**Инструкция по охране труда**

**при проведении газоопасных работ**

**1. Область применения**

1.1. Настоящая инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда для работников ООО «Альфа» при проведении газоопасных работ.

1.2. Настоящая инструкция по охране труда при проведении газоопасных работ разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

1) изучения газоопасных работ;

2) результатов специальной оценки условий труда;

3) анализа требований профессионального стандарта;

4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при проведении газоопасных работ;

5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при проведении газоопасных работ;

6) определения безопасных методов и приемов выполнения газоопасных работ.

1.3. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для всех работников ООО «Альфа» при выполнении ими трудовых обязанностей при проведении газоопасных работ независимо от их специальности, квалификации и стажа работы.

**2. Нормативные ссылки**

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2 **Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов** Приказ Минтруда от 28.10.2020 № 753н;

2.1.3 **«Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»**  утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020, №835н;

2.1.4. **Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479**  "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";

2.1.5. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н.

**3. Общие требования охраны труда**

3.1. Настоящая Инструкция предусматривает основные требования по охране труда при проведении газоопасных работ.

3.2. При проведении газоопасных работ необходимо выполнять свои обязанности в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

3.3. К газоопасным относятся работы:

* связанные с осмотром, чисткой, ремонтом, разгерметизацией технологического оборудования, коммуникаций, в том числе работы внутри емкостей и другого аналогичного оборудования, а также в коллекторах, тоннелях, колодцах, камерах, котлованах, траншеях, приямках и других аналогичных местах, при проведении которых имеется или не исключена возможность выделения в рабочую зону взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв, возгорание, оказать вредное воздействие на организм человека;
* при недостаточном содержании кислорода в воздухе рабочей зоны (объемная доля ниже 20%).

3.4. К газоопасным работам (ГОР) на сетях газораспределения и газопотребления относятся:

* отсоединение/подсоединение газопроводов различных диаметров на действующих сетях;
* 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 ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ;
* техническое обслуживание и ремонт действующих наружных и внутренних газопроводов, газового оборудования ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ, газоиспользующих установок;
* замена и установка газового оборудования на действующих газопроводах;
* ликвидация запорной арматуры на действующих газопроводах;
* 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;
* ликвидация утечек газа на действующих газопроводах;
* ремонт с выполнением огневых (сварочных) работ и газовой резки (в том числе механической) на действующих газопроводах, оборудовании ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ.

3.5. К выполнению ГОР допускаются руководители, специалисты и рабочие:

* не моложе 18 лет;
* прошедшие медицинское освидетельствование в установленном порядке и не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ;
* обученные безопасным методам и приемам работы, технологии проведения газоопасных работ, применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой помощи пострадавшим;
* аттестованные и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности в объеме Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления, прошедшие проверку знаний требований безопасности и охраны труда в установленном порядке и имеющие допуск к самостоятельной работе.

3.6. Перед допуском к самостоятельному выполнению газоопасных работ (после проверки знаний) каждый должен пройти стажировку под наблюдением опытного работника в течение первых 10 рабочих смен.

3.7. Стажировка и допуск к самостоятельному выполнению газоопасных работ оформляются приказом по организации.

3.8. Каждый работник, приступающий к выполнению ГОР, должен быть ознакомлен:

* с объемом выполняемой работы;
* с существующим риском повреждения здоровья, с правилами и приемами безопасного выполнения работы;
* с мерами защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов;
* с наличием и состоянием средств коллективной и индивидуальной защиты;
* с режимом работы;
* со схемой эвакуации.

3.9. ГОР, проводимые без оформления наряда-допуска, – это периодически повторяющиеся ГОР, характеризующиеся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей.

3.9.1.1. К таким работам на сетях газораспределения и газопотребления относятся:

* обход наружных газопроводов, ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ;
* ремонт, осмотр и проветривание колодцев;
* проверка и откачка конденсата из конденсатосборников;
* техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования без отключения газа;
* техническое обслуживание запорной арматуры и компенсаторов, расположенных вне колодцев;
* обслуживание (технологическое) газоиспользующих установок (котлов, печей).

Указанные работы следует выполнять в составе не менее двух рабочих и регистрироваться в специальном журнале с указанием времени начала и окончания работ.

3.9.1.2. Меры безопасности при проведении таких работ должны быть изложены в производственных инструкциях, разрабатываемых с учетом требований настоящей инструкции.

3.9.1.3. ГОР без наряда-допуска подлежат обязательной регистрации в подразделении в журнале регистрации газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска.

3.9.1.4. Журнал должен быть прошнурован, скреплен печатью. Страницы журнала должны быть пронумерованы. Срок хранения журнала – не менее пяти лет со дня его окончания.

3.10. ГОР, связанные с предупреждением развития аварийных ситуаций и необходимостью локализации и ликвидации аварий на газопроводах, проводятся в соответствии с планами локализации и ликвидации аварий до устранения прямой угрозы причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде. Наряд-допуск на такие работы не оформляется. Работы проводятся под руководством ответственного руководителя работ по локализации и ликвидации аварии.

