

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Тюменский государственный нефтегазовый университет»  
«Тобольский индустриальный институт» (филиал)  
Профессиональный учебный центр

## **Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ**

Методические указания по программе повышения квалификации «Техника  
работы с газоанализаторами»

Составитель: *Рыбко Н.И.*

Тобольск, 2018

Безопасное ведение газоопасных, огневых и ремонтных работ: метод. указания для слушателей программы повышения квалификации «Техника работы с газоанализаторами»/ сост. Н.И. Рыбко; Филиал ТИУ в г. Тобольске Профессиональный учебный центр, 2018г.

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры химии и химической технологии «31» августа 2018 года, протокол № 1.

### **Аннотация**

Методические указания по программе повышения квалификации «Техника работы с газоанализаторами» предназначены для слушателей Профессионального учебного центра.

В указаниях рассмотрены требования безопасности к ведению газоопасных, огневых и ремонтных работ. Описана процедура подготовки документации для проведения газоопасных работ, последовательность выполнения и порядок обработки результатов.

## **Область применения**

Настоящие указания объясняют требования к организации и порядку безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ (включая земляные работы с целью предотвращения загазованности воздуха рабочей зоны горючими газами и газами токсического воздействия и образования взрывоопасных смесей газов, способных привести к взрывам, пожарам и вредным воздействиям на организм человека).

Указания не распространяются на проведение газоопасных, огневых и ремонтных работ на объектах электроэнергетики.

## **Основные требования**

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

Обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда работников, выполняющих газоопасные, огневые и ремонтные работы, проводится в соответствии с «Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», утвержденным Постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29.

К газоопасным, огневым и ремонтным работам допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к указанным видам работ, прошедшие обучение приемам и методам проведения работ, применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой помощи пострадавшим и прошедшие проверку знаний. Первичное обучение рабочих безопасным методам и приемам выполнения газоопасных работ проводится в обучающих организациях, имеющих лицензию на осуществление образовательной деятельности, с указанием соответствующего подвида дополнительного образования.

При выполнении газоопасных, огневых и ремонтных работ подрядные организации должны руководствоваться Правилами безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ, утвержденными Приказом Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 и настоящей инструкции.

Газоопасные работы, проводимые на сетях газораспределения и газопотребления, выполняются в порядке, установленном требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления", утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. № 542, с учетом требований Правил безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ, утвержденных Приказом Ростехнадзора от 20.11.2017 № 485 и настоящей инструкции.

В настоящей инструкции под объектом понимается производство, цех, установка, технологическая система, агрегат, оборудование, технологические трубопроводы, коммуникации, здания и сооружения.

## **Требования безопасности к ведению газоопасных работ**

### **Общие требования**

К газоопасным 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 технологические, сушильные, реакторы, резервуары, цистерны, а также коллекторы, тоннели, колодцы, приемки, траншеи (глубиной от 1 м) и другие аналогичные места), при проведении которых имеется или не исключена возможность выделения в рабочую зону взрывопожароопасных 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.

Для всех газоопасных работ должна быть проведена оценка рисков в соответствии с требованиями СТП 01-02-04/ПР03.

Газоопасные работы, в том числе работы, связанные с пребыванием людей внутри аппаратов, емкостей и другого оборудования, должны проводиться в тех случаях, когда они не могут быть механизированы, автоматизированы или проведены без непосредственного участия людей.

На предприятиях должны приниматься меры по сокращению количества газоопасных работ и повышению уровня их безопасности путем усовершенствования технологических процессов и их аппаратного оформления, внедрения современных методов диагностики, средств гидравлической, механической, химической очистки технологического оборудования и коммуникаций, оснащения технологических схем средствами отключения и останова отдельных узлов и аппаратов.

Ответственным за организацию работ по обеспечению безопасного проведения газоопасных работ в целом по Предприятию является главный инженер (или иной технический руководитель в соответствии со структурой управления, принятой на Предприятии).

