как при более высокой температуре фторопласт разлагается с выделением токсичных летучих продуктов.

2.4. Требования охраны труда при эксплуатации наружных газопроводов и сооружений на них

2.4.1. Эксплуатация подземных газопроводов и сооружений на них должна соответствовать требованиям правил безопасности в газовом хозяйстве и другим нормативным документам, утвержденным в установленном порядке.

2.4.2. Перед началом ремонтных работ подземных газопроводов, оборудованных средствами противокоррозийной электрической защиты, должны быть приняты меры, исключающие возможность искрообразования. С этой целью должны быть отключены электрозащитные установки на разъединяемых участках газопроводов, смонтированы перемычки.

2.4.3. При производстве работ всех видов на поврежденных подземных газопроводах должны приниматься меры, исключающие воспламенение газа, выходящего из газопроводов. Если при раскопке имеется угроза отравления или удушья газом, работники должны использовать противогазы.

2.4.4. При ремонтных работах в загазованной среде должны применяться инструменты из цветного металла, исключающие возможность искрообразования. Рабочая часть инструментов из черного металла должна быть обильно смазана солидолом или другой смазкой.

Применение в загазованной среде электрических инструментов, дающих искрение, запрещается.

2.4.5. Резьбовые, фланцевые и сварные соединения, которые разбирались для проведения ремонтных работ, после сборки должны проверяться на герметичность при рабочем давлении мыльной эмульсией или с помощью высокочувствительных газоанализаторов. Проверка открытым огнем запрещается.

2.4.6. Набивку сальников запорной арматуры разрешается производить при давлении не выше 0,1 МПа (1 кгс/см^2).

2.4.7. При производстве работ, связанных с применением сварочных и огневых работ (врезка, обрезка газопроводов, замена прокладок фланцевых соединений и т. п.), давление газа должно быть снижено до 40–200 даПа (40–200 мм вод. ст.). В случае отклонения давления газа от заданных параметров работы должны быть приостановлены до выявления причин отклонения от установленных параметров и их устранения.

2.4.8. Если работы проводились по восстановлению герметичности газопровода (заменой отдельного его участка), то он должен быть

продут газом через продувочные свечи или стояки конденсатосборников, расположенных на конце участка.

Окончание продувки необходимо определить путем анализа или взятия пробы газовоздушной смеси в емкость с мыльной эмульсией и последующим поджогом вне сооружений и помещений. При спокойном возгорании газа (без хлопков) на поверхности эмульсии продувка может быть прекращена.

Объемная доля кислорода в пробе газа не должна превышать 1 % по объему.

2.4.9. Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом до полного вытеснения газа. Объемная остаточная доля газа в продувочном воздухе не должна превышать 20 % от нижнего предела воспламеняемости.

2.4.10. Продувка газопроводов должна осуществляться в местах, где исключена возможность попадания газовоздушной смеси в здание, а также воспламенения от какого-либо источника огня. Места сброса газа в атмосферу должны быть ограждены, у места сброса должен быть выставлен дежурный персонал и установлены предупредительные знаки «Огнеопасно – газ». У места сброса газа запрещается курение, пользование открытым огнем, нахождение посторонних лиц.

2.4.11. В случае воспламенения газа при утечке из газопровода низкого давления тушение пламени в зависимости от характера очага должно производиться одним из следующих способов:

замазыванием места выхода газа глиной;

набрасыванием на пламя мокрых брезентов или кошмы;

сбиванием пламени струей воды, воздуха или инертного газа (азота, углекислого газа).

На газопроводах высокого и среднего давлений для тушения пламени сначала необходимо снизить давление газа путем частичного закрытия задвижек до низкого давления, но не ниже 40 даПа (40 мм вод. ст.), после чего может быть применен один из указанных способов гашения пламени.

2.4.12. Работы по техническому обслуживанию (обход) газопроводов, сооружений и оборудования на них должны осуществляться бригадой, количественный состав которой должен соответствовать требованиям действующих правил безопасности в газовом хозяйстве.

2.4.13. При техническом обслуживании (обход) подземных газопроводов и сооружений на них, расположенных в пределах проезжей части дороги (улицы), бригада рабочих должна быть предварительно проинструктирована руководителем работ о мерах безопасности и правилах дорожного движения. Работники должны быть одеты в оранжевые жилеты.

2.4.14. При проверке колодцев, находящихся на проезжей части улиц и дорог, на загазованность один из работников должен следить за движением транспорта, а в темное время суток подавать сигналы водителям транспорта фонарем с красным стеклом.

2.4.15. Перед началом работ по проверке на загазованность сооружений подземных инженерных коммуникаций (колодцев), расположенных на проезжей части, на расстоянии 10–15 м от проверяемого колодца со стороны движения транспорта должен быть установлен предупредительный знак «Дорожные работы».

2.4.16. При проверке на загазованность колодцев, не имеющих отверстий в крышках, для опускания заборного шланга одна сторона крышки колодца должна быть приподнята при помощи специального крюка на 5–8 см и под нее подложена прокладка на время отбора проб.

2.4.17. В целях отбора проб воздуха из колодца, шахты, коллектора и другого подземного сооружения спускаться в них запрещается.

2.4.18. Работы по обслуживанию конденсатосборников должны выполнять двое работников. Перед началом работы работники, производящие откачку конденсата из конденсатосборников, обязаны тщательно проверить исправность насоса, наличие и исправность необходимых материалов и инструмента.

2.4.19. До начала работ по ручной откачке конденсата из конденсатосборников, расположенных в зоне проезжей части улицы, проезда, должен быть выставлен предупредительный знак «Дорожные работы» со стороны движения транспорта на расстоянии 10–15 м от места производства работ. При двустороннем движении знаки должны выставляться с двух сторон. Работники должны быть одеты в жилеты оранжевого цвета.

2.4.20. При механизированной откачке конденсата автомобиль следует располагать так, чтобы двигатель находился с наветренной стороны по отношению к сборнику конденсата.

При откачке конденсата из конденсатосборников в цистерну крышка люка цистерны должна быть открыта в течение всего времени работы насоса.

2.4.21. При откачке конденсата из газопроводов следует предусматривать меры по предупреждению падения давления газа в газопроводах.

В том случае, когда конденсат, скопившийся в газопроводе, является причиной прекращения газоснабжения потребителей, следует перекрыть краны на вводах газопровода к потребителям с целью предупреждения неожиданного поступления газа к газовым приборам (агрегатам). Дальнейшие работы должны производиться в соответствии с утвержденной инструкцией.

Устанавливать окончание откачки конденсата с помощью огня запрещается.

2.4.22. При удалении конденсата из газопроводов высокого и среднего давления путем его выдавливания из конденсатосборников давлением газа необходимо до открытия кранов на стояках конденсатосборников соединить их шлангом с емкостью автоцистерны.

Конденсат из цистерн должен сливаться в специально отведенные места, согласованные в установленном порядке.

2.4.23. При устранении ледяных закупорок в газопроводах паром паропроводы должны надежно крепиться к штуцерам котла и газопроводу для исключения возможности срыва шланга давлением пара и ожога работников.

Работники, производящие пропаривание, должны работать в брезентовых костюмах и рукавицах.

Работы по прочистке внутренней полости газопроводов от засорения и пробок (ледяных, смоляных, нафталиновых и др.) с применением стальной проволоки диаметром 6–8 мм должны производиться при помощи пробки на газопроводе или приспособления, обеспечивающего минимальный выход газа наружу.

2.4.24. При производстве работ по устранению ледяных (снежных), смоляных и нафталиновых пробок, образовавшихся в газопроводах, с применением технического спирта или других растворителей работники до начала работы должны пройти специальный инструктаж по безопасным методам проведения работ. К этим работам должны допускаться наиболее квалифицированные работники.

2.4.25. Прочистку газопроводов метиловым спиртом и этанольными фракциями должны производить двое рабочих, один из которых назначается старшим и является ответственным за безопасность работ. На рабочем при этом должна быть спецодежда, шланговый противогаз, а руки защищены резиновыми перчатками.

2.4.26. Запрещается выливать остатки спиртовых отходов на улице, во дворах или местах общего пользования.

2.4.27. При расположении наружных газопроводов в пределах высоты первого этажа здания осмотр их, замена запорной арматуры, перенабивка сальников и другие ремонтные работы могут производиться с поверхности земли или приставной лестницы. Нижние концы лестницы должны иметь шипы или резиновые наконечники, препятствующие скольжению.

При расположении газопроводов выше первого этажа указанные работы выполняют с использованием передвижных инвентарных подмостей.

2.4.28. При обнаружении утечки газа должны быть немедленно приняты меры по предупреждению проникания газа внутрь поме-

щений. Одновременно должны быть приняты меры к ликвидации утечки газа.

2.4.29. Земляные и буровые работы, связанные с ремонтом подземных газопроводов и сооружений на них, должны выполняться при наличии письменного разрешения местного органа самоуправления и организаций, отвечающих за эксплуатацию подземных коммуникаций. К разрешению должен быть приложен план (схема) с указанием расположения и глубины заложения подземных коммуникаций.

2.4.30. Перед началом земляных и буровых работ на улицах, в проездах и во дворах необходимо вызвать представителей организаций, имеющих в данном месте подземные инженерные коммуникации, с целью указания точного их местоположения или присутствия при выполнении работ во избежание повреждения этих коммуникаций, а также несчастных случаев от поражения электрическим током.

2.4.31. В зоне действующих подземных коммуникаций земляные работы должны проводиться под непосредственным наблюдением руководителей работ по наряду-допуску, а в охранной зоне коммуникаций, кроме того, и под наблюдением представителя организации, эксплуатирующей эти коммуникации. При работах следует руководствоваться правилами производства земляных и ремонтных работ на проездах, утвержденными местными органами самоуправления.

2.4.32. При производстве земляных и буровых работ на проезжей части дороги (улицы) бригада рабочих должна быть предварительно проинструктирована руководителем работ о мерах безопасности и правилах дорожного движения, утвержденных в установленном порядке.

2.4.33. Рабочие, производящие вскрытие бетонных и асфальтобетонных дорожных покрытий пневматическими молотками, во время работы должны обязательно надевать защитные очки и виброзащитные рукавицы.

2.4.34. До начала земляных работ на улицах и во дворах перед рытьем шурфов, котлованов или траншей необходимо:

место работы оградить по всему периметру;

при производстве работ на улице выставить предупредительные знаки на расстоянии 5 м со стороны движения транспорта;

с наступлением темноты установить на ограждении с лобовой стороны на высоте 1,5 м светоотражающие знаки или сигнальный красный свет. Место работы осветить прожекторами или переносными электрическими лампочками, установленными на высоте не менее 2 м, при этом электрошнур должен иметь исправную изоляцию и находиться в резиновом шланге, а на электролампы должны быть надеты предохранительные сетки.

2.5. Требования охраны труда при выполнении работ в колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, котловане

2.5.1. Перед спуском в котлован, колодец, тоннель, коллектор или траншею непосредственный руководитель работ должен произвести проверку наличия там взрывоопасных и вредных газов с помощью специальных приборов, проверить наличие у работников спасательных поясов с веревками, свободные концы которых должны удерживать работники, оставшиеся наверху для оказания, в случае необходимости, помощи.

2.5.2. Бригада, выполняющая работу в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе, траншее и других сооружениях, должна состоять не менее чем из трех работников.

2.5.3. Для проведения ремонтных работ действующего газопровода в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе, траншее, не требующих разборки газового оборудования, разрешается спуск одного работника. В отдельных случаях разрешается спуск одновременно не более двух работников с надетыми и застегнутыми спасательными поясами с веревками и приготовленными к применению противогазами.

2.5.4. В колодцах, коллекторах и других закрытых сооружениях необходимо перед началом работы произвести вентилирование и затем периодически проверять состояние воздушной среды на содержание в ней газа и кислорода.

2.5.5. Перед спуском в колодец необходимо проверить наличие в нем надежно закрепленных скоб. В случае их отсутствия следует применить металлическую лестницу достаточной длины с приспособлением для закрепления ее за край колодца.

2.5.6. При работах в колодцах, котлованах, траншеях необходимо следить за направлением ветра. Работники, находящиеся наверху, должны располагаться с наветренной стороны. Там же должны быть выложены и шланги противогазов, которые должны быть закреплены.

2.5.7. Перед началом работ на расстоянии 5 м от открытого колодца, со стороны движения транспорта, должны быть установлены ограждения, а на расстоянии 10–15 м – соответствующий предупредительный знак «Дорожные (ремонтные) работы», «Осторожно – газ», «Проезд запрещен», «Сужение дороги», «Прочие опасности».

2.5.8. При обнаружении в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе или траншее газа работы в них должны быть прекращены, работники выведены в безопасную зону. До получения разрешения соответствующих организаций приступать к работе запрещается.

2.5.9. Во время перерыва в работе все люки колодцев, сооружений должны быть плотно закрыты.

2.5.10. Использование открытого огня, а также электрического инструмента, вызывающего искрообразование, в колодцах, коллекторах, котлованах, траншеях и других закрытых сооружениях запрещается.

2.5.11. Для освещения рабочих мест в котловане, колодце, тоннеле, коллекторе или траншее должны применяться переносные светильники во взрывозащищенном исполнении. Допускается применение аккумуляторных светильников шахтного типа. Включение светильников должно быть осуществлено вне рабочего места (вне котлована, колодца, тоннеля, коллектора или траншеи).

2.5.12. Во время производства буровых работ по трассе газопровода со стороны движения транспорта должны выставляться предупредительные знаки на расстоянии 15 м до места производства работ.

2.5.13. Во время обеденного перерыва работникам запрещается находиться в траншеях, котлованах. Прием пищи в траншеях, котлованах, колодцах и на других рабочих местах запрещается.