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

ГОР, проводимые по наряду-допуску, – это работы, не вошедшие в пункты 2.1, 2.2 настоящей инструкции, требующие разработку и последующее осуществление комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению работ, оформляемые (изложенные) в наряде-допуске (приложение № 2).

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.

3.11.1. ГОР, выполняемые по наряду-допуску, должны проводиться в светлое время суток.

В исключительных случаях проведение неотложных газоопасных работ может быть разрешено в темное время суток. При этом в наряде-допуске должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ, учитывающие условия их выполнения в темное время суток.

3.11.2. Наряд-допуск на проведение ГОР выдается на каждое место и вид работ одной бригаде, проводящей такие работы, и действителен в течение одной смены.

3.12. В производственных подразделениях должен быть разработан перечень ГОР. В перечне должны быть раздельно указаны ГОР:

* проводимые с оформлением наряда-допуска;
* проводимые без оформления наряда-допуска.

3.13. Перечень ГОР разрабатывается руководителем структурного подразделения, согласовывается с начальником управления, с производственным или техническим отделом, по принадлежности, с отделом ОТ и ПБ и утверждается заместителем генерального директора – главным инженером предприятия, пересматривается и переутверждается не реже одного раза в год.

3.14. При возникновении необходимости проведения ГОР, не включенных в утвержденный перечень, они должны выполняться по наряду-допуску в соответствии с требованиями настоящей инструкции с последующим внесением их в течение 10 рабочих дней в перечень.

3.15. Пуск газа в газораспределительные сети поселений при первичной газификации, в газопроводы высокого давления, работы по присоединению газопроводов высокого и среднего давления, ремонтные работы в ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ с применением сварки и газовой резки, ремонтные работы на газопроводах среднего и высокого давлений (под газом) с применением сварки и газовой резки, снижение и восстановление давления газа в газопроводах среднего и высокого давлений, связанные с отключением потребителей, отключение и последующее включение подачи газа на промышленные производства производятся по специальному плану, утвержденному техническим руководителем газораспределительной организации.

3.15.1. В плане указываются последовательность проведения операций, расстановка людей, техническое оснащение, мероприятия, обеспечивающие максимальную безопасность, лица, ответственные за проведение газоопасных работ (отдельно на каждом участке работы) и за общее руководство и координацию действий.

3.15.2. Каждому лицу, ответственному за проведение газоопасных работ, в соответствии с планом выдается отдельный наряд-допуск.

3.15.3. К плану и нарядам-допускам должна прилагаться исполнительная документация (чертеж или ксерокопия исполнительной документации) с указанием места и характера производимой работы.

Перед началом газоопасных работ лицом, ответственным за их проведение, проверяется соответствие документации фактическому расположению газопровода.

3.16. Каждая ГОР, выполняемая с оформлением наряда-допуска или регистрируемая в журнале учета ГОР, проводимых без оформления наряда-допуска, состоит из двух этапов:

* подготовка объекта (оборудования) к проведению ГОР;
* непосредственное проведение ГОР.

3.17. Лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков к выполнению газоопасных работ, назначаются приказом по предприятию из числа руководящих работников и специалистов, аттестованных в установленном порядке и имеющих опыт работы на объектах сетей газораспределения и газопотребления не менее одного года.

3.18. Наряды-допуски на газоопасные работы должны выдаваться заблаговременно для необходимой подготовки к работе.

3.19. В наряде-допуске указывается срок его действия, время начала и окончания работы.

3.20. При невозможности окончить ее в установленный срок наряд-допуск на газоопасные работы подлежит продлению лицом, выдавшим его.

3.21. Наряд-допуск регистрируется в журнале регистрации нарядов-допусков на производство ГОР с присвоением очередного номера. Без регистрации наряд-допуск считается недействительным.

3.22. Лицо, ответственное за проведение газоопасных работ, получая наряд-допуск, расписывается в журнале регистрации нарядов-допусков.

3.21. Наряды-допуски должны храниться не менее одного года с момента их закрытия, после чего подлежат уничтожению в установленном порядке.

3.22. Наряды-допуски, выдаваемые на первичный пуск газа, врезку в действующий газопровод, отключения газопроводов с заваркой наглухо в местах ответвления, хранятся постоянно в исполнительно-технической документации на данный газопровод.

3.23. При оформлении наряда-допуска записи должны быть четкими.

3.24. Запрещается:

* заполнение наряда-допуска карандашом;
* исправления в тексте и подписи ответственных лиц под копирку.

3.25. Если работа оказалась незаконченной, а условия ее проведения не ухудшились и характер работы не изменился, наряд-допуск может быть продлен на следующую смену той же бригаде с подтверждением возможности проведения работы для каждой последующей смены подписями лиц, указанных в пункте 15 наряда-допуска. Ответственный за их выполнение обязан ежедневно докладывать о положении дел лицу, выдавшему наряд-допуск.

**3.26. Соблюдение правил внутреннего распорядка.**

3.26.1. Работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка и графики работы, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы (смены), перерывы для отдыха и питания, порядок предоставления дней отдыха, чередование смен и другие вопросы использования рабочего времени.