Ответственный за организацию работ по обеспечению безопасного проведения газоопасных работ в целом по Предприятию обязан:

- принимать меры по сокращению количества газоопасных работ;
- организовывать работу по обеспечению выполнения требований настоящей инструкции;
- обеспечивать создание учебно-тренировочных полигонов и тренажеров для обучения безопасным методам проведения газоопасных работ и/или привлечение лицензированных учебных центров, обладающих необходимой материальной базой для проведения такого обучения;

Ответственным за организацию работ по обеспечению безопасного проведения газоопасных работ в структурном подразделении Предприятия (производство, цех, отделение, установка, участок) является руководитель подразделения.

Руководитель структурного подразделения (производство, цех, отделение, установка, участок) обязан:

- организовывать разработку мероприятий по подготовке и безопасному проведению газоопасных работ и обеспечивать контроль за их выполнением;
- назначать ответственного за подготовку и ответственного за проведение работ, знающих порядок подготовки и правила проведения этих работ;

- совместно с ответственным за проведение газоопасной работы определять средства индивидуальной защиты, состав исполнителей и устанавливать режим работы (например, продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывов в работе, периодичность отбора проб воздуха).

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 таких работ перед их началом в журнале учета газоопасных работ, проводимых без оформления наряда-допуска.

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

В каждом структурном подразделении (производство, цех, отделение, установка, участок) должен быть разработан Перечень газоопасных работ по прилагаемой форме. Допускается раздел оценки рисков заполнять не в Перечне газоопасных работ, а в Технической карте по выполнению газоопасных работ (необязательная форма).

В перечне газоопасных работ должны быть указаны:

- структурное подразделение организации (производство, цех, отделение, установка, участок);
- место и характер работы;
- возможные вредные и опасные производственные факторы при ее проведении;
- категория исполнителей (персонал эксплуатирующей организации, ПАСФ), выполняющих указанные работы;
- основные мероприятия, обеспечивающие безопасность выполняемых работ с учётом оценки рисков, проведённой в соответствии с СТП СР/01-02-04/ПР03.

Перечень газоопасных работ разрабатывается руководителем структурного подразделения (производство, цех, отделение, установка, участок), согласовывается с ПАСФ, аттестованным на ведение газоспасательных работ, с руководителем подразделения ОТ, ПБ и ООС Предприятия и с лицом, назначенным ответственным за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Перечень газоопасных работ утверждается руководителем Предприятия или его уполномоченным заместителем. Перечень газоопасных работ следует пересматривать и переутверждать не реже одного раза в год, а также при изменении технологического процесса и технологической схемы производства.

Перечни газоопасных работ должны храниться в структурных подразделениях, в ПАСФ и в подразделениях ОТ и ПБ Предприятия, согласовывающих наряды-допуски на проведение газоопасных работ.

Список лиц, ответственных за подготовку и проведение газоопасных работ должен быть утвержден руководителем Предприятия, его уполномоченным заместителем или иным

должностным лицом из числа руководителей производств, уполномоченным организационно-распорядительным документом руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

Список лиц, ответственных за безопасное проведение газоопасных работ подрядной организации, должен быть утвержден руководителем подрядной организации и направлен в подразделение ОТ, ПБ и ООС Предприятия.

В случае возникновения необходимости проведения газоопасных работ, не включенных в утвержденный перечень газоопасных работ, они должны выполняться по наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в десятидневный срок.

На проведение газоопасных работ I группы оформляется наряд-допуск на проведение газоопасных работ по прилагаемой форме, предусматривающий разработку и последующую реализацию комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению работ, с учётом оценки рисков, проведённой в соответствии с СТП СР/01-02-04/ПР03.

Газоопасные работы, выполняемые по наряду-допуску на проведение газоопасных работ, должны проводиться в дневную рабочую смену.

Не допускается проведение газоопасных работ во время грозы.

По письменному разрешению лица, утвердившего наряд-допуск на проведение газоопасных работ, допускается проведение неотложных газоопасных работ в темное время суток (вечернюю и ночную рабочую смену), а также в выходные и праздничные дни в присутствии представителя ПАСФ. В наряде-допуске на проведение газоопасных работ должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ, учитывающие условия их выполнения в темное время суток.

Наряды-допуски на проведение газоопасных работ должны регистрироваться ПАСФ (при отсутствии ПАСФ порядок регистрации определяется Предприятием) в журнале регистрации нарядов-допусков на проведение газоопасных работ с присвоением очередного номера.

