



Министерство труда и социальной защиты
Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОХРАНЫ И ЭКОНОМИКИ ТРУДА»

Тема 4: **Безопасное производство
отдельных работ**

4.2

*Требования безопасности при
проведении газоопасных работ*

Москва

Технология научно-методического обеспечения деятельности организации в сфере охраны труда: / М.: ФГБУ «ВНИИ охраны и экономики труда» Минтруда России, 2015.

Технология предназначена для организации обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов организаций всех форм собственности независимо от сферы их хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности, а также уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда и членов комитетов (комиссий) по охране труда организаций.

Технология разработана на основе модульной системы обучения, отличительными особенностями которой являются гибкость, возможность оперативно создавать различные модификации учебных программ, гармонично сочетать модульный метод с другими формами обучения, добиваться наибольшей интенсивности и индивидуализации учебного процесса.

Автор-составитель Лексина О.Н.

Научное редактирование Помогаев Г.И.

Дизайн и компьютерная верстка Лексина О.Н.

Предложения и замечания просьба направлять по адресу:
105043, Москва, ул. 4-я Парковая, д. 29.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФГБУ «ВНИИ охраны и экономики труда» Минтруда России).

Телефон (499) 164-93-30, факс (499)164-97-35.

E-mail: obuch@vcot.info

© Составление ФГБУ «ВНИИ охраны и экономики труда» Минтруда России, 2015

© Дизайн ФГБУ «ВНИИ охраны и экономики труда» Минтруда России, 2015

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	1

Цели:

После изучения этого раздела Вы будете знать:

- какие работы относятся к газоопасным работам;
- каков порядок организации газоопасных работ;
- какие требования предъявляются к персоналу, проводящему газоопасные работы;
- какие основные меры принимаются для обеспечения безопасности газоопасных работ;
- какие дополнительные меры безопасности принимаются при работе внутри емкостей;
- какие требования предъявляются к средствам индивидуальной защиты, применяемым при выполнении газоопасных работ;
- какие дополнительные требования безопасности предъявляются при проведении электро- и газосварочных работ.

Перечень документов, необходимых для изучения раздела:

1. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ. О промышленной безопасности опасных производственных объектов.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 г. N 870. Об утверждении Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления.
3. Постановление Минтруда России от 12.05.2003 г. № 27. Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организации. ПОТ Р М 026–2003.
4. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 г. № 542. Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
5. Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101. Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
6. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 г. № 37. О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.
7. Приказ Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ»
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 декабря 2014 г. N 1101н "Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ"

С данным разделом связаны:

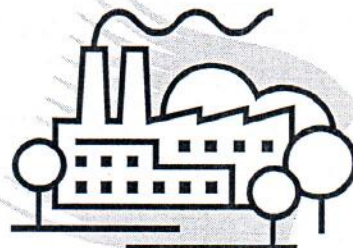
Раздел	2.5	Инструктаж, обучение и допуск персонала к работе.
Раздел	2.9	Организация предварительных и периодических медосмотров.
Раздел	4.1	Требования безопасности при проведении огневых работ.
Раздел	4.5	Требования безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.
Раздел	5.3	Безопасная эксплуатация оборудования, работающего под избыточным давлением.
Раздел	6.2	Организационные основы обеспечения пожарной безопасности организации.
Раздел	6.3	Общие сведения о системах противопожарной защиты.
Раздел	7.2	Порядок обеспечения работников СИЗ.

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Организация безопасного производства работ	

Стр.	Раздел	Код
2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

■ ВВЕДЕНИЕ

К *газоопасным работам* относятся работы, связанные с внутренним осмотром, чисткой, ремонтом, разгерметизацией технологического оборудования, коммуникаций, установкой и снятием заглушек на оборудовании и трубопроводах, а также работы внутри емкостей (аппараты, сушильные барабаны, печи, реакторы, резервуары, цистерны, коллекторы, тоннели, колодцы, прямки, траншеи (глубиной более 1 м) и аналогичные места), при проведении которых имеется или не исключена возможность выделения в рабочую зону взрыво-пожароопасных или вредных паров, газов и других веществ, способных вызвать **взрыв, загорание, оказать вредное воздействие на организм человека**, а также работы при недостаточном содержании кислорода (объемная доля ниже 20%) в рабочей зоне.