**3.27. Требования по выполнению режимов труда и отдыха при проведении газоопасных работ.**

3.27.1. При проведении газоопасных работ работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

3.27.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется Правилами внутреннего трудового распорядка ООО «Альфа», утвержденными приказом директора ООО «Альфа» от 01.01.2021г. № 003.

3.27.3. Время начала и окончания смены, время и место для отдыха и питания, устанавливаются по графикам сменности распоряжениями руководителей подразделений.

3.27.4 Каждый работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

**3.28. Перечень опасных и вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работника в процессе работы, а также перечень профессиональных рисков и опасностей.**

3.28.1. При выполнении ГОР возможно воздействие на работника следующих опасных и вредных производственных факторов:

* воздействие взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов в воздушной среде рабочей зоны;
* недостаточное содержание кислорода;
* травмирование в результате взрыва, пожара, термического воздействия, падения инструмента, падения работника с высоты.

3.28.2. В качестве опасностей, в соответствии с перечнем профессиональных рисков и опасностей строительного участка, представляющих угрозу жизни и здоровью работников, при проведении газоопасных работ могут возникнуть следующие риски:

* опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
* опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот;
* опасность удара;
* опасность поражения электрическим током;
* опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей;
* опасность натыкания на неподвижную колющую поверхность (острие).

**3.29. Перечень специальной одежды, специальной обуви и средств индивидуальной защиты, выдаваемых работникам в соответствии с установленными правилами и нормами.**

3.29.1. При проведении газоопасных работ работник обеспечивается спецодеждой, спецобувью и СИЗ в соответствии «Нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты», утвержденными приказом директора ООО «Альфа» от 01.01.2021г. №002.

3.29.2. Выдаваемые специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

3.29.3. Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

3.29.4. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках и гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

**3.30. Порядок уведомления администрации о случаях травмирования работника и неисправности оборудования, приспособлений и инструмента.**

3..30.1. При возникновении несчастного случая, микротравмы пострадавший должен постараться привлечь внимание кого-либо из работников к произошедшему событию, при возможности, сообщить о произошедшем непосредственному руководителю (для сообщения используют телефон 71-16), любымдоступным для этого способом и обратиться в здравпункт (при наличии).

3.30.2. Работник должен немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, микротравме происшедших на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

3.30.3. При обнаружении в зоне работы несоответствий требованиям охраны труда (неисправность оборудования, приспособлений и инструмента, неогороженный проём, траншея, открытый колодец, отсутствие или неисправность ограждения опасной зоны, оголенные провода и т.д.) немедленно сообщить об этом непосредственному руководителю работ.

**3.31. Правила личной гигиены, которые должен знать и соблюдать работник при выполнении работы.**

3.31.1. Для сохранения здоровья работник должен соблюдать личную гигиену. Необходимо проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

3.31.2. При работе с веществами, вызывающими раздражения кожи рук, следует пользоваться защитными перчатками, защитными кремами, очищающими пастами, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

3.31.3. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

3.31.4. Для питья употреблять воду из диспенсеров, чайников.

3.31.5. Курить и принимать пищу разрешается только в специально отведенных для этой цели местах.

**4. Требования охраны труда перед началом работы**

**4.1. Порядок подготовки рабочего места.**

4.1.1. Подготовку объекта (оборудование, коммуникации и т. п.) к проведению на нем ГОР осуществляет эксплуатационный персонал предприятия под руководством ответственного за подготовительные работы.

4.1.2. Для подготовки объекта к ГОР должен быть выполнен весь комплекс подготовительных работ, предусмотренных в соответствующих инструкциях, в наряде-допуске и плане организации работ.

При этом должны быть приняты меры по уменьшению степени опасности ГОР:

* снятием давления;
* удалением вредных и взрывоопасных продуктов и исключением их поступления из смежных технологических систем;
* исключением возможных источников искрообразования.

4.1.3. Место проведения ГОР, связанной с возможностью выброса взрывоопасных и вредных продуктов, должно быть обозначено (ограждено), а при необходимости выставлены посты (из числа работников предприятия) с целью исключения пребывания посторонних лиц в опасной зоне.

Вблизи мест проведения газоопасных работ вывешиваются или выставляются предупредительные знаки «Огнеопасно – газ».

При значительном выделении газа в окружающую среду необходимо запретить движение транспорта в радиусе до 50 м от места работы.

Присутствие посторонних лиц, применение источников открытого огня, а также курение в местах проведения газоопасных работ не допускаются.

4.1.4. Котлованы должны иметь размеры, удобные для проведения работ и эвакуации рабочих.

4.1.5. 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.

4.1.6. Электроприводы движущихся механизмов должны быть отключены от источников питания видимым разрывом и отсоединены от этих механизмов. На пусковых устройствах у аппаратов и в электрораспределительных устройствах вывешиваются плакаты «Не включать – работают люди!», которые снимают после окончания работ по указанию ответственного за проведение ГОР.