Журнал регистрации нарядов-допусков на проведение газоопасных работ должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью (при ее наличии), срок его хранения - не менее 6 месяцев со дня его окончания.

Рекомендуется ведение журнала регистрации нарядов-допусков на проведение газоопасных работ.

Проведение газоопасных работ II группы выполняется без оформления наряда-допуска. К указанному виду газоопасных работ относятся периодически повторяющиеся газоопасные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса (включая отбор проб, дренирование аппаратов), характеризующиеся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей. Указанные работы включаются в перечень газоопасных работ.

Меры безопасности при проведении указанных работ должны быть изложены в технологических регламентах или производственных инструкциях.

Газоопасные работы II группы должны регистрироваться в журналах учета газоопасных работ, проводимых без наряда-допуска на проведение газоопасных работ (далее

- журнал учета газоопасных работ). Регистрацию работ производит руководитель технологической смены/бригады.

Журнал учета газоопасных работ должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью (при ее наличии), срок его хранения - 6 месяцев со дня его окончания. Журнал учета газоопасных работ хранится в подразделении-владельце Журнала.

### **Подготовка документации для проведения газоопасных работ**

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

Состав бригады исполнителей газоопасных работ должен быть указан в наряде-допуске.

Если при проведении плановых работ работа оказалась незаконченной, а условия ее проведения не изменились, что подтверждается результатами анализа воздушной среды, и характер работы не изменился, наряд-допуск на проведение газоопасных работ может быть продлен руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим, на место проведения газоопасных работ, но не более чем на одну дневную рабочую смену.

При проведении остановочных ремонтов с полной остановкой производства и освобождением оборудования от опасных и вредных рабочих сред, наряд-допуск может быть оформлен на срок, предусмотренный графиком остановочного ремонта.

Руководитель структурного подразделения, где будет проводиться газоопасная работа, назначает лиц, ответственных за подготовку и проведение газоопасной работы, в соответствии с утвержденным списком.

В случае замены лица, ответственного за подготовку газоопасной работы, или лица, ответственного за проведение газоопасной работы, руководителем структурного подразделения в наряде-допуске производится отметка. Отметка должна содержать дату, время, должность, Ф.И.О. и подпись лица, сделавшего данную запись.

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.

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 структурного подразделения, в котором проводится газоопасная работа.

В случае, когда подготовка и непосредственное проведение газоопасной работы выполняются одним составом исполнителей, допускается назначать одного руководителя за ее подготовку и проведение при условии, что назначенное лицо знает безопасные методы и приемы ведения работы и освобождено от выполнения других обязанностей на период ее проведения.

Руководитель структурного подразделения, основываясь на результатах оценки рисков предстоящей газоопасной работы с учетом технических, сезонных, погодных и иных особенностей её проведения, определяет место, характер выполняемой газоопасной работы, состав исполнителей, совместно с лицами, ответственными за подготовку и проведение газоопасной работы, разрабатывает мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасной работы и последовательность их проведения, а также мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работы, определяет средства индивидуальной защиты, устанавливает режим работы (продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывов в работе), порядок (периодичность) контроля воздушной среды.

Наряд-допуск на проведение газоопасной работы, содержание которого (место и характер работ, состав исполнителей, мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасной работы и последовательность их проведения, а также мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работы, средства индивидуальной защиты, режим работы (продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывов в работе), порядок (периодичность) контроля воздушной среды) полностью соответствует описанию данной газоопасной работы в утвержденном Перечне ГОР или в утверждённой Технической карте ГОР, не требует согласования с ПАСФ и с подразделением ОТ, ПБ и ООС.