■ В зависимости от степени опасности газоопасные работы подразделяются на группы:

I - проводимые с оформлением наряда-допуска на проведение газоопасных работ;

II - проводимые без оформления наряда-допуска на проведение газоопасных работ (но с обязательной регистрацией работ перед их началом в журнале учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска).

■ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ

Газоопасные работы, выполняются в порядке, установленном **требованиями** Федеральных норм и правил **в области промышленной безопасности**, государственными нормативными **требованиями в сфере охраны труда**.

Правила устанавливают требования к организации и порядку безопасного ведения газоопасных работ на опасных производственных объектах

**Правила безопасного ведения
газоопасных, огневых и
ремонтных работ**

Приказ Ростехнадзора
от 20.11. 2017 г. № 485

Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема
	Организация безопасного производства работ

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	3

Правилами устанавливают специальные требования безопасности к их эксплуатации, техническому перевооружению, ремонту, консервации и ликвидации

Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления

Приказ Ростехнадзора
от 15.11.2013г. № 542

Правилами устанавливают требования по охране труда обязательные для работодателей и работников организаций, эксплуатирующих объекты газораспределительных систем

Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организации

Постановление Минтруда России
от 12.05.2003 г. № 27

К газоопасным работам относятся:

- ⇒ присоединение (врезка) вновь построенных наружных и внутренних газопроводов к действующим, отключение (обрезка) газопроводов;
- ⇒ пуск газа в газопроводы при вводе в эксплуатацию, расконсервации, после ремонта (реконструкции), ввод в эксплуатацию газорегуляторных пунктов (ГРП), в том числе блочных (ГРПБ), шкафных газорегуляторных пунктов (ШРП) и газорегуляторных установок (ГРУ);
- ⇒ техническое обслуживание и ремонт действующих наружных и внутренних газопроводов, газового оборудования ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ, газоиспользующих установок;
- ⇒ удаление закупорок, установка и снятие заглушек на действующих газопроводах, а также отключение или подключение к газопроводам газоиспользующих установок;
- ⇒ продувка газопроводов при отключении или включении газоиспользующих установок в работу;
- ⇒ обход наружных газопроводов, ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ, ремонт, осмотр и проветривание колодцев, проверка и откачка конденсата из конденсатосборников;
- ⇒ разрытия в местах утечек газа до их устранения;
- ⇒ ремонт с выполнением огневых (сварочных) работ и газовой резки (в том числе механической) на действующих газопроводах, оборудовании ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ.

☒ Порядок проведения газоопасных работ на объектах разрабатывается эксплуатирующей организацией исходя из условий эксплуатации опасных производственных объектов и согласовывается с профессиональной аварийно-спасательной службой (формированием).

☒ В эксплуатирующих организациях должны быть разработаны документы (стандарты, инструкции), уточняющие и конкретизирующие требования к ведению газоопасных работ с учетом взрывопожароопасных

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Организация безопасного производства работ	

Стр.	Раздел	Код
4	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

показателей и физико-химических свойств обращающихся в технологическом процессе опасных веществ.

При выполнении газоопасных работ на опасных производственных объектах подрядные организации должны руководствоваться в том числе и инструкциями эксплуатирующей организации.

В организации должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы (схемы) эвакуации из цеха (производства) в случае аварийной ситуации, а также разработаны и доведены до всех работников **инструкция о действиях работников в случае аварии, взрыва, неконтролируемого выброса газа токсичных и вредных веществ.**

- ☒ Газоопасные работы должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее 2 человек под руководством специалиста.
- ☐ Газоопасные работы в колодцах, туннелях, коллекторах, а также в траншеях и котлованах глубиной более 1 м должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее 3 человек.
- ☐ Работы, которые осуществляются 2 рабочими, при этом руководство поручается наиболее квалифицированному рабочему:
- проведение ремонтных работ без применения сварки и газовой резки на газопроводах низкого давления диаметром не более 50 мм,
 - обход наружных газопроводов,
 - ремонт, осмотр и проветривание колодцев (без спуска в них),
 - проверка и откачка конденсата из конденсатосборников;
 - осмотр технического состояния (обход) внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, в том числе ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ.