4.1.7. Выполнение сварочных работ и газовой резки на газопроводах в колодцах, туннелях, шурфах, траншеях, 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, компенсаторов и изолирующих фланцев в колодцах, туннелях, коллекторах следует снять (демонтировать) перекрытия.

4.1.8. Для оценки качества выполнения подготовительных мероприятий перед началом проведения ГОР следует провести анализ воздушной среды на содержание взрывоопасных и вредных газов. Объемная доля газа в воздухе не должна превышать 20 процентов от НКПРП. Пробы должны отбираться в наиболее плохо вентилируемых местах.

**4.2. Порядок проверки исходных материалов (заготовки, полуфабрикаты).**

4.2.1. Перед началом работы работник обязан проверить исправность и комплектность исходных материалов (заготовок, полуфабрикатов).

**4.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты до использования.**

4.3.1. Перед началом работы работник обязан надеть положенные спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты, предварительно проверив их исправность.

4.3.2. При нарушении целостности спецодежды, спецобуви и СИЗ необходимо сообщить об этом непосредственному руководителю.

4.3.3. Работник обязан правильно применять и поддерживать спецодежду, спецобувь и СИЗ в чистоте, своевременно заменять. При необходимости спецодежду нужно сдавать в стирку и ремонт. Изношенная до планового срока замены спецодежда, не подлежащая ремонту, списывается в установленном порядке.

4..3.4. Перед началом работ руководитель работ проверяет наличие и исправность СИЗОД, спецодежды, спецобуви (выданных по профессиям), соответствующих типовым отраслевым нормам, инструментов, приспособлений и других средств обеспечения безопасности исполнителей.

Шланговые противогазы (ПШ) представляют собой СИЗОД изолирующего типа и служат для защиты органов дыхания, глаз и лица работника в воздушной среде, содержащей 18 процентов и менее кислорода (в колодцах, траншеях, приямках и т. п., а также в емкостях, цистернах и других изолированных аппаратах), и при содержании вредных веществ неизвестного состава и концентраций или объемного содержания вредных веществ в воздухе более 0,5 процента объемных.

Амуниция (страховочная система) служит для обеспечения безопасных условий труда при работе в загазованной среде, для страховки и извлечения рабочих при несчастных случаях, а также для закрепления шланга противогаза и сигнально-спасательной веревки.

Во взрывоопасных средах используют ПШ, укомплектованный амуницией из хлопчатобумажных материалов, в условиях воздействия агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. д.) следует использовать ПШ, укомплектованный амуницией из синтетических материалов.

Шланговый противогаз типа ПШ-1 состоит из:

* лицевой части;
* двух последовательно соединенных гофрированных трубок;
* воздухоподводящего армированного шланга длиной 10 м;
* амуниции с сигнально-спасательной веревкой длиной 13–15 м;
* фильтрующей коробки с противопылевым фильтром;
* штыря для закрепления конца шланга в зоне чистого воздуха;
* чемодана (сумки, мешка) для хранения и транспортировки.

Шланговый противогаз типа ПШ-2 является средством защиты с принудительной подачей воздуха и рассчитан на одновременное обеспечение защиты органов дыхания, глаз и лица одного или двух работающих.

Состоит из одного или двух комплектов, указанных в пункте 9.2, длина воздухоподводящих армированных шлангов – 20 метров, длина сигнально-спасательных веревок – 25 метров.

Для принудительной подачи воздуха в ПШ-2 предусмотрена воздуходувка с электро- или ручным приводом.

В лицевую часть ПШ воздух, пригодный для дыхания, поступает через армированный шланг, всасывающий конец которого с фильтрующим элементом располагается в зоне чистого воздуха. При этом должна быть исключена вероятность загрязнения чистой зоны вредными веществами выше ПДК.

Шланговые противогазы, поясные ремни и сигнально-спасательные веревки, входящие в комплект противогаза, до и после применения должны проверяться лицом, ответственным за проведение работ, совместно с исполнителем работ.

При осмотре лицевой части:

* проверить целостность корпуса маски;
* целостность смотровых стекол;
* наличие и состояние клапанов вдоха и выдоха, резиновых прокладок;
* проверить соответствие размера.

При осмотре гофрированной трубки:

* проверить целостность гофры внешним осмотром и растягиванием;
* отсутствие вмятин, коррозии на металлических деталях;
* наличие ниппельного резинового кольца.

При осмотре воздухопроводящего шланга необходимо:

* проверить отсутствие пузырей, трещин, отслоений оголения проволочной спирали, поперечной деформации резинотканевого рукава;
* проверить целостность штуцера, скобы, накидной гайки и ниппеля.

По возможности продуть шланг чистым воздухом.

Проверить целостность фильтрующего элемента, наличие в нем аэрозольного фильтра, надежность соединения деталей.

При осмотре амуниции необходимо:

* проверить страховочные системы– на отсутствие порезов и надрывов прядей, лент и прошивочных ниток, прожогов, промасливания, целостность пряжек;
* проверить сигнально-спасательную веревку – на отсутствие бурых пятен, запаха плесени, гнили, узлов, утоньшений, потертостей и других дефектов, снижающих прочность;
* проверить наличие бирок на страховочной системе и сигнально-спасательной веревке.