2.5.14. Если для образования скважины при проверке герметичности газопровода применяется ручной способ забивки клиньев, работникам запрещается стоять друг против друга во избежание получения травмы клиньями или в случае, если кувалда вырвется из рук или соскочит с рукоятки.

2.5.15. В случае применения при выполнении буровых работ раскаленных клиньев работники должны соблюдать меры предосторожности, чтобы избежать ожога выброшенным из скважины грунтом или паром. При выполнении таких работ работники должны надевать защитные очки и рукавицы.

2.5.16. При бурении скважины в дорожном покрытии необходимо соблюдать осторожность, так как резкое изменение сопротивления грунта движению бурового инструмента может привести к неожиданной отдаче электробура с нанесением работнику травмы.

2.5.17. Во избежание засорения глаз продувку скважин необходимо производить в защитных очках.

2.5.18. Проверка пробуренных скважин на наличие газа должна производиться приборами.

Разрешается проверка скважин открытым огнем, за исключением тех, которые расположены ближе 3 м от стен зданий, подземных коллекторов и колодцев. Если при проверке огнем загорания не происходит, то эти скважины дополнительно должны проверяться прибором, так как огнем могут быть обнаружены утечки только в тех случаях, когда в скважине образуется достаточно большая концентрация газа.

2.5.19. При проверке скважин огнем следует во избежание ожога сначала опробовать устье скважины на расстоянии вытянутой руки и при отсутствии вспышки вносить огонь в скважину.

2.5.20. Работы по рытью траншей и котлованов должны производиться в соответствии с действующими строительными нормами. При рытье котлованов или траншей по их краям должны оставаться свободные проходы шириной не менее 0,5 м.

2.5.21. При земляных работах на трамвайных и железнодорожных путях, а также непосредственно рядом с ними необходимо установить сигнальный знак «Тихий ход», а ограждение выполнить в зависимости от габарита подвижного состава и кривизны пути, но не ближе 1 м от головки рельса.

При пересечении железных дорог стенки траншей и котлованов на участках, примыкающих к трамвайным и железнодорожным путям на длине не менее 5 м, во избежание обвалов обязательно должны крепиться.

2.5.22. Крутизна откосов траншей и котлованов при условии естественной влажности грунта и отсутствии грунтовых вод должна соответствовать установленным нормам.

2.5.23. Конструкция крепления вертикальных стенок котлованов и траншей глубиной до 3 м должна быть инвентарной. Крепления выполняют по типовым проектам.

2.5.24. При выполнении земляных работ необходимо обеспечить систематический контроль за состоянием стен траншей и котлованов и в случае появления трещин немедленно вывести работников из опасной зоны. В случае обрушения и осыпания стен необходимо принимать меры по их укреплению.

При сильном притоке грунтовых вод и возможном выносе частиц грунта применяется шпунтовое ограждение.

2.5.25. При обнаружении в откосах крупных камней их необходимо опустить к подошве откоса или вынести. До выноса камней работники должны покинуть опасные места.

2.5.26. Разрабатывать грунт способом подкопа запрещается. При образовании козырьков грунта работники должны быть немедленно выведены из опасного места, после чего необходимо принять меры по обрушению нависшего грунта.

2.5.27. Траншеи и котлованы, разрабатываемые в местах передвижения людей и транспорта, должны иметь ограждения с указательными знаками и предупредительными надписями, а в темное время суток – сигнальное освещение согласно требованиям правил дорожного движения.

2.5.28. Переход через траншею или котлован разрешается только по настилам или переходным мостикам с перилами. Ширина мостиков должна быть не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м.

Спуск в траншею и котлованы разрешается только по лестницам.

2.5.29. Производить земляные работы в непосредственной близости (менее 0,3 м) от действующих подземных инженерных коммуникаций разрешается только с использованием лопат, без резких ударов. Пользоваться ударным инструментом (ломом, киркой, клиньями и пневматическим и электрическим инструментом) запрещается.

2.5.30. При обнаружении во время проведения земляных работ кабеля его необходимо подвесить во избежание провеса и разрыва. Если работы требуют продолжительного времени, кабель следует заключить в деревянный короб; наступать на него запрещается.

2.5.31. При разработке мерзлого грунта вручную клиньями запрещается держать их руками. Для этого работники должны быть обеспечены специальными держателями.

2.5.32. Бросать в котлован и траншею инструмент или материал запрещается; их следует опускать на веревке или передавать из рук в руки во избежание несчастных случаев.

2.5.33. Ручной инструмент, выдаваемый работникам для бурения и производства земляных работ, должен быть исправным.

Работать неисправными инструментами запрещается.

2.5.34. Рукоятки кувалд, лопат и молотков должны быть прочно закреплены, для чего конец рукоятки должен пропиливаться и после насадки инструмента расклиниваться.

Рукоятки кувалд и молотков должны иметь овальную форму с тщательно обструганной поверхностью и постепенным утолщением к свободному концу.

Ударные поверхности кувалд, молотков и других ударных инструментов не должны иметь заусенцев и выбоин.

Работать неисправными инструментами запрещается.

2.5.35. Применяемый пневматический инструмент должен обеспечивать безопасную работу; рабочие части инструмента должны быть надежно закреплены.

2.5.36. Клапаны на рукоятках пневматических инструментов должны быть отрегулированы, легко открываться и быстро закрываться при прекращении нажима на управляющую рукоятку; в закрытом положении клапаны не должны пропускать воздух.

2.5.37. К работам с пневматическим инструментом допускаются специально проинструктированные работники, знающие безопасные методы работы с этим инструментом.

2.5.38. Присоединение и отсоединение шлангов пневматических инструментов разрешается производить после отключения подачи воздуха. Перед присоединением к инструменту шланг должен быть тщательно продут.

Подачу воздуха следует производить после того, как инструмент поставлен в рабочее положение.

2.5.39. Исправление, регулирование и смена частей пневматического и электрифицированного инструмента в рабочем состоянии запрещается.

2.5.40. При работе с электрическими инструментами запрещается их присоединение без штепселей и штепсельных гнезд.

Ручки электроинструментов и вводы питающих их проводов должны иметь надежную изоляцию, исправность которой перед выдачей инструмента необходимо проверить.

При обнаружении напряжения на корпусе электроинструмента работа с ним должна быть немедленно прекращена.

2.5.41. Электроинструменты должны быть отключены от электросети при прекращении или перерыве работ с электроинструментом или перерыве электроснабжения во время работы.

2.5.42. При работе в загазованной среде необходимо применять переносные электролампы во взрывозащищенном исполнении. Подключение таких ламп к электросети должно производиться вне загазованной зоны.

2.5.43. К работам с пневматическими и электрическими инструментами допускаются проинструктированные работники, знающие безопасные методы работы с этими инструментами.

2.5.44. При разработке грунта экскаватором запрещается находиться в зоне разворота стрелы экскаватора и в кузове загружаемого автомобиля (прицепа).

2.5.45. Запрещается движение, стоянка автомобилей, складирование строительных материалов, размещение оборудования и т. п. в пределах призмы обрушения без крепления стенок выемок.

2.5.46. Удаление распорок из траншей и котлованов по окончании работ следует производить постепенно, снизу, по мере засыпки грунта, и тщательно переставляя крепления.

2.6. Требования охраны труда при выполнении работ по изоляции подземных и наземных (обвалованных) газопроводов

2.6.1. Изолировочные работы подземных газопроводов на основе битумной мастики должны выполняться в соответствии с требованиями действующих правил.

2.6.2. Не допускается выполнять работы по изоляции наземных (обвалованных) газопроводов на высоте без инвентарных лесов или подмостей, оснащенных ограждением.

2.6.3. Работы по изоляции наземных газопроводов, проложенных по эстакадам, без надежного их закрепления производить не разрешается.

2.6.4. Производить работы по изоляции наземных газопроводов на открытом воздухе на высоте более 1 м и при ветре силой более 6 баллов, гололедице, сильном снегопаде и ливневом дожде запрещается.

2.6.5. При приготовлении битумной мастики, состоящей из растворителя и битума, необходимо строго соблюдать последовательность: вливать расплавленный битум в растворитель, а не наоборот.

2.6.6. Для приготовления битумной мастики следует применять битум марки БН-IV и бензин марки Б-70. При этом битум необходимо расплавить, обезводить и охладить до температуры 70–80 °С. Битум следует растворять в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2,5 по массе. При этом запрещается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места проведения работ.

2.6.7. Расплавление битума производится постепенно в специальных котлах, загруженных кусками массой не более 3 кг. При этом куски сухого битума необходимо опускать в котел осторожно, чтобы избежать расплескивания расплавленного битума. Загружать котел допускается не более чем на 3/4 его объема.

2.6.8. Запрещается нагревание битума выше температуры 200 °С.

Воспламенившийся битум разрешается гасить только при помощи огнетушителя, кошмы или сухого песка. Запрещается гасить воспламенившийся битум водой или снегом.

2.6.9. Запрещается приготовлять битумную мастику на этилированном бензине или бензоле.

2.6.10. Приготовление битумной мастики в полевых условиях допускается на отведенной для этих целей площадке, расположение которой должно быть согласовано с органами пожарного надзора, и при строгом соблюдении мер пожарной безопасности. При этом площадка должна быть удалена не менее чем на 15 м от бровки траншеи и котлована, не менее чем на 200 м от жилых домов и не менее чем на 50 м от огнеопасных строений.

2.6.11. При выполнении изоляционных работ в закрытом помещении должно быть обеспечено его проветривание, а местное электроосвещение от электросети должно быть напряжением не более 12 В, с использованием арматуры электрооборудования во взрывобезопасном исполнении.

2.6.12. Для перемещения горячего расплавленного битума на рабочих местах вручную необходимо применять металлические боч-

ки, наполненные на 3/4 их объема, имеющие форму усеченного конуса, обращенного широкой частью вниз, с плотно закрывающимися крышками и запорными устройствами.

2.6.13. При выполнении работ с применением горячего битума несколькими бригадами (звеньями) расстояние между ними должно быть не менее 10 м.

2.6.14. Подача бочек с битумной мастикой в котлован или траншею разрешается только по вертикальной плоскости при помощи крюка с карабином на прочном пеньковом канате или металлическом тросе.

2.6.15. Весь мелкий инвентарь (ведра, черпаки, лейки и др.), предназначенный для работы с горячей битумной мастикой, должен находиться в исправном состоянии и перед началом работы обязательно проверяться.

2.7. Требования охраны труда при выполнении работ на ГРП

2.7.1. Ремонтные работы в помещении ГРП должны вестись с соблюдением требований безопасного ведения газоопасных работ. Во время выполнения ремонтных работ бригадой в количестве не менее двух человек в помещении ГРП должен быть организован непрерывный надзор с улицы через открытую дверь. Для этой цели из членов бригады, работающих в помещении ГРП, назначается дежурный, в обязанности которого входит:

находиться у входа в помещение ГРП, держать связь и наблюдать за работающими в помещении;

не допускать курения и открытого огня около помещения ГРП;

быть готовым к оказанию помощи работающим;

в случае необходимости вызвать скорую помощь, милицию и о случившемся сообщить администрации организации;

следить, чтобы при работе на полу помещения ГРП имелись резиновые коврики, шланги противогазов не имели переломов, а открытые концы их были расположены снаружи здания с наветренной стороны на расстоянии не менее 5 м от ГРП и закреплены.

2.7.2. В течение всего времени производства ремонтных работ в помещении ГРП необходимо производить анализ проб воздуха на наличие газа и содержание кислорода.

2.7.3. Если установлено наличие газа в воздухе помещения ГРП, работы необходимо немедленно прекратить, вывести работников из

загазованной зоны, а помещение проветрить. В загазованное помещение вход разрешается только в противогазах.

2.7.4. При подтягивании болтов фланцев, сальников или резьбовых соединений газопроводов среднего и высокого давления, находящихся в помещении ГРП, давление газа на ремонтируемых участках газопроводов должно соответствовать значениям, указанным в производственной инструкции.

2.7.5. Работы по ремонту электрооборудования и замене электроламп в помещении ГРП необходимо производить при обесточенном оборудовании. При этом выключатель должен находиться в положении «Выключено».

В исключительных случаях для освещения помещения ГРП допускается применение переносных аккумуляторных фонарей во взрывобезопасном исполнении.

2.7.6. Курение и наличие открытого огня в помещении ГРП запрещается, о чем должны быть вывешены на видном месте снаружи и внутри помещения предупредительные надписи «Огнеопасно – газ», «Не курить», «Не разводить огня».

2.7.7. Выполнение в помещении ГРП газосварочных и других работ, связанных с применением открытого огня, разрешается в исключительных случаях при соблюдении требований, установленных в нормативных документах по обеспечению безопасного проведения таких работ, под непосредственным руководством специалиста, по наряду-допуску на огневые работы и специальному плану, утвержденному главным инженером организации.

2.7.8. При появлении в помещении ГРП утечки газа работы с применением огня должны быть немедленно прекращены. Возобновление работ с применением огня разрешается только после устранения утечки газа и последующего анализа пробы воздуха, подтверждающего отсутствие газа в воздухе помещения.

2.7.9. Работы по ремонту электрооборудования ГРП и замена перегоревших электроламп должны производиться при снятом напряжении. При использовании переносных светильников во взрывозащищенном исполнении включение и выключение их должны производиться вне помещения ГРП.

2.7.10. В помещении ГРП хранение горючих, легковоспламеняющихся материалов и баллонов с газом категорически запрещается.

Вход в помещение ГРП посторонним запрещается.

2.7.11. Во время обеденного перерыва рабочим запрещается находиться в помещениях ГРП.

2.8. Требования охраны труда при эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа

2.8.1. Резервуарные и баллонные установки сжиженного газа, работающие под давлением, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов, относящихся к их устройству и безопасной эксплуатации.