- ☒ В эксплуатирующей организации по каждому структурному подразделению (производство, цех, отделение, установка, участок) должен быть разработан **перечень газоопасных работ** включающий:

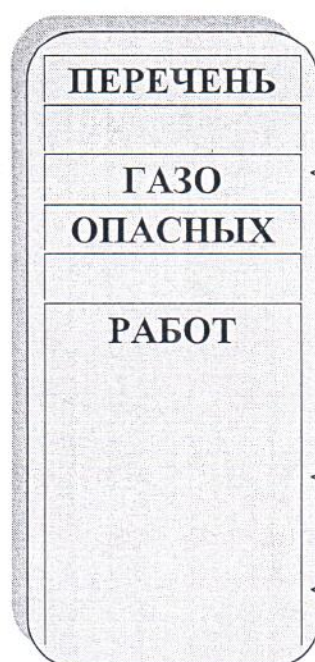
работы, проводимые с оформлением наряда-допуска,

работы, проводимые без оформления наряд допуска.

Рекомендуемый образец				УТВЕРЖДАЮ	
				“ ” г.	
ПЕРЕЧЕНЬ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ					
№ п/п	Место и характер работы	Возможные опасные и вредные производств. факторы	Категория исполнителей выполняющих работу	Основные мероприятия	
				по подготовке	по проведению работ

Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема
	Организация безопасного производства работ

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	5



разрабатывается руководителем структурного подразделения (производство, цех, отделение, установка, участок);

согласовывается: с собственной аварийно-спасательной службой/формированием, аттестованной на ведение газоопасных работ либо с профессиональной аварийно-спасательной службой, с которой заключен договор на обслуживание;

со службой производственного контроля за соблюдением требований безопасности или с лицами, назначенными ответственными за осуществление производственного контроля;

утверждается:

руководителем (уполномоченный заместитель эксплуатирующей организации)

храниться: в структурных подразделениях и в подразделениях, согласовывающих наряды-допуски на проведение газоопасных работ.

Допускается хранение перечней газоопасных работ электронной базе данных эксплуатирующей организации

Перечень газоопасных работ должен периодически пересматриваться и переутверждаться

- не реже 1 раза в год
- при изменении технологического процесса и технологической схемы производства)

☑ На проведение газоопасных работ оформляется **наряд-допуск**, предусматривающий разработку и последующую реализацию комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению работ.

✓ В наряде-допуске отражаются: характер выполняемых работ; планируемое время проведения работ; мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ и последовательность их проведения; мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ.

✓ В наряде допуске должен быть указан состав бригады исполнителей работ (с отметкой о прохождении инструктажей); ответственные за проведение работ; информация о результатах анализа воздушной среды перед началом и в период проведения работ.

✓ К наряду-допуску на проведение газоопасных работ должна быть приложена схема места проведения газоопасных работ, подписанная руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим.

Стр.	Раздел	Код
6	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

✓ При проведении работ на общих коммуникациях или на границах смежных технологических объектов, в местах пересечения коммуникаций и линейных объектов других структурных подразделений, наряд-допуск на проведение газоопасных работ согласовывается с руководителями указанных структурных подразделений. Копия схемы места проведения газоопасных работ передается руководителям структурных подразделений.

✓ Подлежит регистрации в Журнале регистрации нарядов допусков на проведение газоопасных работ с присвоением номера

Оформленные наряд-допуски на проведение газоопасных работ передаются лицам, ответственным за подготовку газоопасной работы, для выполнения подготовительных работ.



☑ Работы, про проводимые без оформления наряда-допуска:

- характеризуются аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей.
- включаются в перечень газоопасных работ;
- должны регистрироваться в журналах учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска на проведение газоопасных работ.

Журнал учета газоопасных работ должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью (при ее наличии). Допускается ведение журнала учета газоопасных работ в электронном виде.

Меры безопасности при проведении газоопасных работ без оформления наряда-допуска должны быть изложены в технологических регламентах, производственных инструкциях по рабочим местам или в специально разрабатываемой эксплуатирующей организацией инструкции.

☑ Газоопасные работы, вызванные необходимостью ликвидации или локализации возможных аварийных ситуаций и аварий:

- выполняются без наряда-допуска до устранения прямой угрозы причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде,
- проводятся в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Восстановительные работы по приведению газопроводов и газового оборудования в технически исправное состояние проводятся по наряду-допуску.



■ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

☑ К выполнению газоопасных работ допускаются лица:

- не моложе 18 лет;
- не имеющие медицинских противопоказаний к указанным видам работ
- прошедшие обучение приемам и методам проведения работ, правилам пользования СИЗ, способам оказания первой доврачебной помощи пострадавшим

Всероссийский научно-исследовательский институт труда	Тема
	Организация безопасного производства работ

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	7

- аттестованные в установленном порядке в области промышленной безопасности.