Эксплуатация влажной сигнально-спасательной веревки ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

После внешнего осмотра владелец обязан проверить шланговый противогаз на герметичность системы:

Проверка на герметичность ПШ осуществляется следующим способом:

* собрать ПШ;
* надеть лицевую часть;
* герметично закрыть фильтр;
* сделать три–четыре попытки глубокого вдоха.

Если воздух не поступает в лицевую часть, то ПШ герметичен.

При выявлении хотя бы одного дефекта при проверке ПШ использовать противогаз ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

СИЗОД не должны использоваться:

* если чувствуется затруднение дыхания, головокружение, тошнота или иной дискомфорт;
* если лицевая часть не плотно подогнана;
* если щетина, борода, усы или бакенбарды соприкасаются с поверхностью лицевой части, нарушая тем самым ее герметичность.

Если в процессе работы в противогазе чувствуется затруднение дыхания, проникновение запаха вредных веществ, и (или) головокружение, и (или) недомогание, другой физический эффект, необходимо задержать дыхание и немедленно, не снимая противогаза, покинуть загазованную зону.

Не допускается длительный контакт воздухоподводящего армированного шланга ПШ с остатками нефтепродуктов в жидкой фазе, его перемещение волочением, скручивание шланга относительно продольной оси, передавливание, изломы и резкие перегибы, а также контакт шланга с предметами, температура которых выше +70 ⁰С.

По окончании работы проверить состояние СИЗОД.

После применения лицевые части противогазов протереть насухо, при необходимости высушить.

В случае загрязнения лицевую часть и клапаны промыть теплой водой с мылом, затем чистой водой. Просушить лицевую часть на воздухе, исключив воздействие прямых солнечных лучей.

СИЗОД следует хранить при температуре не выше 30 °С на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих приборов. СИЗОД не должны подвергаться деформации и ударным нагрузкам, воздействию агрессивных веществ и влаги. Резиновые части СИЗОД не должны подвергаться воздействию солнечных лучей.

Допускается хранение СИЗОД при температуре ниже 0 °С, в этом случае СИЗОД перед использованием выдерживают не менее 24 часов при температуре 20 ± 5 °С.

Шланговые противогазы проверяются не реже одного раза в шесть месяцев.

Страховочные систем с кольцами для карабинов испытываются застегнутыми на обе пряжки с грузом массой 200 килограммов в подвешенном состоянии в течение пяти минут. После снятия груза на поясе не должно быть следов повреждений.

Карабины испытываются грузом массой 200 килограммов с открытым затвором в течение пяти минут. После снятия груза освобожденный затвор карабина должен встать на свое место без заеданий.

Страховочные системы должны иметь наплечные ремни с кольцом для крепления веревки на уровне лопаток (спины).

Спасательные веревки должны быть длиной не менее 10 метров и испытаны грузом массой 200 килограммов в течение 15 минут. После снятия груза на веревке в целом и на отдельных нитях не должно быть повреждений.

Испытание страховочных систем с веревками и карабинов должно проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.

Результаты испытаний оформляются актом или записью в специальном журнале.

Перед выдачей страховочных систем, карабинов и веревок необходимо проводить их наружный осмотр.

Страховочные системы и веревки должны иметь бирки, на которых должны быть указаны инвентарные номера и дата выполненных испытаний.

**4.4. Порядок проверки исправности оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, сигнализации, блокировочных и других устройств, защитного заземления, вентиляции, местного освещения, наличия предупреждающих и предписывающих плакатов (знаков).**

4.4.1. 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.

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

4.4.3. Результат анализа воздушной среды на содержание взрывоопасных и вредных газов заносится руководителем работ в пункт 9 наряда-допуска при открытии работ.

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

4.4.5. Каждый участвующий в газоопасных работах должен иметь подготовленный к работе шланговый противогаз.

4.4.6. До начала газоопасных работ ответственный за их проведение обязан провести инструктаж исполнителей о технологической последовательности операций и необходимых мерах безопасности и проверить их умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, знания безопасных приемов работы и методов оказания первой помощи пострадавшим, порядок эвакуации из опасной зоны (примерный перечень вопросов, освещаемых при инструктаже, указан в приложении № 4). После этого каждый работник, получивший инструктаж, должен расписаться в наряде-допуске в пункте 12.

**5. Требования охраны труда во время работы**

**5.1. Способы и приемы безопасного выполнения работ, использования оборудования, транспортных средств, грузоподъемных механизмов, приспособлений и инструментов.**

5.1.1. ГОР разрешается проводить только после выполнения всех подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском, инструкциями и планом организации работ.

Запрещается увеличивать объем работ, предусмотренный нарядом-допуском.

5.1.2. Выполнять ГОР следует бригадой исполнителей в составе не менее двух человек под руководством специалиста. Члены бригады должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, инструментом, приспособлениями и вспомогательными материалами.