2.8.2. При первичном заполнении резервуаров сжиженным газом, а также после их ремонта и технического освидетельствования непосредственно перед заполнением сжиженным газом должна быть произведена продувка резервуаров парами сжиженных газов или инертными газами.

Окончание продувки определяется по содержанию кислорода в газовоздушной смеси, выходящей из свечи; продувка считается законченной, если содержание кислорода в смеси не превышает 1 % объема.

2.8.3. Во всех случаях при заполнении резервуара сжиженным газом открывать задвижки или вентили на трубопроводах следует по ходу движения газа, осторожно, во избежание гидравлических ударов.

2.8.4. Заполнение резервуаров сжиженными газами должно производиться не более чем на 85 % их вместимости при разности температуры газов в процессе заполнения более 40 °С. При большей разности температуры норма заполнения должна соответственно снижаться.

Подземные резервуары можно заполнить не более чем на 90 % геометрической емкости резервуара при условии оборудования их устройством для замера уровня.

2.8.5. Для выполнения работ в закрытых сосудах требуется не менее трех работников, обеспеченных спасательными поясами и противогазами. При этом двое из них должны находиться снаружи резервуара с наветренной стороны, один из которых обязан держать конец веревки от спасательного пояса работника, находящегося в резервуаре, а другой должен осуществлять контроль за безопасным ведением работ внутри сосуда.

Работник, находящийся внутри сосуда, должен иметь предохранительный пояс с веревкой и приготовленный для использования шланговый противогаз.

2.8.6. Для освещения внутри сосуда следует применять светильники, расположенные снаружи, или ручные переносные лампы напряжением не более 12 В, защищенные предохранительными сетками. Шнур переносной лампы должен быть заключен в резиновую трубку.

2.8.7. Не допускается пребывание на территории резервуарной установки лиц, не имеющих отношения к обслуживанию и ремонту резервуаров, редукционных головок и автоцистерн.

При возникновении огня вблизи автоцистерны ее следует немедленно оттранспортировать в безопасное место, а в случае невозможности это сделать – поливать автоцистерну водой.

2.8.8. Запрещается подтягивать накидные гайки и отсоединять рукава от штуцеров задвижек или вентилей при наличии в рукавах давления, а также применять ударный инструмент при завинчивании и отвинчивании гаек.

2.8.9. Запрещается производить любой ремонт баллонов, наполненных сжиженным газом, в том числе и ремонт вентилей.

2.8.10. Слив неиспарившегося газа из резервуаров должен производиться в специально оборудованные герметичные емкости. Слив неиспарившегося газа в открытую тару или в производственную канализацию запрещается.

2.8.11. Установки сжиженного газа должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке.

2.8.12. Шкафы и помещения групповых баллонных установок сжиженного газа, ограждения площадок резервуарных и испарительных установок должны обеспечиваться предупредительными надписями «Огнеопасно – газ».

2.9. Требования охраны труда при эксплуатации установок электрохимической защиты от коррозии и электрических измерениях на газопроводах

2.9.1. При технической эксплуатации установок электрохимической защиты от коррозии и электрических измерениях подземных газопроводов (далее – установки) должны соблюдаться требования безопасности, предусмотренные соответствующими правилами и инструкциями по безопасности труда.

2.9.2. По условиям электробезопасности установки относятся к электроустановкам напряжением до 1 000 В и регламентируются требованиями правил по безопасному устройству электроустановок.

2.9.3. При техническом обслуживании установок запрещается очищать контакты реле без отключения от сети переменного тока, касаться руками электрической схемы преобразователя, производить очистку шкафа от пыли, снега и загрязнения.

2.9.4. При включении установок следует вначале подключить нагрузку, а затем включить переменный ток. Отключение производится в обратном порядке.

2.9.5. При проведении электрических измерений на контрольных пунктах газопроводов, расположенных на проезжей части автомобильной дороги, на путях трамвая и электрифицированного железнодорожного транспорта, один из работников должен, выставив предупредительный знак, вести наблюдение за движением транспорта и следить за безопасностью работ.

2.9.6. При длительных электрических измерениях и интенсивном движении транспорта измерительные приборы следует устанавливать в безопасной зоне, подключая их к контрольным пунктам газопроводов и другим точкам измерения посредством кабеля или изолированных и заключенных в резиновую трубку проводов.

2.9.7. Электрические измерения на контрольных пунктах газопроводов, расположенных на путях электрифицированного железнодорожного транспорта, производятся после согласования проведения измерений с организацией, эксплуатирующей данный участок железной дороги.

2.9.8. При проведении электрических измерений на контрольных пунктах газопроводов, расположенных на путях трамвая и электрифицированной железной дороги, на тяговых подстанциях и дренажных установках, персоналу запрещается:

прикасаться непосредственно или через другие предметы к контактным проводам или оборудованию, находящемуся под напряжением;

приближаться на расстояние менее 2 м к контактной сети, неогражденным проводникам или частям контактной сети;

прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам;

подниматься на опоры контактной сети.

2.10. Требования охраны труда при работе с ртутными приборами

2.10.1. Работа с ртутными приборами (заполнение ртутью, опорожнение сосудов, сборка и разборка, ремонт) должна производиться в изолированных помещениях, оборудованных специальными шкафами местного отсоса при скорости движения воздуха не менее 0,7 м/с. Объем отсасываемого воздуха должен быть не менее 460 $м^3/ч$ на 1 $м^2$ площади вытяжного шкафа.

2.10.2. В помещениях, где производится работа с ртутью, ее соединениями или приборами со ртутным заполнением, имеющими открытые поверхности ртути, температура воздуха не должна быть выше 10 °С.

2.10.3. Стены помещений, в которых производятся работы с ртутью, должны быть на 2/3 высоты окрашены масляной краской; полы помещений должны быть плотными, без щелей, с небольшим уклоном в одну сторону и покрыты гладким линолеумом. У стен покрытие пола должно приподниматься на 10 см и крепиться к стенам заподлицо.

В помещениях допускается размещение только необходимой мебели. Запрещается пользоваться мягкой и обитой тканью мебелью, применять шторы, другие элементы декоративного оформления.

2.10.4. В помещении, в котором проводится работа с ртутью, должен находиться рабочий стол или стенд для сборки и разборки приборов, не имеющий под рабочей поверхностью ящиков и шкафов. Поверхность стола должна выполняться из мраморных плит, стали или должна быть покрыта линолеумом, иметь небольшой уклон и борт высотой 100 мм по периметру стола. Желоб из стали под столом (стендом) устанавливается также с наклоном. К желобу приваривается спускная трубка, а под ней устанавливается сосуд (приемник), заполненный водой; последний ежедневно должен освобождаться от ртути, которая сливается в емкость для хранения.

2.10.5. При работе с открытой ртутью вентиляция вытяжного шкафа должна действовать в течение 30 мин после окончания работы. При хранении в вытяжном шкафу запасов ртути или приборов, имеющих открытые поверхности ртути, вентиляция вытяжного шкафа должна включаться за 15–20 мин до начала работы.

2.10.6. Наполнение приборов ртутью и выливание из них ртути в производственных помещениях разрешается производить только в вытяжном шкафу при работающем вентиляторе из сосудов, в которых ртуть залита слоем воды.

2.10.7. Если при разборке приборов будут обнаружены амальгамированные детали, хранить их следует в специальном помещении для работы с ртутными приборами в сосудах, заполненных водой.

2.10.8. Снятие амальгамы нагреванием следует производить под вытяжным зонтом при работающем вентиляторе.

2.10.9. В приборах, где ртуть находится в открытых сосудах (манометрах, барометрах и др.), во избежание испарения ртуть должна заливаться слоем чистого глицерина толщиной 1–2 мм.

2.10.10. В случаях обнаружения в помещениях пролитой ртути или утечки ее из приборов должны быть немедленно приняты меры по ликвидации утечки и удалению из помещений пролитой ртути.

2.10.11. Запрещается касаться ртути обнаженными руками, а также подсасывать ртом воздух для создания вакуума в жидкостных манометрах, заполненных ртутью.

2.10.12. Запрещается хранение и прием пищи, а также курение в помещениях, где возможно выделение паров ртути и ее соединений.

2.10.13. Работники, занятые обслуживанием ртутных приборов, должны соблюдать следующие гигиенические правила:

перед едой и после окончания работы тщательно мыть руки, лицо, чистить зубы;

ежедневно по окончании работы принимать душ;

по окончании работы заменять производственную одежду обычной.

Производственная одежда должна храниться отдельно от повседневной, меняться и стираться не реже одного раза в неделю.

2.11. Требования охраны труда при ведении технологических процессов на ГНС и в ГНП

2.11.1. Технологические процессы, проводимые в цехах, отделениях и на наружных установках ГНС и в ГНП, должны осуществляться в соответствии с утвержденными в установленном порядке производственными инструкциями, устанавливающими порядок и правила выполнения работ и производственных операций.

2.11.2. Эксплуатация электрооборудования ГНС и ГНП должна осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по эксплуатации электроустановок потребителей.

Класс и размер взрывоопасных зон в помещениях ГНС, ГНП определяются проектом производства работ.

2.11.3. При ремонтных работах, проводимых в помещениях ГНС, ГНП, разборку арматуры, резьбовых и фланцевых соединений газопроводов необходимо производить после продувки газопроводов воздухом или инертным газом с соблюдением требований действующих правил.

2.11.4. Если при транспортировке или установке баллонов с сжиженным или сжатым газом в помещениях ГНС, ГНП выявится утечка газа или выявится другая неисправность, то их установка у потребителя запрещается. Неисправный баллон должен быть возвращен на ГНП.

2.11.5. Запрещается оставлять специализированный автотранспорт, груженный емкостями со сжиженным газом, у мест с открытым огнем и курить вблизи автомобиля и в его кабине.

2.11.6. Для обслуживающего и ремонтного персонала ГНС и ГНП во время работы на открытом воздухе при низких температурах про-

должительность рабочего дня, а также продолжительность и количество перерывов на обогревание должны устанавливаться в соответствии с действующим законодательством.

2.11.7. Во время обеденного перерыва работникам запрещается находиться в помещениях ГНС.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПЛОЩАДКАМ (ДЛЯ ПРОЦЕССОВ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ВНЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ), ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ

3.1. Производственные, вспомогательные и санитарно-бытовые помещения, а также прилегающая к ним территория должны соответствовать требованиям действующих санитарных норм проектирования промышленных предприятий и противопожарных норм проектирования зданий и сооружений с учетом технологических особенностей производства.

3.2. Ширина производственного и вспомогательного здания или отдельных его пролетов должна устанавливаться с учетом необходимости обеспечения наиболее эффективного и экономичного удаления вредных выделений и тепла естественным путем или приточно-вытяжной вентиляцией.

3.3. Стены производственных помещений должны быть выполнены из прочных несгораемых материалов. Перекрытия пролетов должны быть огнестойкими и соответствовать требованиям действующих нормативных документов.

3.4. Междуэтажные проемы должны быть ограждены. Высота перил должна быть не менее 0,9 м при одном промежуточном горизонтальном элементе, при этом низ перил должен иметь сплошную боковую обшивку шириной не менее 0,1 м.

3.5. Производственные помещения должны быть оборудованы средствами пожаротушения. Категория помещений по взрывной и пожарной опасности определяется соответствующими нормами с учетом видов используемых в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств.

3.6. В производственных помещениях необходимо предусматривать проходы и проезды для людей и транспортных средств. Устройство полов должно исключать возможность искрения от ударов

и трения и возникновения электростатических зарядов, превышающих допустимые нормы.

3.7. Тип покрытия пола производственных помещений необходимо выбирать в зависимости от вида и интенсивности воздействия на него нагрузок с учетом требований действующих строительных норм.

3.8. Нагрузка на полы рассчитывается в зависимости от массы обрабатываемых деталей, оснастки и устанавливаемого оборудования и должна удовлетворять требованиям действующих строительных норм и правил.

3.9. Полы в производственных помещениях должны содержаться в исправном состоянии. Эксплуатация полов с поврежденной поверхностью, выбоинами и неровностями не допускается.

3.10. Цветовая отделка стен и потолков производственных помещений должна соответствовать требованиям действующих государственных стандартов и строительных норм.

3.11. Периодичность проведения уборки производственных помещений устанавливается каждой организацией в зависимости от местных условий.

3.12. Территория организации должна быть спланирована, все углубления в полу, а также траншеи, колодцы, подземные коммуникации и др. должны быть закрыты прочными перекрытиями и ограждены перилами высотой не менее 1 м с обшивкой по низу на высоту не менее 150 мм. На ограждениях устанавливаются предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение. Места прохода людей через траншеи оборудуются переходными мостиками, освещенными в ночное время.

3.13. Проезды и проходы внутри производственных помещений должны иметь ясно обозначенные габариты, отмеченные на полу ярко выраженной разметкой при помощи краски, металлических утопленных шашек и других указателей.

3.14. За состоянием и эксплуатацией производственных, вспомогательных и других помещений должно быть организовано систематическое наблюдение. Общие технические осмотры производственных помещений, как правило, должны проводиться 2 раза в год – весной и осенью. Результаты осмотров должны оформляться актами. На каждое производственное помещение должен быть оформлен технический паспорт.

3.15. При эксплуатации производственных помещений запрещается:

превышать предельные нагрузки на перекрытия, площадки, полы;

устанавливать, подвешивать или крепить не предусмотренные строительным проектом оборудование, трубопроводы и т. д., а также пробивать отверстия в перекрытиях, балках, колоннах и стенах

без письменного разрешения работника, ответственного за эксплуатацию производственного помещения.