Обязательным требованием к специалистам и персоналу эксплуатирующих и подрядных организаций, выполняющих газоопасные работы, является наличие протокола о проверке знаний по вопросам безопасности в рамках осуществления должностных обязанностей.

- ✓ **Аттестация специалистов и персонала эксплуатирующих и подрядных организаций, выполняющих газоопасные работы, проводится в соответствии с Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Ростехнадзору.**

- ✓ Периодическая аттестация специалистов проводится не реже чем один раз в пять лет.

- ✓ Проверка знаний **рабочих основных профессий** в области безопасности проводится в объеме квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и/или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

Проверка знаний производственных инструкций проводится не реже одного раза в 12 месяцев.

- ✓ Если для отдельных категорий специалистов и персонала нормативными правовыми актами установлены дополнительные требования к проверке и контролю знаний по безопасности, то применяются также требования, предусмотренные этими нормативными правовыми актами.

Руководители и специалисты, связанные с проведением работ в газовом хозяйстве организации, а также осуществляющие производственный контроль и технический надзор, должны проходить **периодическую проверку знаний по охране труда** не реже одного раза в три года.

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

☒ **Лицом, ответственным за подготовку газоопасной работы, назначается специалист, в ведении которого находятся работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, не занятый на период проведения такой работы ведением технологического процесса и знающий безопасные методы и приемы ведения газоопасных работ.**

Лицо, ответственное за проведение газоопасной работы, и исполнители работ должны быть проинструктированы о специфических особенностях производства и характерных опасностях, которые могут возникнуть в период проведения газоопасной работы, при которых работы должны быть прекращены.

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Организация безопасного производства работ	

Стр.	Раздел	Код
8	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

☒ Лицом, ответственным за проведение газоопасной работы, назначается специалист, не занятый на период проведения такой работы ведением технологического процесса и знающий безопасные методы и приемы ведения газоопасных работ.

При выполнении газоопасной работы работниками **подрядных организаций** ответственным за ее проведение назначается специалист, в ведении которого находятся исполнители газоопасных работ с обязательным периодическим контролем специалистом эксплуатирующей организации.

■ ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ

☒ Каждая газоопасная работа состоит из двух этапов:

- подготовка объекта к проведению газоопасных работ;
- непосредственное проведение газоопасных работ.

Газоопасные работы разрешается проводить после выполнения всех подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском и инструкциями по охране труда.

☒ До начала газоопасных работ ответственный за их проведение обязан **проинструктировать** всех рабочих о технологической последовательности операций и необходимых мерах безопасности.

Работник, получивший инструктаж, должен расписаться в наряде-допуске.



В период подготовки к проведению газоопасных работ осуществляется проверка наличия и исправности **средств индивидуальной защиты, инструментов, приспособлений** и других средств обеспечения безопасности исполнителей.

☒ Проверка герметичности газопроводов, арматуры и приборов открытым огнем **не допускается**.

В местах проведения газоопасных работ **не допускается:**

- присутствие посторонних лиц,
- курение и применение открытого огня.



Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	9

Места проведения работ следует ограждать.

Вблизи мест проведения газоопасных работ вывешиваются или выставляются

предупредительные знаки **«Огнеопасно-газ»**.

Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 г. №542, пункт 170.

ОГНЕОПАСНО-ГАЗ

Газоопасные места и места проведения газоопасных работ должны быть обозначены предупредительными знаками: **«Газоопасно»**, **«Проезд запрещен»**. Опасные зоны мест проведения газоопасных работ дополнительно должны быть обозначены сигнальными ограждениями.

Приказ Ростехнадзора от 12.03.2013 г. № 101, пункт 948.

Газоопасные работы должны выполняться в дневное время.

В районах северной климатической зоны газоопасные работы проводятся независимо от времени суток.

Работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются независимо от времени суток под непосредственным руководством специалиста.

При организации работ руководитель обязан предусмотреть возможность быстрого вывода рабочих из опасной зоны.

При проведении газоопасной работы все распоряжения должны даваться лицом, ответственным за работу. Другие должностные лица и руководители могут давать указания только через лицо, ответственное за проведение работ.

☒ При ремонтных работах в загазованной среде следует:

→ применять инструмент из цветного металла, исключая искрообразование.

Рабочая часть инструментов из черного металла должна обильно смазываться солидолом или другой аналогичной смазкой.