Газоопасные работы в колодцах, туннелях, коллекторах, а также в траншеях и котлованах глубиной более 1 метра должны выполняться бригадой рабочих в составе не менее трех человек.

Работа в шланговом противогазе одному человеку (без страховщика) ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

5.1.3. Перед началом ГОР ответственный за их проведение опрашивает каждого исполнителя о самочувствии (при плохом самочувствии исполнитель к работе не допускается).

5.1.4. Входить в газоопасное место можно только с разрешения ответственного за проведение работ и в соответствующих средствах защиты, надетых за пределами опасной зоны. Работа должна начинаться в присутствии ответственного за проведение работ.

5.1.5. При проведении газоопасной работы все распоряжения должны выдаваться лицом, ответственным за работу.

Другие должностные лица и руководители, присутствующие при проведении работы, дают указания только через лицо, ответственное за проведение работ.

5.1.6. Работы, связанные с возможным выделением взрывоопасных продуктов, должны выполняться с применением инструментов и приспособлений из цветного металла, исключающих искрообразование, рабочая часть инструмента из черного металла должна обильно смазываться солидолом или другой аналогичной смазкой.

Использование электрических инструментов, дающих искрение, не допускается.

5.1.7. Для освещения необходимо применять взрывозащищенные переносные светильники или аккумуляторные лампы напряжением не выше 12 В. Включать и выключать светильники и аккумуляторные лампы следует вне зоны проведения работ.

5.1.8. Работы выполнять в соответствующей спецодежде и спецобуви. Обувь у лиц, выполняющих газоопасные работы в колодцах, помещениях ГРП (ГРПБ), ГРУ, не должна иметь стальных подковок и гвоздей.

5.1.9. Для защиты органов дыхания работающих в колодцах, камерах, коллекторах, тоннелях, котлованах, траншеях, приямках должны применяться шланговые противогазы.

Использование фильтрующих противогазов запрещается.

5.1.10. Применение СИЗОД и длительность работы в них должны отвечать требованиям стандартов и технических условий.

Срок единовременного пребывания работающего в шланговом противогазе не должен превышать 30 минут с последующим отдыхом не менее 15 минут.

5.1.11. В колодцах, камерах, коллекторах, тоннелях, котлованах, траншеях, приямках и других аналогичных местах должны работать не более двух человек в страховочных системах и подготовленных к работе шланговых противогазах. Снаружи с наветренной стороны должны находиться два человека для страховки работающих и недопущения к месту работы посторонних лиц.

5.1.12. Во всех случаях на работающего, спускающегося в колодец, камеру, коллектор, тоннель, котлован, траншею, приямок и другие аналогичные места, должен быть надета страховочная система с сигнально-спасательной веревкой. Страховочная система и сигнально-спасательная веревка должны быть испытаны в установленном порядке. При отсутствии визуальной связи между работающими и наблюдающими должна быть установлена радио- либо веревочная связь.

5.1.13. При проведении работ в колодцах, камерах, коллекторах, тоннелях, котлованах, траншеях, приямках и других аналогичных местах наблюдающий должен находиться у края колодца, камеры, коллектора, тоннеля, котлована, траншеи, приямка в таком же снаряжении, как и работающий, имея при себе изолирующий (шланговый) противогаз (ПШ) в положении «наготове». Для перевода ПШ в положение «наготове» необходимо надеть страховочную систему с закрепленным на нем шлангом и сигнально-спасательной веревкой, шлем-маска должна быть закреплена на гофрированном шланге.

Наблюдающий обязан:

* следить за сигналами и поведением работающего;
* следить за состоянием воздушного шланга противогаза и расположением воздухозаборного устройства;
* спускаться в колодец, камеру, коллектор, тоннель, котлован, траншею, приямок для оказания помощи пострадавшему в шланговом противогазе после предварительного оповещения и с разрешения ответственного за проведение ГОР.

5.1.14. Воздухозаборные патрубки шланговых противогазов должны быть расположены с наветренной стороны и закреплены. При отсутствии принудительной подачи воздуха вентилятором длина шланга не должна превышать 15 метров.

Шланг не должен иметь перегибов и защемлений.

5.1.15. Для проведения ремонтных работ действующего газопровода в колодцах, камерах, коллекторах, тоннелях, котлованах, траншеях, приямках и других аналогичных местах, не требующих разборки газового оборудования, разрешается спуск одного работника. В отдельных случаях разрешается спуск одновременно не более двух работников с надетыми и застегнутыми страховочными системами с сигнально-спасательными веревками и изолирующими (шланговыми) противогазами (ПШ) в положении «наготове».