3.16. Крыши производственных помещений должны зимой регулярно очищаться от снега. При этом нельзя допускать увеличения нагрузок от снежного покрова на перекрытия производственного помещения сверх расчетных.

3.17. Крыши производственных помещений должны быть оснащены устройствами для стока воды.

3.18. Ступени, пандусы, мостики производственных помещений должны выполняться на всю ширину прохода.

Лестницы должны иметь перила высотой не менее 1 м, а ступени должны быть ровными и нескользкими.

3.19. Дверные проемы производственных помещений должны быть без порогов.

3.20. Помещение для ацетиленового генератора должно быть изолированным, одноэтажным, без чердачных и подвальных помещений, иметь легко сбрасываемые конструкции покрытий и непосредственный выход через дверь, открывающуюся наружу.

3.21. Помещение для ацетиленового генератора должно иметь наружное электрическое освещение через закрытые наглухо фрамуги окон, а также искусственную приточную вентиляцию во взрывобезопасном исполнении и естественную вытяжную вентиляцию.

3.22. В помещениях для ацетиленового генератора производительностью до 20 $м^3$/ч ацетилена допускается устройство естественной приточно-вытяжной вентиляции.

3.23. На входной двери помещения для ацетиленового генератора должна быть надпись «Посторонним вход воспрещен».

3.24. Перекрытия производственных помещений ГРП должны быть легко сбрасываемыми (не более 120 кг на 1 $м^2$), полы – из несгораемых материалов, не вызывающих искр от ударов при падении металлических предметов. Двери в производственных помещениях ГРП должны открываться наружу.

3.25. В соответствии с требованиями действующих строительных норм производственные помещения ГРП должны иметь молниезащиту, а оборудование должно быть заземлено.

3.26. Производственное помещение ГРП должно быть обеспечено естественной или принудительной вентиляцией, легко доступно для осмотра и производства в них работ по ремонту оборудования. Ширина основного прохода должна быть не менее 0,8 м, а расстояние между параллельными рядами оборудования – не менее 0,4 м в свету.

3.27. Производственные помещения ГРП, размещенные в пристройках, должны быть отделены от основного здания глухой газо-

непроницаемой несгораемой стеной. Кирпичная стена, выполненная толщиной не менее чем в один кирпич, должна быть оштукатурена с обеих сторон. Устройство дымовых и вентиляционных каналов в такой стене не допускается.

3.28. Вспомогательные и другие помещения и площадки (для процессов, выполняемых вне производственных помещений), включая отопительный отсек, должны быть изолированы от регуляторного помещения глухой стеной, конструкция которой исключает возможность появления в ней щелей при осадочных деформациях здания.

3.29. При наличии на ГРП телефонной связи установку телефонного аппарата необходимо предусмотреть вне производственного помещения ГРП или здания, в котором расположен ГРП. В исключительных случаях допускается установка телефонного аппарата во взрывозащищенном исполнении непосредственно в помещении ГРП.

3.30. В производственном помещении ГРП должны быть вывешены схемы устройства ГРП с подробным обозначением всех узлов и указанием параметров настройки регуляторов давления, предохранительного запорного и сбросного клапанов.

3.31. На ГНС должно проводиться постоянное наблюдение за состоянием: обвалования базы хранения сжиженных газов при наземной установке резервуаров; обсыпки резервуаров при обсыпных резервуарах; насыпи над резервуарами при их подземной установке.

Высота обвалования наземных резервуаров должна быть не менее 1 м, ширина земляного вала по верху – не менее 0,5 м. При нарушении обвалования, обсыпки или насыпи они должны немедленно восстанавливаться.

3.32. К началу снеготаяния ливневая канализация ГНС, ГНП должна быть подготовлена к отводу воды. Отверстия для прохода трубопроводов, кабелей и т. п., расположенные ниже уровня сточных вод, необходимо уплотнить несгораемыми материалами.

3.33. На территории ГНС, ГНП во всех помещениях производственной зоны и взрывоопасных помещениях вспомогательной зоны следует проверять загазованность переносным газоанализатором 1 раз в сутки через 10–20 мин после начала работы.

3.34. Класс и размеры взрывоопасных зон в производственных помещениях ГНС, ГНП определяются проектом на их строительство.

3.35. При производстве газоопасных работ периодичность замера загазованности переносным газоанализатором должна быть указана в наряде-допуске.

3.36. При выходе из строя сигнализаторов загазованности необходимо проверять наличие газа в воздухе производственного помещения через каждые 2 ч в течение рабочей смены.

3.37. На глушителях двигателей транспорта должны быть установлены искрогасители.

3.38. При эксплуатации технологических газопроводов, запорных устройств и трубопроводов инженерных коммуникаций необходимо следить за тем, чтобы в нерабочее время были закрыты все запорные устройства.

3.39. Склады для хранения баллонов с СУГ должны быть одноэтажными с легко сбрасываемыми покрытиями и не иметь чердачных помещений.

3.40. Окна помещений, где хранятся баллоны с СУГ, должны закрашиваться белой краской или оборудоваться солнцезащитными негорючими устройствами.

3.41. При обнаружении утечки СУГ из баллонов они должны быть удалены со склада в безопасное место.

3.42. Хранение каких-либо других веществ, материалов и оборудования на складах СУГ не разрешается.

3.43. Помещения складов СУГ должны быть обеспечены естественной вентиляцией.

3.44. Наполненные и пустые баллоны с СУГ следует хранить в помещении склада раздельно. Места их хранения должны быть обеспечены табличками «пустые баллоны», «наполненные баллоны».

3.45. Огневые работы на территории ГНС должны производиться в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

3.46. На территории ГНС отводить постоянные места для производства огневых работ разрешается на расстоянии не менее 40 м от сливной эстакады, базы хранения, действующих насосно-компрессорного и баллонно-наполнительного отделений; 20 м – от склада баллонов, канализационных колодцев и других мест, где возможно скопление газа в результате утечки.

3.47. Перед началом огневых работ необходимо проверить газоанализатором отсутствие загазованности колодцев, не имеющих двойных крышек, каналов, приямков, углублений, и плотность закрытия люков колодцев подземных коммуникаций, расположенных на расстоянии до 20 м от места производства работ.

3.48. При выполнении огневых работ должны быть приняты меры, исключающие проникновение газа к месту работы.

Огневые работы должны быть немедленно прекращены, если, несмотря на принятые меры, обнаружено появление газа.

3.49. Внутренние и наружные огневые работы на аппаратах, в резервуарах, на трубопроводах и другом оборудовании СУГ, находящемся в эксплуатации с использованием СУГ, разрешается выполнять только после их отключения, пропаривания, очистки, анализа

воздушной среды, подтверждающего отсутствие опасных концентраций газа.

3.50. При выполнении огневых работ в помещениях ГНС категории А и на территории производственной зоны ГНС сливать и наливать СУГ запрещается.

3.51. В течение всего времени проведения огневых работ в производственных помещениях должна работать вентиляция. Через каждые 0,5 ч необходимо проверять загазованность помещения.

3.52. Освещение (естественное и искусственное) производственных, вспомогательных и других помещений и площадок (для процессов, выполняемых вне производственных помещений) должно соответствовать требованиям действующих норм и правил.

3.53. Производственные помещения без естественного освещения или с недостаточным естественным освещением (коэффициент естественной освещенности менее 0,1 %), в которых постоянно пребывают работники, должны быть оборудованы установками искусственного ультрафиолетового излучения.

3.54. Стекла окон и фонарей производственных помещений должны очищаться от пыли, копоти и грязи не менее 2 раз в год, а помещений со значительными производственными выделениями дыма, пыли, копоти, грязи и т. п. – не реже 4 раз в год.

3.55. Лампы накаливания и люминесцентные лампы, применяемые для общего и местного освещения, должны быть снабжены отражателями. Применение открытых ламп без отражателей запрещается.

3.56. Светильники напряжением 127 и 220 В должны устанавливаться на высоте не менее 2,5 м от пола. При установке светильников на меньшей высоте должны применяться светильники, конструкция которых исключает доступ к лампам накаливания без специальных приспособлений. В противном случае должны применяться светильники напряжением не более 50 В.

3.57. Освещенность рабочей поверхности, создаваемая светильниками общего освещения в системе комбинированного освещения, должна составлять около 10 % нормируемой величины для комбинированного освещения, при этом наибольшее и наименьшее значения освещенности должны соответствовать установленным нормам.

3.58. Окна и другие световые проемы производственных помещений запрещается загораживать пристройками, перегородками, загромождать изделиями, инструментом, материалами и т. д.

3.59. Крепление стекол в рамах окон производственных помещений должно исключать их выпадение.

3.60. В случае внезапного прекращения подачи электроэнергии в производственных помещениях должно быть предусмотрено аварийное освещение, обеспечивающее освещенность рабочих поверхнос-

тей не менее 10 % от нормы рабочего освещения для продолжения работы и не менее 0,5 лк – в проходах и на ступенях лестниц для эвакуации людей из помещений.

3.61. Светильники аварийного освещения (освещения безопасности и эвакуационного) должны быть подсоединены к электрической сети, независимой от рабочего освещения.

3.62. Стационарно установленные светильники местного освещения должны иметь напряжение не выше 50 В.

3.63. Ручные переносные светильники в производственных помещениях с повышенной опасностью должны иметь напряжение не выше 50 В, в особо опасных помещениях – не выше 12 В.

3.64. Питание светильников напряжением 12–50 В должно производиться от трансформаторов с раздельными обмотками первичного и вторичного напряжения. Один из выводов вторичной обмотки должен быть заземлен. Применение автотрансформаторов не допускается.

3.65. Смена электроламп должна производиться электротехническим персоналом при снятом напряжении и с применением средств индивидуальной защиты.

3.66. Для безопасного обслуживания светильников следует применять приспособления (лестницы, стремянки, мостики с перилами, передвижные подъемники и т. п.) в соответствии с требованиями государственных стандартов.

3.67. Производственные и вспомогательные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и отоплением в соответствии с требованиями государственных стандартов, строительных норм и правил.

3.68. При отсутствии естественного проветривания в производственных помещениях необходимо предусматривать принудительную вентиляцию для обеспечения благоприятных условий труда.

3.69. Системы общеобменной вентиляции для производственных, вспомогательных и других помещений (с постоянным пребыванием людей) без естественного проветривания следует предусматривать не менее чем с двумя приточными и двумя вытяжными вентиляторами, каждая с расходом по 50 % требуемого воздухообмена.

3.70. Допускается предусматривать одну приточную и одну вытяжную системы вентиляции с резервными вентиляторами.

3.71. Технологическое оборудование, являющееся источником выделения и образования вредных веществ, должно быть оснащено местным отсосом.

3.72. Местные отсосы должны быть расположены таким образом, чтобы отсасываемый воздух не проходил через зону дыхания работника.

3.73. Работа вентиляционных систем должна обеспечить на постоянных рабочих местах, в рабочей и обслуживаемой зонах метеорологические условия и чистоту воздушной среды, соответствующие санитарным нормам.

3.74. Системы вентиляции и отопления должны обеспечивать метеорологические условия в рабочей зоне в соответствии с действующими государственными стандартами.

3.75. В нерабочее время в производственных помещениях допускается использовать приточную вентиляцию для рециркуляции. Использование приточной вентиляции для рециркуляции должно прекращаться не менее чем за 30 мин до начала работы.

3.76. Рециркуляция воздуха допускается в рабочее время только в тех производственных помещениях, где отсутствуют выделения паров и газов.

3.77. Воздух, подаваемый в рабочую зону производственных помещений в холодный период года, должен иметь температуру +16 ... +25 °С.

3.78. Забор воздуха в системе приточной вентиляции должен осуществляться в местах, удаленных и защищенных от выброса загрязненного воздуха. Отверстия для забора и выброса воздуха могут располагаться на одном уровне, если расстояние между ними составляет 20 м и более. При расстоянии менее 20 м отверстие для забора воздуха должно быть ниже отверстия для выброса воздуха не менее чем на 6 м. В зоне выброса не должно быть площадок обслуживания оборудования, переходов и т. п., где возможно присутствие людей.

3.79. В случае превышения в производственных помещениях ПДК вредных веществ работа должна быть прекращена и работники должны быть удалены из помещения.

3.80. В производственных помещениях содержание взрывоопасных веществ в воздухе не должно превышать нижнего предела или быть ниже верхнего предела взрывной концентрации, предусмотренной соответствующими нормами.

3.81. Для отопления производственных, вспомогательных и других помещений должны предусматриваться системы, приборы и теплоносители, не являющиеся источниками дополнительных вредных производственных факторов.

3.82. Для защиты рабочих мест от сквозняков в холодное время года необходимо предусматривать воздушные или воздушно-тепловые завесы.

3.83. При эксплуатации отопительных устройств запрещается:

загромождать (загораживать) приборы отопления какими-либо предметами или материалами;

сушить какие-либо материалы на отопительных приборах и трубопроводах;

эксплуатировать отопительное оборудование в неисправном состоянии.

3.84. Оптимальные нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений должны соответствовать требованиям действующих государственных стандартов, санитарных норм и правил.

3.85. Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений в холодный период года устанавливаются в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов, санитарных норм и правил.

3.86. Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха рабочей зоны производственных помещений в теплый период года не должны превышать норм, установленных соответствующими требованиями санитарных норм и правил.

3.87. При использовании машин, механизмов и оборудования, работа которых сопровождается шумом, допустимые уровни звукового давления в дБ в октановых полосах со среднегеометрическими частотами в Гц на постоянных рабочих местах не должны превышать значений, предусмотренных требованиями соответствующих санитарных норм и правил.

3.88. Уровни звуковой мощности ручных машин должны соответствовать требованиям действующих стандартов.