Не допускается использовать в загазованной среде электрические инструменты, дающие искрение;

→ обувь у лиц, выполняющих газоопасные работы в колодцах, помещениях ГРП (ГРПБ), ГРУ, не должна иметь стальных подковок и гвоздей.

В противном случае на обувь необходимо одеть галоши или застелить место работы диэлектрическими ковриками (рулонными материалами), п.1.5.7. ПОТ РМ 026-2003;

→ для освещения использовать переносные светильники во взрывозащищенном исполнении напряжением 12 В;

→ обеспечить наблюдение за работающими.



Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда
Организация безопасного производства работ	

Стр.	Раздел	Код
10	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

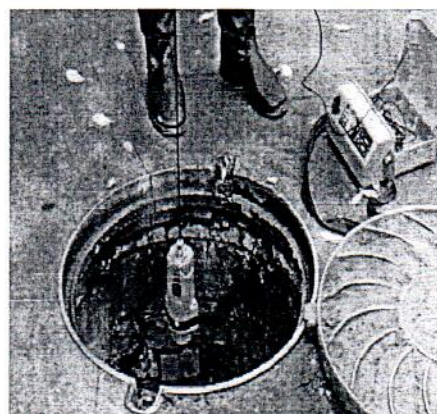
В загазованных колодцах, коллекторах, помещениях и вне помещений в загазованной атмосфере ремонтные работы с применением открытого огня (сварка, резка) недопустимы.

- ☑ Выполнение сварочных работ и газовой резки на газопроводах в колодцах, туннелях, коллекторах, технических подпольях, помещениях ГРП (ГРПБ) и ГРУ без их отключения, продувки воздухом или инертным газом и установки заглушек **не допускается**.

До начала работ по сварке (резке) газопровода, а также замене арматуры, а также компенсаторов и изолирующих фланцев в колодцах, туннелях, коллекторах следует снять (демонтировать) перекрытия.

Перед началом работ проводится *проверка воздуха на загазованность*.

Пробы отбираются в плохо вентилируемых местах. Объемная доля газа в воздухе не должна превышать 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени.



- ☑ *Газопроводы при пуске газа* должны продуваться газом до вытеснения всего воздуха.

Окончание продувки устанавливается путем анализа или сжигания отобранных проб. Объемная доля кислорода не должна превышать 1% по объему, а сгорание газа должно происходить спокойно, без хлопков.

Газопроводы при освобождении от газа должны продуваться воздухом или инертным газом.

Объемная доля газа в пробе воздуха (инертного газа) не должна превышать 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

При продувке газопроводов **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выпускать газоздушную смесь в помещения, вентиляционные и дымоотводящие системы, а также в места, где существует возможность попадания ее в здания или воспламенения от источников огня.

При устранении закупорок в газопроводах должны приниматься меры, максимально уменьшающие выход газа из газопровода. Работы должны проводиться в шланговых или кислородно-изолирующих противогазах. Выпуск газа в помещение запрещается.

При прочистке газопроводов потребители должны быть предупреждены о необходимости отключения газоиспользующих установок до окончания работ.

Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда	Тема Организация безопасного производства работ
--	--

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	11

■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ВНУТРИ ЕМКОСТИ

- ☑ Емкости, подлежащие вскрытию, осмотру, чистке или ремонту, должны быть:
 - ⇒ освобождены от продуктов, отключены от действующего оборудования и системы трубопроводов с помощью заглушек;
 - ⇒ в зависимости от свойств находившихся в них химических продуктов промыты, пропарены острым паром, продуты инертным газом и чистым воздухом;
 - ⇒ нагретые емкости охлаждены до температуры не выше 30 С.
- ☑ На период проведения работ открытые люки колодцев должны быть ограждены, а в ночное время освещены.
- ☑ При нанесении защитных покрытий на внутренние поверхности емкостей, выполнение которых сопровождается выделением вредных и взрывоопасных продуктов, следует предусматривать принудительное удаление этих продуктов.
- ☑ Газоопасные работы в колодцах, туннелях, коллекторах, а также в траншеях и котлованах глубиной более 1 м должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее 3 человек:
 - ⇒ в колодцах и котлованах должны работать не более 2 человек, в спасательных поясах и противогазах;
 - ⇒ снаружи с наветренной стороны должны находиться 2 человека для страховки работающих и недопущения к месту работы посторонних лиц.