5.1.16. Работа в траншее, шурфе, котловане без СИЗОД может быть разрешена руководителем работ при условии, что объемное содержание кислорода в траншее, шурфе, котловане составляет не менее 20 процентов, а содержание взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов в траншее, шурфе, котловане не превышает 20 процентов от НКПРП в воздухе рабочей зоны. При этом должна быть исключена возможность попадания взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов извне. Мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ в траншее, шурфе, котловане без СИЗОД, должны быть изложены в наряде-допуске и плане организации работ и включать в себя:

* непрерывную гарантированную подачу свежего воздуха в траншею, шурф, котлован, обеспечивающую нормальный воздушный режим в них;
* периодичность контроля состояния воздушной среды;
* наличие у каждого работающего в траншее, шурфе, котловане и наблюдающих шланговых противогазов в положении «наготове»;
* наличие у каждого работающего в траншее, шурфе, котловане страховочных систем с закрепленной на нем сигнально-спасательной веревкой и другие меры, обеспечивающие безопасность работающих.

5.1.17. Для спуска рабочего в колодец, камеру, коллектор, тоннель, котлован, траншею, приямок и подъема из них применяются переносные лестницы, которые должны быть испытаны в установленном порядке и соответствовать условиям безопасности.

Проверку исправности, устойчивости и надежности закрепления лестницы по месту работы проводят в присутствии ответственного за проведение ГОР.

5.1.18. Рабочий при спуске в колодец, камеру, коллектор, тоннель, котлован, траншею, приямок и при выходе из них не должен держать в руках какие-либо предметы. Все необходимые для работы инструменты и материалы должны подаваться в колодец, камеру, коллектор, тоннель, котлован, траншею, приямок способом, исключающим их падение и травмирование работающих.

5.1.19. Если в действиях работающего в колодце, камере, коллекторе, тоннеле, котловане, траншее, приямке наблюдаются отклонения от обычного поведения (признаки недомогания, попытка снять маску противогаза и т. п.), а также при возникновении других обстоятельств, угрожающих его безопасности, работу следует немедленно прекратить, а рабочего из колодца, камеры, коллектора, тоннеля, котлована, траншеи, приямка – эвакуировать, предварительно оповестив и получив разрешение ответственного за проведение работ, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь к месту происшествия.

5.1.20. При проведении ГОР, связанных с возможным выделением в рабочую зону взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов, способных вызвать взрыв либо загорание, проведение в непосредственной близости огневых работ запрещается.

5.1.21. Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим производится только перед пуском газа.

Все газопроводы и газовое оборудование перед их присоединением к действующим газопроводам, а также после ремонта необходимо подвергать внешнему осмотру и контрольной опрессовке (воздухом или инертными газами) бригадой, производящей пуск газа.

5.1.22. Наружные газопроводы всех давлений подлежат контрольной опрессовке давлением 0,02 мегапаскаля. Падение давления не должно превышать 0,0001 мегапаскаля за один час.

Наружные газопроводы с давлением природного газа до 0,005 мегапаскаля включительно с гидрозатворами подлежат контрольной опрессовке давлением 0,004 мегапаскаля. Падение давления не должно превышать 0,00005 мегапаскаля за 10 минут.

Внутренние газопроводы промышленных, сельскохозяйственных и других производств, котельных, а также оборудование и газопроводы ГРП (ГРПБ), ШРП и ГРУ подлежат контрольной опрессовке давлением 0,01 мегапаскаля. Падение давления не должно превышать 0,0006 мегапаскаля за один час.

Результаты контрольной опрессовки должны записываться в нарядах-допусках на выполнение газоопасных работ.

5.1.23. Избыточное давление воздуха в присоединяемых газопроводах должно сохраняться до начала работ по их присоединению (врезке).

5.1.24. Если пуск газа в газопровод не состоялся, то при возобновлении работ по пуску газа он подлежит повторному осмотру и контрольной опрессовке.

5.1.25. Газовая резка и сварка на действующих газопроводах допускается при давлении газа 0,0004–0,002 мегапаскаля.

Во время выполнения работы следует осуществлять постоянный контроль за давлением газа в газопроводе.

При снижении давления газа в газопроводе ниже 0,0004 мегапаскаля или его превышении свыше 0,002 мегапаскаля работы следует прекратить.

5.1.26. Присоединение газопроводов без снижения давления следует производить с использованием специального оборудования, обеспечивающего безопасность работ.

5.1.27. Давление газа в газопроводе при проведении работ следует контролировать по специально установленному манометру.

Допускается использовать манометр, установленный не далее 100 метров от места проведения работ.

5.1.28. Работы по присоединению газового оборудования к действующим внутренним газопроводам с использованием сварки (резки) следует проводить с отключением газопроводов и их продувкой воздухом или инертным газом.

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

5.1.30. При газовой резке (сварке) на действующих газопроводах во избежание большого пламени места выхода газа затираются шамотной глиной с асбестовой крошкой.

5.1.31. При внутреннем осмотре и ремонте котлы или другие газоиспользующие установки должны быть отключены от газопровода с помощью заглушек.

5.1.32. Разборка (замена) установленного на наружных и внутренних газопроводах оборудования должна производиться на отключенном участке газопровода с установкой заглушек.

Заглушки должны соответствовать максимальному давлению газа в газопроводе, иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев, и клеймо с указанием давления газа и диаметра газопровода.

5.1.33. Замена прокладок фланцевых соединений на наружных газопроводах допускается при давлении газа в газопроводе 0,0004–0,002 мегапаскаля.