3.89. В производственных помещениях для всех видов работ допустимыми и эквивалентными уровнями звука на постоянных рабочих местах являются 80 дБА как безопасные уровни для здоровья человека.

3.90. Пребывание работников, даже кратковременное, в зоне с октановыми уровнями звукового давления свыше 135 дБА в любой октановой полосе запрещается.

3.91. В производственных помещениях с допустимым или эквивалентным уровнем звука свыше 80 дБА должны быть вывешены знаки безопасности в соответствии с требованиями государственных стандартов безопасности труда, регламентирующих сигнальные цвета и знаки безопасности.

3.92. Работающие в зонах с повышенным допустимым или эквивалентным уровнем звука должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов слуха.

3.93. Уровень вибрации, возникающей на рабочих местах при эксплуатации производственного оборудования, в целях предупреждения вибрационных заболеваний не должен превышать значений суммарного времени воздействия вибрации, превышающих установленные соответствующими санитарными нормами значения.

3.94. В целях повышения сопротивляемости организма работников виброопасных профессий в организации необходимо:

разработать оптимальные режимы труда и отдыха с учетом требований методических рекомендаций по разработке режимов труда работников виброопасных профессий и указаний по профилактике неблагоприятного действия локальной вибрации;

проводить витаминопрофилактику 2 раза в год в течение четырех недель в весенний и осенний периоды;

не допускать сверхурочные работы, производимые с применением виброинструмента.

3.95. Работники, занятые на работах в условиях воздействия шума и вибрации, подлежат предварительным, при приеме на работу, и периодическим медицинским осмотрам в соответствии с установленным порядком.

3.96. Вспомогательные и другие помещения (санитарно-бытовые помещения и санитарно-бытовые устройства) должны соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил.

3.97. В состав вспомогательных помещений входят:

гардеробные;

душевые и места для размещения полудушей;

умывальные;

комнаты приема пищи;

помещения для личной гигиены женщин;

помещения лечебно-профилактических процедур;

комнаты отдыха;

туалеты;

курительные комнаты;

помещения для обогрева;

помещения для стирки, сушки, обеспыливания спецодежды и спецобуви;

помещения для хранения и выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты;

устройства питьевого водоснабжения.

3.98. Санитарно-бытовые помещения могут располагаться в пристройке производственного здания или в отдельном здании вблизи производственного здания, соединенном с ним утепленным переходом, и иметь выход наружу, минуя производственные помещения.

3.99. В гардеробных число отделений в шкафах или крючков вешалок для домашней и специальной одежды следует принимать равным списочной численности работников, а для уличной одежды – равным числу работников двух смежных смен.

3.100. При списочной численности работников в организации до 50 человек допускается предусматривать общие гардеробные для всех групп производственных процессов (профессий).

3.101. Душевые должны быть оборудованы открытыми душевыми кабинами с однорядным или двухрядным расположением кабин. При этом кабины должны быть отделены друг от друга перегородками из влагостойкого материала высотой от пола не менее 1,8 м, не доходящими до пола на 0,2 м. Размеры душевых кабин в горизонтальном плане должны быть не менее 0,9×0,9 м. До 20 % душевых кабин допускается предусматривать закрытыми.

3.102. Количество душевых сеток в зависимости от количества работников должно устанавливаться из расчета от 3 до 25 человек на одну душевую сетку.

3.103. Умывальники, к которым подведена горячая и холодная вода, должны быть оборудованы смесителями горячей и холодной воды. В умывальных помещениях должны находиться в достаточном количестве мыло и чистые сухие полотенца либо заменяющие их устройства (электрополотенца).

3.104. Количество кранов определяется из расчета от 10 до 20 человек на один кран в наиболее многочисленной смене.

3.105. Туалеты в многоэтажных производственных, вспомогательных и других помещениях должны быть на каждом этаже.

3.106. При численности работников, находящихся на двух смежных этажах, 30 человек и менее туалеты следует размещать на этаже, имеющем наибольшую численность работников. При численности работников на трех этажах менее 10 человек допускается предусматривать одну туалетную комнату на три этажа.

3.107. Общее туалетное помещение для мужчин и женщин допускается предусматривать при численности работающих в смену не более 15 человек.

3.108. Количество санитарных приборов в туалетных помещениях должно приниматься из расчета один санитарный прибор на 15 человек в наиболее многочисленной смене.

3.109. Для снабжения питьевой водой в производственных помещениях следует предусматривать фонтанчики, закрытые баки с фонтанирующими насадками, сатураторные установки, автоматы и т. п.

3.110. Расстояние от рабочих мест, находящихся в производственных помещениях, до туалетных, курительных помещений, помещений для обогрева или охлаждения, устройств питьевого водоснабжения должно устанавливаться не более 75 м, а от рабочих мест, находящихся на площадке организации, – не более 150 м.

3.111. В подразделениях организации с численностью работающих женщин 75 человек в смену рекомендуется устраивать помещения для личной гигиены женщин из расчета одно помещение на 75 женщин. В указанных помещениях должны быть предусмотрены места для раздевания и умывальник.

3.112. Во вспомогательных (санитарно-бытовых) помещениях полы должны выполняться из влагостойких покрытий и иметь нескользкую поверхность.

3.113. Вентиляция вспомогательных (санитарно-бытовых) помещений должна соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил.

3.114. Производственные, вспомогательные и другие площадки, участки работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты работников, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и условиями соглашений коллективного договора.

3.115. Открытые производственные площадки должны иметь твердое и ровное покрытие с уклоном для стока вод, которое уменьшает попадание химических веществ в почву. Поверхности площадок должны очищаться в течение года от грязи и снега.

3.116. Производственные площадки и территория организации должны освещаться в ночное время суток.

4. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ОБОРУДОВАНИЮ, ЕГО РАЗМЕЩЕНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ

4.1. Общие требования

4.1.1. Производственное оборудование, размещаемое в производственных помещениях и на открытых площадках должно соответствовать требованиям безопасности, установленным системой государственных стандартов по безопасности труда, других нормативных документов.

4.1.2. Стационарное производственное оборудование должно устанавливаться на фундаменты, надежно крепиться болтами и отвечать требованиям охраны труда.

4.1.3. Размещение производственного оборудования должно осуществляться с учетом возможности осуществления его ремонта, контроля в процессе эксплуатации и технического обслуживания.

4.1.4. Производственное оборудование должно быть размещено таким образом, чтобы расстояние между ним обеспечивало свободный проход работников, занятых его обслуживанием и ремонтом. Расстояние между оборудованием зависит от его расположения и должно быть не менее 1 м. Проходы и проезды между оборудованием должны содержаться в чистоте.

4.1.5. Ввод в эксплуатацию производственного оборудования после монтажа и наладки (нового или после капитального ремонта) должен быть осуществлен только после приемки его соответствующей комиссией, в состав которой входят работники службы охраны труда.

4.1.6. Во взрывоопасных производствах запрещается размещать производственное оборудование над вспомогательными помещениями и под ними, над площадками открытых насосных и компрессорных установок.

4.1.7. Пульты управления производственного оборудования, оснащенного электроприводом, электродвигатели, должны быть надежно заземлены (занулены). Работа без заземления (зануления) производственного оборудования запрещается.

4.1.8. Металлообрабатывающие станки и используемые к ним приспособления должны отвечать требованиям действующих государственных стандартов и других нормативных актов.

4.1.9. Все приводные части производственного оборудования должны иметь надежное ограждение. Работать на оборудовании со снятым, незакрепленным или неисправным ограждением запрещается.

4.1.10. Стационарное грузоподъемное оборудование (электротельферы, лебедки и другое оборудование), используемое для перемещения грузов, должно быть окрашено в яркий желтый цвет с черными полосами в соответствии с действующими государственными стандартами.

4.1.11. Продувочные и сбросные трубопроводы ГРП должны быть выведены наружу в места, обеспечивающие безопасные условия для рассеивания газа, но не менее, чем на 1 м выше карниза здания.

4.1.12. Продувочные и сбросные трубопроводы должны иметь минимальное число поворотов и на концах иметь устройства, исключающие попадание в них атмосферных осадков.

4.1.13. При установке шкафного газораспределительного пункта на стене здания необходимо предусмотреть, чтобы расстояние от шкафа до окон, дверей и других проемов по горизонтали не должно быть менее 3 м при давлении газа на выходе 0,3 МПа (3 кгс/см^2) и не менее 5 м при давлении газа на выходе от 0,3 МПа (3 кгс/см^2)

до 0,6 МПа (6 кгс/см^2). При этом расстояние по вертикали от шкафа до оконных проемов должно быть не менее 5 м.

4.1.14. Эксплуатация автомобильных заправочных станций сжиженного газа должна соответствовать требованиям действующих правил.

4.1.15. Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины и другое вспомогательное оборудование должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий в части электробезопасности и использоваться в работе с соблюдением этих требований.

4.1.16. К работе с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами I класса в помещениях с повышенной опасностью должен допускаться персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже II.

4.1.17. В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные электрические светильники должны иметь напряжение не свыше 50 В. При работе в особо неблагоприятных условиях (колодцах, металлических резервуарах и т. п.) переносные светильники должны иметь напряжение не выше 12 В.

4.1.18. Перед началом работ с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками следует:

определить по паспорту класс машины или инструмента;

проверить комплектность и надежность крепления деталей;

убедиться при внешнем осмотре в исправности электрического кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;

проверить работу выключателя;

проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу;

проверить у машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины – заземляющий контакт штепсельной вилки).

4.1.19. Ручные электрические машины, переносные электроинструменты и переносные светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты, использовать в работе запрещается.

4.1.20. При пользовании ручными электрическими машинами, электроинструментом, переносными светильниками их провода и электрические кабели должны по возможности подвешиваться. Непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с горячими, влажными и масляными поверхностями и предметами не допускается.

4.1.21. Используемые в работе ручные электрические машины, переносной электроинструмент и переносные светильники, вспомо-

гательное оборудование должны проходить проверку и испытания в сроки и объемах, установленных государственными стандартами и техническими условиями на изделия.

4.1.22. Для поддержания исправного состояния, проведения периодических испытаний и проверок ручных электрических машин, переносного электроинструмента и переносных светильников, вспомогательного оборудования распоряжением руководителя организации должен быть назначен ответственный работник, имеющий III группу по электробезопасности.

4.1.23. При прекращении подачи напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.

4.1.24. Работникам, использующие ручные электрические машины и электроинструмент, не разрешается:

передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;

разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт;

держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки машины или инструмента;

устанавливать рабочую часть в патрон электрической машины и электрического инструмента и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от электрической сети штепсельной вилкой;

работать с приставных лестниц.

Для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости.

4.1.25. Выбраковка инструмента, приспособлений должна производиться не реже 1 раза в месяц.

4.1.26. Запрещается использовать инструмент (клещи, газовые ключи, пассатижи, отвертки и т. д.), имеющие на рабочей поверхности заусенцы, зазубрины и острые ребра на гранях.

4.1.27. Запрещается использовать разводные ключи с поврежденной резьбой, а также ключи больших размеров с применением накладок.

4.1.28. Инструмент, применяемый при выполнении газоопасных работ, должен быть выполнен из цветного металла, исключающего искрообразование. Рабочая поверхность инструмента, выполненная из черного металла, перед применением в работе должна быть обильно смазана тавотом или солидолом.

4.1.29. Манометры должны проверяться не реже 1 раза в 12 мес., иметь штамп госповерки и должны быть опломбированы.

4.1.30. Все контрольно-измерительные приборы должны иметь клеймо, подтверждающее их пригодность и соответствие государственным стандартам.

4.2. Требования к строительным лесам, переносным лестницам, средствам подмащивания при организации рабочих мест на высоте

4.2.1. При работе на производственных площадках на высоте используемые средства подмащивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать действующим строительным нормам и правилам, другим нормативным актам по охране труда.

4.2.2. Ширина настила монтажных подмостей должна быть не менее 1 м. Зазор между настилом и собираемой конструкцией должен быть не более 10 см. Подмости, трапы, строительные леса должны быть огорожены перилами высотой не менее 1 м.

4.2.3. Подмости высотой до 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки ответственным исполнителем работ. Подмости высотой более 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки соответствующей комиссией с оформлением акта.

4.2.4. Для обслуживания производственного оборудования, размещенного на высоте более 1,5 м, должны быть сооружены площадки с лестницами, имеющими перила.

4.2.5. Строительные леса, подмости и другие приспособления для выполнения работ на высоте должны быть инвентарными, изготовлены по типовым проектам.

4.2.6. Строительные леса и подмости могут быть выполнены как из металла, так и из дерева. При устройстве строительных лесов и подмостей у горячих поверхностей и элементов оборудования деревянные их части должны быть защищены от высоких температур.

4.2.7. При длине трапов и мостиков более 3 м под них должны устанавливаться промежуточные опоры. Ширина трапов и мостиков не должна быть меньше 0,6 м, а настилов – не менее 1 м.

4.2.8. Все основные элементы строительных лесов рассчитываются на прочность, а строительные леса в целом – на устойчивость. Стойки лесов должны быть по всей высоте прикреплены к прочным частям здания или сооружения. Места и способы их крепления должны быть указаны в проекте производства работ.

4.2.9. Строительные леса и подмости должны иметь настил с ровной поверхностью, изготовленный из сплошных досок толщиной не

менее 40 мм, с зазорами между элементами досок настила не более 5 мм, который должен крепиться к поперечинам строительных лесов.

4.2.10. Настилы строительных лесов и подмостей, расположенные на высоте 1,3 м и выше, должны иметь ограждения, состоящие из стоек, поручней высотой 1 м, одного промежуточного горизонтального элемента и бортовой доски высотой не менее 150 мм.

4.2.11. Запрещается крепить строительные леса к парапетам, карнизам, балконам и другим выступающим частям зданий и сооружений.