- ☑ *Спуск в колодцы* (без скоб), котлованы должен осуществляться по металлическим лестницам с закреплением их у края колодца (котлована).

Для предотвращения скольжения и искрения при опирании на твердое основание лестницы должны иметь резиновые "башмаки".

- ☑ После окончания работ внутри емкостей ответственный за их проведение перед закрытием люков должен лично убедиться, что работы выполнены в полном объеме и сделать об этом запись в наряде-допуске.

Стр.	Раздел	Код
12	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

■ ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

- ☑ Во время проведения газоопасных работ все члены бригады обеспечиваются в установленном порядке спецодеждой, спецобувью, сигнальными жилетами (при производстве работ на улицах и дорогах), защитной каской, СИЗ (спасательным поясом с веревкой и противогоазом), п. 1.5.7. ПОТ РМ 026–003.



Ответственным за наличие у рабочих СИЗ, их исправность и применение является руководитель работ, а при выполнении работ без технического руководства – лицо, выдавшее задание.

Наличие и исправность необходимых СИЗ определяются при выдаче наряда-допуска на газоопасные работы.

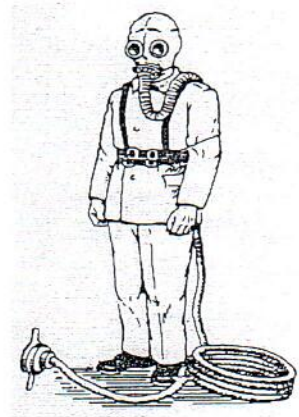
- ☑ Каждый участвующий в газоопасных работах должен иметь подготовленный к работе *шланговый* или *кислородно-изолирующий противогоаз*.

Применение фильтрующего противогоаза не допускается!

Кислородно-изолирующие противогоазы должны использоваться в тех случаях, когда невозможно применение шланговых, п. 1.5.17. ПОТ РМ 026-2003.

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

Противогоазы должны храниться в помещениях с температурой не более 25⁰ С в специальных шкафах на расстоянии не менее 3 м от отопительных приборов и 0,75 м от наружных стен, п. 1.5.16. ПОТ РМ 026-2003.



Разрешение на включение кислородно-изолирующих противогоазов дает руководитель работ.

При работе в кислородно-изолирующем противогоазе необходимо следить за остаточным давлением кислорода в баллоне противогоаза, обеспечивающем возвращение работающего в незагазованную зону.

Продолжительность работы в противогоазе без перерыва не должна превышать 30 минут.

Время работы в кислородно-изолирующем противогоазе записывается в его паспорт.

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	13

Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов должны быть расположены с наветренной стороны и закреплены.

При отсутствии принудительной подачи воздуха вентилятором длина шланга не должна превышать 15 м.

Шланг не должен иметь перегибов и заземлений.

Противогазы проверяют на герметичность перед выполнением работ зажатием конца гофрированной дыхательной трубки. В правильно подобранном противогазе невозможно дышать.

- ☒ Перед выдачей поясов, карабинов и веревок должен производиться *наружный осмотр*:



- пояса и веревки должны иметь инвентарные номера;
- спасательные пояса должны иметь наплечные ремни с кольцом для крепления веревки на уровне лопаток (спины), применение поясов без наплечных ремней запрещается;
- пояс, спасательные веревки, карабины не должны иметь следов повреждений.

→ *Испытание* спасательных поясов с веревками и карабинов должны проводиться *не реже 1 раза в 6 месяцев*. Результаты испытаний оформляются Актом или записью в специальном Журнале.

- ✓ Спасательные пояса с кольцами для карабинов испытываются застегнутыми на обе пряжки с грузом массой 200 кг, в подвешенном состоянии в течение 5 мин.

После снятия груза на поясе не должно быть следов повреждений.

- ✓ Карабины испытываются нагрузкой массой 200 кг с открытым затвором в течение 5 мин.

После снятия груза освобожденный затвор карабина должен встать на свое место без заеданий.

- ✓ Спасательные веревки должны быть длиной не менее 10 м и испытаны грузом массой 200 кг в течение 15 мин.

После снятия груза на веревке в целом и на отдельных нитях не должно быть повреждений.