5.1.34. Разборка фланцевых, резьбовых соединений и арматуры на внутренних газопроводах любого давления должна производиться на отключенном и заглушенном участке газопровода.

**5.2. Требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты)**

5.2.1. Работник должен применять исправные оборудование и инструмент, сырье и заготовки, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. При производстве работ по выполнению технологических (рабочих) операций быть внимательным, проявлять осторожность.

**5.3. Указания по безопасному содержанию рабочего места.**

5.3.1. Работник должен поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

5.3.2. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения деталями, материалами, инструментом, приспособлениями, прочими предметами.

**5.4. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций.**

5.4.1. Работы приостанавливаются работниками отдела ОТ и ПБ, представителями инспектирующих органов в следующих случаях, при:

* обнаружении несоответствия фактического состояния условий производства работ требованиям безопасности, предусмотренным нарядом-допуском;
* изменении объема и характера работ, вызвавших изменения условий выполнения работ;
* обнаружении лицами, осуществляющими контроль за состоянием промышленной безопасности и охраны труда, нарушений исполнителями требований безопасности.

5.4.2. К прерванным работам можно приступить только после устранения недостатков и нарушений.

**5.5. Требования, предъявляемые к правильному использованию (применению) средств индивидуальной защиты работников.**

5.5.1. Во время проведения работ работники обязаны пользоваться и правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты. Работать только в исправной спецодежде и спецобуви и применять индивидуальные средства защиты.

5.5.2. Для защиты глаз от пыли и твердых частиц во время работы следует пользоваться пылезащитной маской, защитными очками.

5.6. Не курить, не принимать пищу на рабочем месте.

5.7. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации, пользоваться только установленными проходами.

**6. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**6.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций и причины, их вызывающие.**

6.1.1. При проведении газоопасных работ возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

* загорание;
* неисправность в электрооборудовании;
* утечку газа;
* загазованность (свыше 100 мг/м3) в здании.

**6.2. Процесс извещения руководителя работ о ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, и о каждом произошедшем несчастном случаи.**

6.2.1. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках непосредственного руководителя поставить в известность по номеру телефона (7-26)

6.2.2. При несчастном случае необходимо освободить пострадавшего от травмирующего фактора, соблюдая собственную безопасность, оказать ему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи по телефону 103, сообщить о происшествии руководству и по возможности сохранить без изменений обстановку на рабочем месте, если это не приведет к аварии и/или травмированию других людей.

**6.3. Действия работников при возникновении аварий и аварийных ситуаций.**

6.3.1. При возникновении аварийной ситуации ГОР должны быть немедленно прекращены, ответственный за проведение работ и (или) исполнитель работ должны сообщить об этом своему непосредственному руководителю (при его отсутствии – вышестоящему руководителю) и принять меры по ограничению вредного воздействия на людей и оборудование.

6.3.2. При возникновении пожара сообщить в пожарную охрану по телефону 101, своему непосредственному руководителю и приступить к локализации возгорания первичными средствами пожаротушения.

6.3.3. При возникновении загазованности покинуть загазованную зону, сообщить в аварийно-диспетчерскую службу по телефону 104 и своему непосредственному руководителю.

**6.4. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.**

6.4.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

6.4.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

6.4.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

6.4.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

6.4.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

**7. Требования охраны труда по окончании работы**

**7.1. Порядок приема и передачи смены.**

7.1.1. Снимаются ограждения, запрещающие плакаты.

7.1.2. Рабочий инструмент и приспособления протираются и убираются на предназначенное для них место.

**7.2. Порядок отключения, остановки, разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры.**

7.2.1. По окончании ГОР все оборудование, инструмент и оснащение должны быть убраны в специально отведенные помещения (места).

7.2.2. После проведения ГОР место проведения работ должно быть осмотрено лицом, ответственным за проведение работ. Ответственный за проведение должен лично убедиться, что на продувочных свечах установлены технологические заглушки, убран инструмент, материалы, посторонние предметы, сделать запись о выполнении работ в наряде-допуска.

**7.3. Порядок осмотра средств индивидуальной защиты после использования.**

7.3.1. Снять средства индивидуальной защиты, спецодежду, спецобувь, осмотреть и удостоверится в их исправности, после чего убрать в индивидуальный шкаф или иное, предназначенное для них место. Не допускается хранение спецодежды на рабочем месте.

**7.4. Порядок уборки отходов, полученных в ходе производственной деятельности.**

7.4.1. Отработанный карбид кальция ацетиленовых генераторов необходимо зарывать в землю за пределами территории перекачивающей станции. Накопление продуктов разложения карбида в производственных помещениях не допускается.

**7.5. Требования соблюдения личной гигиены.**

7.5.1. Работники должны:

* принять душ.
* надеть личную одежду.

**7.6. Порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, обнаруженных во время работы.**

7.6.1. Об окончании работы и всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

7.7. По окончании работ по наряду-допуску закрыть наряд-допуск.

7.8. Выйти с территории предприятия через проходную.

Источник: https://1otruda.ru/#/document/118/94245/