4.2.12. На строительных лесах и подмостях должны быть вывешены таблички-плакаты с указанием допустимых величин и схемы возможного размещения нагрузок.

4.2.13. Строительные леса и подмости в процессе их эксплуатации должны осматриваться ответственным производителем работ с периодичностью не реже 1 раза в 10 дней.

4.2.14. Зона монтажа и разборки строительных лесов и подмостей должна быть ограждена, и в ней вывешены знаки безопасности в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов.

4.2.15. Монтаж и разборка строительных лесов и подмостей на высоте на открытых местах при силе ветра 10 м/с и более, при сильном снегопаде, дожде, в грозу или при гололеде запрещаются.

4.2.16. При разборке строительных лесов и подмостей необходимо пользоваться грузоподъемными механизмами. Сбрасывать элементы строительных лесов и подмостей с высоты запрещается.

4.2.17. Монтаж строительных лесов и подмостей, их разборка и ремонт должны производиться обученными для этих работ работниками и выполняться под руководством ответственного производителя работ.

4.2.18. Строительные леса, выполненные из металла, должны быть заземлены.

4.2.19. Переносные лестницы, стремянки должны изготавливаться из пиломатериалов хвойных пород не ниже второго сорта или из металла. Для изготовления лестниц, стремянок необходимо выбирать деревянный брус с продольным расположением волокон. Окрашивать деревянные лестницы красками запрещено.

4.2.20. Общая длина приставной деревянной лестницы не должна превышать 5 м. Ступени деревянных лестниц должны быть врезаны в тетивы и через каждые 2 м скреплены стяжными болтами диаметром не менее 8 мм. Расстояние между ступенями переносных лестниц и стремянок должно быть в пределах 150–250 мм.

4.2.21. Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройствами (крюками, цепочками), предотвращающими возможность самопроизвольного сдвига и опрокидывания во время работы.

4.2.22. На нижних оконечностях приставных лестниц и стремянок должны иметься оковки с острыми наконечниками для установ-

ки на грунте либо надетые башмаки из резины или другого нескользящего материала для использования лестниц на гладких поверхностях (паркет, металл, пленка и т. п.).

4.2.23. Верхние концы лестниц, приставленных к трубопроводам, должны быть снабжены специальными крюками-захватами.

4.2.24. Перед эксплуатацией переносные лестницы и стремянки необходимо испытать статической нагрузкой 1 200 Н (120 кг). В процессе эксплуатации деревянные лестницы и стремянки необходимо испытывать 1 раз в полгода, а металлические – 1 раз в год.

4.2.25. Одновременное нахождение на переносной лестнице и стремянке более одного человека запрещается.

4.2.26. Запрещается работать с приставной лестницы, стоя на ступеньке, расположенной на расстоянии менее 1 м от верхнего ее конца.

4.2.27. Запрещается работать на переносных лестницах и стремянках в случаях:

нахождения их около и над вращающимся механизмом;

выполнения электрогазосварочных работ;

поддержания на высоте крупногабаритных или тяжелых изделий.

Для выполнения указанных работ необходимо применять лестницы или стремянки, оборудованные верхними площадками, ограждениями, перилами.

4.2.28. Запрещается поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент.

4.2.29. Запрещается устанавливать приставные лестницы и стремянки на ступени маршей лестничной клетки.

4.2.30. На всех переносных лестницах, находящихся в эксплуатации, должны быть указаны инвентарные номера, дата следующего испытания, принадлежность участку.

5. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЗАГОТОВОК, ПОЛУФАБРИКАТОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ

5.1. В производственных процессах газового хозяйства должны применяться материалы и вещества, на которые имеются соответствующие нормативные акты (ГОСТ, ОСТ, ТУ, сертификаты и т. п.).

5.2. Тара (упаковка) химических веществ, поступающих в организацию, должна быть снабжена этикетками, содержание которых

должно соответствовать требованиям государственных стандартов по правилам упаковки и маркировки.

5.3. Использование новых материалов в производстве допускается только после получения разрешения органов санитарно-эпидемиологического надзора.

5.4. Лакокрасочные материалы и материалы, применяемые для противокоррозионной защиты, должны иметь паспорта (сертификаты), в которых указывается их химический состав. Применять материалы и разбавители неизвестного химического состава запрещается.

5.5. При использовании сырья и материалов, оказывающих вредное воздействие на организм человека, должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация и проведены организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические и другие мероприятия, предотвращающие нанесение ущерба здоровью работников.

5.6. Содержание в воздухе рабочей зоны применяемых в производственном процессе вредных веществ не должно превышать ПДК.

5.7. Заготовки, предназначенные для сварочных операций, должны быть сухими, очищенными от окалины, смазки, ржавчины и других загрязнений по ширине не менее 100 мм от зоны сварки. Кромки заготовок и деталей не должны иметь заусенцев.

5.8. Растворители (ацетон, уайт-спирит, этиловый спирт и др.), предназначенные для производства работ, должны быть расфасованы в специальные небьющиеся флаконы емкостью не более 200 г, позволяющие осуществлять принудительную подачу растворителя для смачивания тампонов при обезжиривании заготовок.

5.9. Перед применением для сварки, пайки и резки электроды, флюсы и другие материалы должны быть прокалены либо просушены при режимах, рекомендуемых техническими паспортами на эти материалы.

5.10. Материалы, на которые отсутствует паспорт поставщика и сертификат соответствия, к применению не допускаются.

5.11. Транспортное средство, предназначенное для перевозки газовых баллонов, должно быть оснащено бортовыми красными флажками и двумя углекислотными или порошковыми огнетушителями.

5.12. Погрузку газовых баллонов на транспортное средство вручную при горизонтальной их перевозке должны осуществлять не менее чем двое работников.

5.13. Перед погрузкой и выгрузкой газовых баллонов необходимо обращать особое внимание на их защитные колпаки, которые должны быть навернуты на всю длину резьбы и надежно крепиться к баллону. Снимать газовые баллоны с транспортного средства колпаками вниз запрещается.

Перевозка наполненных газом баллонов должна производиться на рессорном транспорте в горизонтальном положении с прокладками между ними. В качестве прокладок применяются деревянные бруски с вырезанными гнездами для баллонов, а также веревочные или резиновые кольца толщиной не менее 25 мм (по два кольца на один баллон). Все баллоны должны укладываться поперек продольной оси транспортного средства вентилями в одну сторону.

5.14. При перевозке или работе с баллонами кислорода во избежание взрыва запрещается:

подвергать баллоны воздействию высокой температуры;

прикасаться к редуктору и вентилю баллона руками и инструментами, испачканными маслом или жиром;

переносить баллоны с присоединенными редукторами;

оставлять баллоны в местах возможного движения транспорта и пешеходов;

отогревать замерзшие головки баллонов открытым пламенем;

бросать баллоны и ударять по ним.

5.15. При перевозке газовых баллонов запрещается нахождение людей в кузове транспортного средства.

5.16. Совместная транспортировка кислородных баллонов с баллонами горючих газов, как наполненных, так и пустых на всех видах транспорта запрещается.

5.17. Переносить газовые баллоны разрешается только на специальных носилках, оснащенных упорами и предохранительными поясами или скобами, предотвращающими смещение или падение баллонов.

5.18. Запрещается переносить газовые баллоны на руках или плечах. Разрешается доставка к рабочему месту на тележке не более двух газовых баллонов.

5.19. Бросать и перекатывать на боку газовые баллоны запрещается. Допускается перемещать газовые баллоны путем их перекатывания на ребре башмака на расстояние в пределах рабочего места.

5.20. Запрещается длительная стоянка транспортного средства, груженного газовыми баллонами, ближе 20 м от производственных, складских, жилых и общественных помещений.

5.21. Транспортное средство, загруженное газовыми баллонами, оставлять без присмотра запрещается.

5.22. Запрещается пользоваться открытым огнем на расстоянии ближе, чем на 10 м от груженного газовыми баллонами транспортного средства и места хранения газовых баллонов.

5.23. Баллоны с горючими газами должны транспортироваться и храниться с установленными на присоединительные штуцера заглушками.

5.24. Все газовые баллоны, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться техническому освидетельствованию и иметь опознавательную окраску и надпись в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.25. Эксплуатация неисправных газовых баллонов, а также баллонов с неисправными вентилями, истекшим сроком освидетельствования и несоответствующей правилам окраской корпуса и надписью запрещается.

5.26. При использовании этилированного бензина и антифриза необходимо соблюдать требования действующих правил.

5.27. Работники, имеющие в процессе работы контакт с вредными веществами и материалами, должны быть проинструктированы об их свойствах, обучены безопасным приемам применения этих веществ и материалов и должны применять средства индивидуальной защиты.

5.28. На рабочих местах, где применяются в производственном процессе вредные вещества и материалы, должны быть медицинские аптечки с набором медикаментов, включающих нейтрализующие растворы.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ

6.1. Лица, виновные в нарушении законодательства об охране труда, несут ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

к Межотраслевым правилам
по охране труда при эксплуатации
газового хозяйства организаций,
утвержденных постановлением
Минтруда России
12 мая 2003 г. № 27

Перечень нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, использованные при разработке Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
1.1.5 6.1	Федеральный закон от 17 июля 1999 г. №181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 29. Ст. 3702)
1.1.5	Федеральный закон от 31 марта 1999 г. №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации. 1999. № 14. Ст. 1667)
1.1 8 1.1.9	Федеральный закон от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации. 1997. № 30. Ст. 3588) Постановление Совета Министров РСФСР от 3 декабря 1990 г. № 557 «О Государственной экспертизе условий труда» (Собрание постановлений Правительства РСФСР. 1991. № 4. Ст. 65) Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2000 г. № 78 «О федеральной инспекции труда» (Собрание законодательства Российской Федерации. 2000. № 6. Ст. 760)
1.1.10 1.1.11 6.1	Трудовой кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1., Ч. 1. Ст. 3)

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
1.1.10 1.3.4 1.4.1 1.4.6	ГОСТ 12.0.004–90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения» от 05.11.90 г. № 2797
1.1.10 1.4.6	Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций». Зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 20003 г. Регистрационный № 4209 (Российская газета, 2003 г., № 35)
1.1.11 3.95	Приказ Минздрава России от 10 декабря 1996 г. № 405 «О проведении предварительных и периодических медицинских осмотров работников». Зарегистрировано Минюстом России, письмо Минюста России от 31 декабря 1996 г. Регистрационный № 1224 Приказ Минздрава СССР «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств» (приложение 2, пп. 11, 12, 13) от 29 сентября 1989 г., № 555 Постановление Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2000 г. № 967 «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» (Собрание законодательства Российской Федерации. 2000. № 52. Ч. 1. Ст. 5149)
1.1.12	Постановление Минтруда России от 24 октября 2002 г. № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях». Зарегистрировано Минюстом России 5 декабря 2002 г. Регистрационный № 3999 (БНА, № 2, 2003 г.) Приказ Минздрава России от 17 августа 1999 г № 322 «Об утверждении Схемы определения тяжести несчастных случаев на производстве». В соответствии с письмом Минюста России от 3 сентября 1999 г № 7275-ЭР в государственной регистрации не нуждается
1.1.13	Постановление Госгортехнадзора России от 8 июня 1999 г. № 40 «Об утверждении Положения о порядке технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах». Зарегистрировано Минюстом России 2 июля 1999 г. Регистрационный № 1819 (БНА, 1999 г., № 30)

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
1.2.1	ГОСТ 12.1.007 – 76. «ССТБ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности»
1.2.2	ГОСТ 12.1.005 – 88. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
1.2.3	ГОСТ 12.0.003 – 83. «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»
1.2.5	ГОСТ 12.1.005 – 88. «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
1.2.8	ГОСТ 12.1.003 – 83. «ССБТ Шум. Общие требования безопасности»
1.2.9	ГОСТ 12.1.012 – 90. «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» Санитарные нормы и правила при работе с машинами и оборудованием, создающими локальную вибрацию, передающуюся на руки работающим СН 2.2.4/2.1.8.566–96
1.2.10	ГОСТ 12.01.038 – 82. «ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов» ГОСТ 12. 1.002 – 84. «ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах» Санитарно-гигиенические нормы допускаемой напряженности электростатического поля № 1757–77
1.2.11	ГОСТ 12.1.010 – 76. «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования». ГОСТ 12.1.018 – 86. «ССБТ. Пожарная безопасность. Электростатистическая искробезопасность. Общие требования» ГОСТ 12.1.004 – 91. «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»
1.2.12	ГОСТ 12.0.005 – 88. «ССБТ Метрологическое обеспечение в области безопасности труда. Основные положения»
1.2.13 3.45	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01–93)*, с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 1998 г. Зарегистрированы Минюстом России 27 декабря 1993 г. Регистрационный № 445 (Российские вести, 1994 г., № 12–36.)
1.3.1 1.4.16 2.1.1 2.4.1 2.4.12	«Правила безопасности в газовом хозяйстве (ПБ 12-368–00). Введены в действие постановлением Госгортехнадзора России от 18.07.00 г. № 41. В соответствии с письмом Минюста России от 30 июня 2000 г. № 5165-ЭР в государственной регистрации не нуждаются (Издание Госгортехнадзора России, 2000)

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
1.3.2 1.3.4 1.3.5	*Положение о порядке подготовки и аттестации работников* организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России. Утверждено постановлением Госгортехнадзора России от 30.04.02 г. № 21 РД 03-444–02. Зарегистрировано Минюстом России 31 мая 2002 г. Регистрационный № 3489 (БНА, № 27, 2002 г.)
1.3.3	Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 30.10.98 г. № 63. ПБ-03-273-99 (Российская газета, 1999 г. 1 апр.)
1.3.6	Постановление Минтруда России от 8 февраля 2000 г. № 14 «Об утверждении Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации» (Бюллетень Минтруда России, № 2, 2000 г.)
1.4.21	ГОСТ 10807–78. «Дорожные знаки. Общие технические условия» ГОСТ 23457–86. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения» Постановление Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090. «О Правилах дорожного движения» с изменениями и дополнениями в 2001 и 2002 гг. (САРФ 1993, № 47, ст. 451)
1.5.1	Постановления Минтруда России, утверждающие Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты работникам: жилищно-коммунального хозяйства (29.12.97 г. № 68. 17.12.01 г. № 85). В соответствии с письмом Минюста России от 02 февраля 1999 г. № 07-3012/2–98 в государственной регистрации не нуждаются (Бюллетень Минтруда России № 8, 1998 г.); сквозных профессий (30.12.97 г. № 69, 17.12.01 г. № 85). В соответствии с письмом Минюста России от 02 февраля 1999 г. № 07-3012/2–98 в государственной регистрации не нуждаются (Бюллетень Минтруда России № 8, 1998 г). Нормы бесплатной выдачи теплой спецодежды, теплой спецобуви по климатическим поясам, единым для всех отраслей экономики (31.12.97 г. № 70). В соответствии с письмом Минюста России от 02 февраля 1999 г. № 07-3012/2-98 в государственной регистрации не нуждаются (Бюллетень Минтруда России № 8, 1998 г.)