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

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда
Организация безопасного производства работ	

Стр.	Раздел	Код
14	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

**■ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ЭЛЕКТРО- И ГАЗОСВАРОЧНЫХ РАБОТ
(ПОТ Р М 026–2003)**

⇒ Выполнять сварочные работы внутри закрытых резервуаров, колодцев, тоннелей, в глубоких траншеях (глубиной более 2 м), ГРП и ГНС, производственных помещениях и на территории ГНС, ГРП разрешается при обеспечении их надежной вентиляции.

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



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

⇒ 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, обеспечиваются щитками или очками с защитными стеклами (светофильтрами).

⇒ 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.

⇒ Для защиты от воздействия холодной или влажной земли, металла, снега как снаружи, так и внутри помещений газо-электросварщики должны обеспечиваться термоизоляционными подстилками, матами, наколенниками и подлокотниками из огнестойких материалов с эластичной прослойкой.

Код	Раздел	Стр.
4.2	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	15

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Допускается ли проведение газоопасных работ без наряда-допуска?

- а) Не допускается.
- б) Периодически повторяющиеся газоопасные работы, выполняемые постоянным составом работающих производятся без оформления наряда-допуска по утвержденным производственным инструкциям.
- в) Допускается, в соответствии с утвержденным техническим директором Перечнем газоопасных работ. Как правило, это работы, указанные в ответе «б».

2. Ремонтные работы в колодцах, тоннелях, закрытых емкостях и котлованах глубиной более 1 метра должны выполняться бригадой в составе:

- а) не менее двух рабочих;
- б) не менее 3- рабочих, из которых 2 человека для страховки работающих находятся снаружи;
- в) не менее двух рабочих и в присутствии специалиста по охране труда.

3. Каким документом оформляется разрешение на проведение газоопасной работы и определяются условия ее проведения?

- а) Нарядом-допуском.
- б) Письменным распоряжением по цеху.

4. Какие действия необходимо принять руководителю газоопасных работ перед выдачей работникам спасательных поясов с веревками и карабинов?

- а) Провести испытание спасательных поясов с веревками.
- б) Проверить наружным осмотром отсутствие следов повреждений, наличие инвентарных номеров на каждый пояс и веревку.
- в) Убедиться, что спасательные пояса с веревками, карабины прошли испытания в установленный срок и осмотреть в соответствии с пунктом «б».

5. Какие меры безопасности следует применять при ремонтных работах в загазованной среде с целью исключения искрообразования?

- а) Применять инструменты из цветного металла. Работники должны быть в обуви без стальных подковок и гвоздей.
- б) Рабочая часть инструментов из черного металла должна обильно смазываться солидолом или другой аналогичной смазкой.
- в) Необходимо соблюдать требования, изложенные в ответах «а» и «б».

Тема	Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда
Организация безопасного производства работ	

Стр.	Раздел	Код
16	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	4.2

6. Бригаде для выполнения газоопасной работы в колодце выдали фильтрующие противогазы, предохранительные пояса, спасательные веревки. Можно ли считать нормальной такую экипировку?

- а) Нет, нельзя. Фильтрующий противогаз надо заменить на изолирующий противогаз.
- б) Да, можно: все необходимое есть.
- в) Нет, нельзя. Следует заменить фильтрующий противогаз на шланговый или кислородно-изолирующий противогаз, выдать дополнительно переносные светильники во взрывозащитном исполнении.

7. Какова периодичность испытаний спасательных поясов с веревками, а также карабинов, применяемых работниками на газоопасных работах?

- а) Не реже 1 раза в месяц.
- б) Не реже 1 раза в 6 месяцев.
- в) Испытания проводятся ежегодно, а перед выдачей - наружный осмотр.

8. Какова допустимая продолжительность одновременного пребывания рабочего в шланговом противогазе при выполнении газоопасных работ?

- а) Не должна превышать 30 минут.
- б) Не должна превышать 45 минут.
- в) Не более 1 часа.

9. К выполнению газоопасных работ допускаются:

- а) лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие медосмотр;
- б) лица, обученные правилам пользования противогазами и спасательными поясами, аттестованные в области промбезопасности на право ведения этих работ;
- в) персонал, отвечающий требованиям, указанным в ответах «а» и «б», а также обученный способам оказания первой помощи пострадавшим.

10. Укажите условия хранения шлангового противогаза:

- а) в специальных шкафах в любых помещениях;
- б) в помещениях с температурой не более 25⁰С в специальных шкафах на расстоянии не менее 3 м от отопительных приборов и 0,75 м от наружных стен;
- в) условия хранения нормативными документами не определены.