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
	Правила обеспечения работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (18.12.98 г. № 51 с изменениями, внесенными 29.10.99 г. № 39). Зарегистрированы Минюстом России 5 февраля 1999 г. Регистрационный № 1700 (БНА, № 7, 1999 г.) Постановление Минтруда России «О внесении изменений и дополнений в Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты» от 17.12.01 г. № 85 (Бюллетень Минтруда России № 3, 2002 г.)
1.5.5	Постановление Минтруда России «Об утверждении межотраслевых правил по охране труда при химической чистке, стирке». ПОТ РМ 013–2000 от 16.10.00 г. № 75 (Бюллетень Минтруда России № 10, 2000 г.)
2.1.1	Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию № 1042–73. ГОСТ 3.1120–83 «ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности в технологической документации»
2.1.9	Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (ПОТ Р М – 007 – 98), утверждены постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 20.03.98 г. № 16 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 1 – 107 – 96), утвержденная постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г., № 3
2.2.1	Постановление Минтруда России от 09.10.01 г. № 72 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при электро- и газосварочных работах». ПОТ Р М-020–2001 (Бюллетень Минтруда России, № 10, 2001 г.) Постановление Минтруда России от 14.08.02 г. № 55 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при газоплазменной обработке материалов». Зарегистрированы Минюстом России 27 августа 2002 г. Регистрационный № 3743 (БНА, № 39, 2002 г.)
2.2.6 3.45	Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожарных объектах. Утверждена Госгортехнадзором России от 23.06.00 г. № 38 РД 09-364–00 (Библиотека инженера по охране труда № 2, 2001 г.)

Продолжение

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
2.4.1	Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации. Утверждены по поручению Совета Министров РСФСР приказом Росгазификации от 20 октября 1991 г № 70 – П
2.5.20	СНиП 12-03–2001. «Безопасность труда в строительстве. Ч. 1. Общие требования». Утвержден постановлением Госстроя России от 23. 07.01 № 80
2.8.1	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 18.04.95 г. № 20 с изменениями и дополнениями 1997 г. (Издание Госгортехнадзора России, 1995.) Типовая инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением (РД 10-333–90). Утверждена постановлением Госгортехнадзора России от 20.12.99 г. № 95 (Библиотека инженера по охране труда № 3, 2000 г.)
2.9.1	Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии РД-153-39.4-091–01. Утверждена приказом Минэнерго России 29 декабря 2001 г., № 375. Согласована с Госгортехнадзором РФ, письмо от 4 июня 2001 г., № 03-35/271
2.9.2	Постановление Минтруда России «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» от 05.01.01 г. № 3. ПОТ Р М – 016 – 2001, РД 153-34.0-03.150–00 (Бюллетень Минтруда России, № 1, 2001 г.) Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Утверждены Госэнергонадзором России в 1998г. Разделы 6, 7 утверждены Минтопэнерго России 6 октября 1999 г. (Изд-во НЦ ЭНАС, 1999 г.)
2.10.1	Межотраслевые правила по охране труда при производстве и применении ртути. ПОТ Р М 009-99. Постановление Минтруда России от 14 октября 1999 г. № 37 (Бюллетень Минтруда России, № 1, 2000 г.)
2.11.2	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены Минэнерго России 13 января 2003 г.
3.1	СНиП 2.01.02. «Противопожарные нормы». СНиП 2.04.01. «Внутренний водопровод и канализация зданий» СниП 2.04.02. «Водоснабжение.Наружные сети и сооружения» СНиП 2.04.05. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
	СНиП 2.04.09. «Пожарная автоматика зданий и сооружений» СНиП 2.09.02. «Нормы проектирования. Производственные здания» СНиП 2.09.03. «Нормы проектирования. Сооружения промышленных предприятий» СНиП 2.09.04. «Административные и бытовые здания» СНиП 2.11.01. «Складские здания» СНиП 3.01.04. «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения» СНиП 3.05.06. «Электротехнические устройства» СНиП 23-05. «Естественное и искусственное освещение»
3.3	СНиП 2.01.02. «Противопожарные нормы» СНТП 26–86. Общесоюзные нормы технологического проектирования. «Определение категорий помещений и зданий по взрывной и пожарной опасности»
3.7 3.8 3.9	СНиП 2.03.13. «Полы» СНиП 2.01.07. «Нагрузки и воздействия» СНиП 2.03.08. «Полы. Нормы проектирования»
3.10	СН-181–70. «Указания по проектированию цветовой отделки, интерьеров производственных зданий промышленных предприятий» ГОСТ 12.4.026–76. «Цвета сигнальные и знаки безопасности»
3.52	СНиП 23–05. «Естественное и искусственное освещение»
3.66	ГОСТ 26887–86. «Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия»
3.67	ГОСТ 12.4.021–75. «ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования» СНиП 2.04.05. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
3.74	ГОСТ 12.1.005–88. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
3.80	ГОСТ 12. 1.010 – 76. «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования»
3.88	ГОСТ 12.2.030–00. «ССБТ. Машины ручные. Шумовые характеристики. Нормы. Методы контроля»
3.96	СНиП 2.09.04–87. «Административные и бытовые здания»
3.113	СНиП 2.04.05. «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
4.1.1	ГОСТ 12.2.003 – 91. «ССБТ. Оборудование производственное Общие требования безопасности»

Продолжение

Пункт Правил	Наименование нормативного правового акта
4.1.15	ГОСТ 12.2.013.0 – 87. «ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний»
4.2.1	ГОСТ 24258–88. «Средства подмащивания. Общие технические условия» ГОСТ 24259–80. «Оснастка монтажная для временного закрепления и выверки конструкций зданий. Классификация и общие технические требования» Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте. ПОТ Р М 012–2000. Утверждены постановлением Минтруда России от 4 октября 2000 г. № 68
5.20	Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте (ПОТ Р М-200-027–2003). Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. № 28. Зарегистрированы в Минюсте России 19 июня 2003 г. Регистрационный № 4734
6.1	Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1. Ч.1. Ст. 1) Уголовный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 25. Ст. 2954) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. № 52. Ч. 1. Ст. 4921)

Приложение 2
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Перечень терминов и сокращений, применяемых в Межотраслевых правилах по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций

Газовое хозяйство организации – газопроводы и сооружения на них, газораспределительные пункты всех типов, групповые, резервуарные, и индивидуальные баллонные установки сжиженных углеводородных газов, средства защиты от электрохимической коррозии, газооборудование газифицированных производств, котельных и других зданий, размещенных на территории организации. Газопроводы и технологическое оборудование ГНС, ГНП.

Газораспределительная система – имущественный производственный комплекс, состоящий из организационно и экономически взаимосвязанных объектов, предназначенных для транспортировки и подачи газа непосредственно его потребителям.

Газоснабжение – одна из форм энергоснабжения, представляющая собой деятельность по обеспечению потребителей газом, в том числе деятельность по формированию фонда разведанных месторождений газа, добыче, транспортировке, хранению и поставкам газа.

Газификация – деятельность по реализации научно-технических и проектных решений, осуществлению строительно-монтажных работ и организационных мер, направленных на перевод объектов жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных объектов на использование газа в качестве топливного и энергетического ресурса.

Газ – природный газ, нефтяной (попутный) газ, отбензиненный сухой газ, газ из газоконденсатных месторождений, добываемый и собираемый газо- и нефтедобывающими организациями, и газ, вырабатываемый газо- и нефтеперерабатывающими организациями.

Газовое оборудование – технические изделия полной заводской готовности (приборы, аппараты, газогорелочные устройства, тепловые агрегаты), использующие газ в качестве топлива. Используется для приготовления пищи, децентрализованного отопления и горячего водоснабжения, а также лабораторные горелки, горелки инфракрасного излучения, передвижные газогорелочные устройства и агрегаты и т. п.

ГНС – газонаполнительная станция – предприятие, предназначенное для приема, хранения и отпуска сжиженных углеводородных газов потребителям в автоцистернах и бытовых баллонах, заправки газобаллонных автомобилей, ремонта и переосвидетельствования газовых баллонов, переоборудования автомобилей для работы на сжиженных углеводородных газах.

ГНП – газонаполнительный пункт – предприятие, предназначенное для приема, хранения и отпуска сжиженных углеводородных газов в бытовых баллонах, а также их ремонта и переосвидетельствования.

АГЗС – автомобильные газозаправочные станции – предприятие, предназначенное для приема, хранения сжиженных углеводородных газов, заправки газобаллонных автомобилей, ремонта и переосвидетельствования автомобильных баллонов, переоборудования автомобилей для работы на сжиженных углеводородных газах.

ГРП – газорегуляторный пункт – комплекс оборудования для снижения давления газа и поддержания его на заданном уровне, смонтированный непосредственно на месте, расположенный в зданиях (отдельно стоящих и пристроенных к другим зданиям), помещениях, встроенных в здания, а также на открытых площадках.

ГРУ (газорегуляторная установка) – комплекс оборудования для снижения давления газа и поддержания его на заданном режиме, смонтированный непосредственно на месте и расположенный в помещении, в котором размещены газоиспользующие агрегаты, или в смежном помещении, соединенном с ним открытым проемом.

Безопасные и здоровые условия труда – условия труда, при которых воздействие на работающих вредных или опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленные нормативы.

Вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Рабочая зона – пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола, или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих.

Рабочее место – место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Постоянное рабочее место – место, на котором работающий находится большую часть рабочего времени (более 50 % или более 2 ч непрерывно). Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

Работа на высоте – работы, при которых работник находится на высоте более 1,3 м от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила.

Верхолазные работы – работы, при которых работник находится на высоте 5 м и более от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила.

Допуск к работам – допуск к работам по распоряжению или наряду, осуществляемый впервые или ранее выполняющийся по наряду, а также после перерыва в работе.

Заземление – преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки системы электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

Опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Ремонт – комплекс операций с разборкой, восстановлением или заменой деталей и узлов, после выполнения которых гарантируется исправность и безаварийность работы газового оборудования на последующий срок службы.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников – технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Авария – разрушение газифицированного объекта или зданий в результате пожара и (или) взрыва газовоздушной смеси при возникновении неконтролируемой утечки газа, в том числе повлекшее за собой несчастные случаи.

Аварийная ситуация (инцидент) – отказ, нарушение целостности и работоспособности объектов газораспределительных систем, сопровождающееся возникновением контролируемой утечки газа, в том числе повлекшее за собой несчастные случаи.

Техническое расследование – выявление причин, условий и обстоятельств возникновения аварии, несчастного случая, выявление лиц, ответственных за происшедшее, наличия и размеров материального ущерба.

Техническое обслуживание – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

Приложение 3
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Оптимальные и допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений

Период года	Категория работ	Температура, °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с, не более
Холодный	Легкая – I а	22–24	40–60	0,1
	Легкая – I б	21–23	40–60	0,1
	Средней тяжести – II а	18–20	40–60	0,2
	Средней тяжести – II б	17–19	40–60	0,2
	Тяжелая – III	16–18	40–60	0,3
Теплый	Легкая – I а	23–25	40–60	0,1
	Легкая – I б	22–24	40–60	0,2
	Средней тяжести – II а	21–23	40–60	0,3
	Средней тяжести – II б	20–22	40–60	0,3
	Тяжелая – III	18–20	40–60	0,4

Примечания:

1. Категория работ:

легкая I а – энергозатраты до 100 ккал/ч;

легкая I б – энергозатраты до 150 ккал/ч;

средней тяжести II а – энергозатраты до 200 ккал/ч;

средней тяжести II б – энергозатраты до 250 ккал/ч;

тяжелая III – энергозатраты более 250 ккал/ч.

2. Холодный период года – среднесуточная температура наружного воздуха ниже 10 °С, теплый период года – среднесуточная температура наружного воздуха 10 °С и выше.

Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений в холодный период года

Категория работ	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %, не более	Скорость движения воздуха, м/с, не более	Температура воздуха вне пост. рабочих мест, °С
Легкая – I а	21–25	75	0,1	18–26
Легкая – I б	20–24	75	0,2	17–25
Средней тяжести – II а	17–23	75	0,3	15–24
Средней тяжести – II б	15–21	75	0,4	13–23
Тяжелая – III	13–19	75	0,5	12–20

Допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений в теплый период года

Категория работ	Температура воздуха, °С	Относительная влажность, %, не более	Скорость движения воздуха, м/с, не более	Температура воздуха вне пост. рабочих мест, °С
Легкая – I а	22–28	55 при 28 °С	0,1–0,2	20–30
Легкая – I б	21–28	60 при 27 °С	0,1–0,3	19–30
Средней тяжести – II а	18–27	65 при 26 °С	0,2–0,4	17–29
Средней тяжести – II б	16–27	70 при 25 °С	0,2–0,5	15–29
Тяжелая – III	15–26	75 при 24 °С и ниже	0,2–0,6	13–28

Примечание. Большая скорость движения воздуха в теплый период года соответствует максимальной температуре воздуха, меньшая – минимальной температуре воздуха. Для промежуточных величин температуры воздуха скорость его движения допускается определять интерполяцией. При минимальной температуре воздуха скорость его движения может приниматься также ниже 0,1 м/с – при работе средней тяжести и тяжелой.

Приложение 4
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Допустимые уровни звукового давления на постоянных рабочих местах

Уровни звукового давления, дБ	99	92	86	83	80	78	76	74
Актановые полосы, Гц	63	125	250	500	1 000	2 000	4 000	8 000

Приложение 5
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Нормы допустимого уровня локальной вибрации и суммарное время воздействия локальной вибрации ручных машин за смену

Допустимые уровни локальной вибрации относительно установленных санитарных норм		Допустимое суммарное время воздействия локальной вибрации ручных машин за смену
раз	дБ	мин
–	0	480
1,4	3	240
2,0	6	120
2,8	9	60
4,0	12	30

Примечание. Допустимое суммарное время воздействия локальной вибрации должно определяться рациональным распределением перерывов в работе или чередованием с выполнением в паузе других работ

Санитарные нормы локальной вибрации при частотном анализе

Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц	Допустимые значения			
	виброускорения		виброскорости	
	$м/с^2$	дБ	$м/с \cdot 10^{-2}$	дБ
8	1,4	73	2,8	115
16	1,4	73	1,4	109
31,5	2,7	79	1,4	109
63	5,4	85	1,4	109
125	10,7	91	1,4	109
250	21,3	97	1,4	109
500	42,5	103	1,4	109
1 000	85,0	109	1,4	109

Допустимые значения корректированного и эквивалентного корректированного значений параметров вибрации

Вид вибрации	Допустимые значения			
	виброускорения		виброскорости	
	$м/с^2$	дБ	$м/с \cdot 10^{-2}$	дБ
Локальная	2,0	76	2,0	112

Приложение 6
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Пределы взрывоопасных концентраций веществ в воздухе производственных помещений

Наименование вещества	Пределы взрывной концентрации по объему, %	
	нижний	верхний
Бензин	0,7	6,0
Водород	3,3	81,5
Керосин	1,4	7,5
Этан	3,1	15,0
Пропан	2,2	9,5
Ацетилен	2,2	81,0
Бутан	1,5	8,4
Метан	4,0	15,0

Приложение 7
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Нормы комбинированного освещения рабочей поверхности

Тип лампы	Освещенность от светильников общего освещения в системе комбинированного освещения, лк	
	наибольшая	наименьшая
Газоразрядная	500	150
Накаливания	100	50

Приложение 8
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

ПЕРЕЧЕНЬ
работ повышенной опасности

Работы на высоте более 5 м, выполняемые без лесов и подмостей.

Обслуживание опор ЛЭП и связи на высоте более 3 м.

Работы внутри резервуаров, аппаратов, бункеров, канализационных колодцев.

Перемещение вручную грузов массой более 500 кг.

Слив вредных и ядовитых жидкостей из цистерн.

Производство земляных работ на территории предприятия.

Разборка зданий, устройство и разборка лесов.

Испытание сосудов, работающих под давлением, чистка и ремонт газоходов, топок котлов.

Работы в действующих электроустановках.

Производство газоопасных работ.

Производство электрогазосварочных работ и других огневых работ в пожароопасных, взрывоопасных и взрывопожароопасных помещениях.

Электрогазосварочные работы по ремонту емкостей и тары из-под горючих, взрывоопасных и агрессивных веществ, а также работы внутри замкнутых сосудов и резервуаров.

Ремонт сосудов, работающих под давлением, работы связанные с гидравлическим испытанием резервуаров, водогрейных и паровых котлов, трубопроводов.

Все лица, занятые на работах согласно данному перечню, должны перед первичным инструктажем или перед внеплановым инструктажем (в случае изменения характера работ или значительных перерывов в работе) проходить специальное обучение безопасным методам труда с проверкой знаний и оформлением протокола, а также медицинское освидетельствование.

Приложение 9
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Форма наряда-допуска

НАРЯД-ДОПУСК №_____
на производство газоопасных работ при эксплуатации газового хозяйства организаций

«____»_____200__г. Срок хранения 1 год

1. Наименование организации_____

_____

(наименование организации, службы, цеха)

Должность, фамилия, имя, отчество лица, получившего наряд на выполнение работ _____

_____

3. Место и характер работы_____

_____

4. Состав бригады_____

_____

(фамилия, имя, отчество, должность, профессия)

5. Дата и время начала работ_____

Дата и время окончания работ_____

6. Технологическая последовательность основных операций при выполнении работ _____

(перечисляется технологическая последовательность операций

_____

с действующими инструкциями и технологическими картами;

_____

допускается применение типовых нарядов или вручение

_____

технологических карт руководителю работ под расписку)

7. Работа разрешается при выполнении следующих основных мер безопасности_____

(перечисляются основные меры безопасности,

_____

указываются инструкции, которыми следует руководствоваться)

8. Средства общей и индивидуальной защиты, которые обязана иметь бригада_____

(должность, фамилия, имя, отчество лица, проводившего

_____

проверку готовности средств индивидуальной защиты к выполнению

_____

работ и умения ими пользоваться, подпись)

9. Результаты анализа воздушной среды на содержание газа в закрытых помещениях и колодцах, проведенного перед началом ремонтных работ_____

(должность, фамилия, имя, отчество лица, проводившего замеры, подпись)

10. Наряд выдал_____

(должность, фамилия, имя, отчество лица,

_____

выдавшего наряд-допуск, подпись)

11. С условиями работы ознакомлен, наряд-допуск получил

_____

(должность, фамилия, имя, отчество

_____

лица, получившего наряд-допуск, подпись)

1. Инструктаж состава бригады по проведению работ и мерам безопасности

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность, профессия	Расписка о получении инструктажа	Примечание
1	2	3	4	5

2. Изменения в составе бригады

Фамилия, имя, отчество лица, выведенного из состава бригады	Причина изменений	Дата, время	Фамилия, имя, отчество лица, введенного в состав бригады	Должность, профессия	Дата, время
1	2	3	4	5	6

3. Инструктаж нового состава бригады по завершении работ и мерам безопасности

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность, профессия	Расписка о получении инструктажа	Примечание
1	2	3	4	5

4. Продление наряда

Дата и время		Фамилия, имя, отчество и должность лица, продлившего наряд	Подпись	Фамилия, имя, отчество и должность руководителя работ	Подпись
начало работы	окончание работы				
1	2	3	4	5	6

5. Заключение руководителя по окончании газоопасных работ

(перечень работ, выполненных на объекте, особые замечания,

подпись руководителя работ, время и дата закрытия наряда)

Приложение 10
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Основные неисправности спасательного пояса, карабина спасательного пояса, спасательной веревки, при которых применение их запрещено

Неисправности спасательных поясов:

поясной ленты или плечевых лямок (надрыв, порез независимо от их величины);

ремней для застегивания (надрыв, порез независимо от их величины);

пряжек, отсутствие на заклепках шайб;

порез заклепками материала (поясной ленты, лямок, ремней).

Применение поясов, не соответствующих размеру, а также ушивка их не допускается.

Неисправности карабина:

заедание затвора при его открывании;

деформация (затвор не закрывается);

наличие выступов и неровностей в месте входа крепления в замок;

неплотности и выступы в месте шарнирного крепления затвора;

слабость пружины затвора;

наличие на поверхности шероховатостей и острых выступов.

К неисправностям и повреждениям, которые дают основание признать веревку непригодной, относятся наличие обрыва нитей и влажность.

В случае влажности веревку необходимо высушить.

Приложение 11
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Форма наряда-допуска

НАРЯД-ДОПУСК №_____
на производство работ повышенной опасности

1. Наименование организации_____
(наименование организации, службы, цеха)

_____

Выдан «____»_____200 г.

3. Ответственному исполнителю работ_____
(фамилия и инициалы)

4. Бригаде в составе_____поручается:_____

_____
(наименование работ, место проведения)

_____

_____

5. Необходимые для производства работ материалы_____

инструменты _____

защитные средства _____

_____

6. При подготовке и выполнении работ обеспечить следующие меры безопасности:

_____
(перечисляются основные мероприятия)

_____

_____

7. Особые условия _____

_____

8. Начало работы в_____ч_____мин_____200 г.

Окончание работы в _____ч_____мин_____200 г.

Режим работы_____

(одно-, двух-, трехсменный)

9. Ответственным руководителем работ назначается

_____

(должность, фамилия и инициалы)

10. Наряд-допуск выдал

_____

(должность, фамилия и инициалы)

11. Инструктаж прошли члены бригады

Фамилия и инициалы	Профессия, разряд	Дата	Подпись, прошедшего инструктаж

12. Рабочее место и условия труда проверены, меры безопасности, указанные в наряде-допуске, обеспечены.

Ответственный руководитель работ_____

(фамилия и инициалы, подпись, дата)

Ответственный исполнитель работ _____

(фамилия и инициалы, подпись, дата)

Приложение 12
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Значение крутизны откоса

Грунт	Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению), не более, при глубине выемки, м		
	до 1,5	до 3	более 3
Насыпной, естественной влажности (неуплотненный)	1: 0,67	1:1	1: 1,25
Песчаный и гравийный	1: 0,5	1:1	1:1
Супесь	1: 0,25	1: 0,67	1: 0,85
Суглинок	Без откосов	1: 0,5	1: 0,75
Глина	Без откосов	1: 0,25	1: 0,5
Лессовидный лесс	Без откосов	1: 0,5	1: 0,5

Приложение 13
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Конструкция крепления вертикальных стенок котлованов

Грунты	Глубина траншеи, м	Щиты
Связанные естественной влажности при отсутствии или при незначительном притоке грунтовых вод	До 3	С просветами
Связанные естественной влажности при отсутствии или при незначительном притоке грунтовых вод	3–5	Сплошные
Песчаные и разные повышенной влажности	Независимо от глубины	Сплошные

Крепление котлована и траншей глубиной более 3 м должно выполняться по индивидуальному проекту.

В зимнее время года разработка грунта (кроме сухого песчаного) на глубину его промерзания допускается без креплений.

Приложение 14
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Классификация взрывоопасных зон в помещениях ГНС

Помещения, сооружения	Категория производства по взрывоопасности	Классификация взрывоопасности помещений (зон помещений)	Примечание
Технологический цех	А	В-1а	
Насосно-компрессорное отделение	А	В-1а	
Наполнительное отделение	А	В-1а	
Отделение слива	А	В-1а	Размеры зоны, категория и группа взрывоопасных смесей определяются проектом и должны уточняться при изменении и замене оборудования
Отделение наполнения мелких баллонов	А	В-1а	
Отделение пропарки окраски баллонов	А	В-1а	
Окрасочное отделение	А	В-1а	
Испарительное, смесительное отделение	А	В-1а	
Отделение освидетельствования баллонов и кладовая освидетельствования баллонов	Д	Не взрывоопасное	В отделение подаются негазированные баллоны
Камера вытяжной вентиляции	А	В-1а	

Продолжение

Помещения, сооружения	Категория производства по взрывоопасности	Классификация взрывоопасности помещений (зон помещений)	Примечание
Камера приточной вентиляции	А	В-1а	
Камера приточной вентиляции	Д	Не взрывоопасное	При наличии
Компрессорная воздушная	Д		
Блок вспомогательных помещений			
Химическая лаборатория	В	Не взрывоопасное	
Химическая лаборатория	В	В-1б	При отсутствии вытяжного шкафа
Электрощитовая	Д	Не взрывоопасное	
Котельная	Г	Не взрывоопасное	
Помещение для зарядки аккумуляторов в металлических вытяжных шкафах	Д	Не взрывоопасное	

Приложение 15
(справочное)

к Межотраслевым правилам
по охране труда
при эксплуатации газового
хозяйства организаций

Опознавательная окраска баллонов со сжиженными и сжатыми газами

Наименование газа в баллоне	Цвет баллона	Дополнительные обозначения	Надпись на баллоне
Азот	Черный	Коричневая полоса	«Азот» желтого цвета
Аргон сырой	Черный	Белая полоса	«Аргон сырой» белого цвета
Аргон технический	Черный	Синяя полоса	«Аргон технический» синего цвета
Аргон чистый	Серый	Зеленая полоса	«Аргон чистый» зеленого цвета
Ацетилен	Белый	Зеленая полоса	«Ацетилен» красного цвета
Бутилен	Красный	Черная полоса	«Бутилен» желтого цвета
Бутан	Красный	Черная полоса	«Бутан» белого цвета
Водород	Темно-зеленый	Черная полоса	«Водород» красного цвета
Воздух	Черный		«Сжатый воздух» белого цвета
Гелий	Коричневый	Черная полоса	«Гелий» белого цвета
Кислород	Голубой		«Кислород» черного цвета
Двуокись углерода	Черный		«Углекислота» желтого цвета
Другие негорючие газы	Черный		Указывается наименование содержимого в баллоне газа, желтого цвета
Другие горючие газы	Красный		Указывается наименование содержимого в баллоне газа, белого цвета

gost.e-ecolog.ru