В случае, если по результатам оценки рисков предстоящей газоопасной работы, в содержание наряда-допуска были внесены изменения, отличные от описания данной газоопасной работы в утвержденном Перечне ГОР или в утверждённой Технической карте ГОР (изменено место и/или характер работ, состав исполнителей, мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасной работы и/или последовательность их проведения, а также мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работы, средства индивидуальной защиты, режим работы (продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывов в работе), порядок (периодичность) контроля воздушной среды), то данный наряд-допуск необходимо согласовать с ПАСФ и с подразделением ОТ, ПБ и ООС. Наряд-допуск на проведение газоопасных работ подписывается руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим, на объекте которого проводится газоопасная работа и утверждается руководителем Предприятия, его уполномоченным заместителем или иным должностным лицом из числа руководителей производств, уполномоченным организационно-распорядительным документом руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

К наряду-допуску на проведение газоопасных работ должна быть приложена схема места проведения газоопасных работ, подписанная руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим и результаты идентификации опасностей и оценки рисков в соответствии с СТП 01-02-04/ПР03.

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.

Лицо, утвердившее наряд-допуск, несет ответственность за необходимость и возможность проведения газоопасных работ.

Лица, подписавшие наряд-допуск, несут ответственность за правильность и полноту разработанных мероприятий по подготовке и проведению газоопасных работ, указанных в



наряде-допуске, а также за достаточную квалификацию лиц, включенных в наряд-допуск в качестве руководителей и исполнителей газоопасных работ.

Утвержденный в двух экземплярах наряд-допуск на проведение газоопасных работ передается лицу, ответственному за подготовку газоопасной работы, для выполнения подготовительных работ.

Записи в наряде-допуске на проведение газоопасной работы должны быть четкими, хорошо читаемыми. Допускается заполнение наряда-допуска на проведение газоопасных работ с использованием персонального компьютера. Не допускается заполнение наряда-допуска на проведение газоопасных работ карандашом. Исправления в тексте, подписи ответственных лиц с использованием факсимиле и их ксерокопии не допускаются.

При проведении работ в емкостях, а также работ, связанных с разгерметизацией технологического оборудования и трубопроводов, коммуникаций, к наряду-допуску на проведение газоопасных работ должны быть приложены схемы расположения запорной арматуры, освобождения от продукта, промывки, продувки, пропарки и мест установки заглушек, подписанные руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим.

### **Подготовительные работы к проведению газоопасных работ**

К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой емкостей, технологического оборудования и трубопроводов, коммуникаций к проведению газоопасной работы.

Подготовку объекта к проведению на нем газоопасной работы выполняют работники, осуществляющие эксплуатацию объекта под руководством ответственного за подготовку лица.

Для подготовки объекта к проведению газоопасных работ должен быть выполнен весь комплекс подготовительных работ, предусмотренных в производственных инструкциях и наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

Должны быть приняты меры по уменьшению степени опасности газоопасной работы снятием избыточного давления с оборудования, работающего под давлением, удалением опасных веществ, исключением их поступления из смежных технологических систем, исключением возможных источников искробразования.

Толщина заглушек подбирается из расчета на максимально возможное давление, но не менее 3 миллиметров.

Заглушки межфланцевые должны иметь хвостовики. Номер заглушки, марка стали, условное давление и условный диаметр должны быть выбиты на хвостовике заглушек, а при его отсутствии - на цилиндрической поверхности. Уплотнительные поверхности фланцевых и межфланцевых заглушек должны соответствовать исполнению фланцев (плоские, выступ-впадина, шип-паз).

Место проведения газоопасной работы в пределах площади, где возможно поступление паров и газов опасных веществ, должно быть обозначено (ограждено), должны быть установлены предупреждающие знаки "Газ" или "Газоопасные работы". По решению лица, ответственного за подготовку газоопасной работы, дополнительно могут быть выставлены посты в целях исключения допуска посторонних лиц в опасную зону.

Электроприводы движущихся механизмов, а также другие электроприёмники в местах проведения работ должны быть отключены от источников питания видимым разрывом (разрыв электрической цепи). На пусковых устройствах должен быть вывешен плакат "Не включать: работают люди!", который снимается по окончании работ по указанию лица, ответственного за проведение газоопасных работ.

Отключение (подключение) электропривода от источника питания должно осуществляться электротехническим персоналом.

Для оценки качества выполнения подготовительных мероприятий перед началом проведения газоопасной работы следует провести лабораторный или экспресс-анализ воздушной среды на содержание кислорода и опасных веществ, указанных в перечне газоопасных работ, согласно месту и характеру работы, с записью результатов в наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

В период подготовки к проведению газоопасных работ проверяется наличие и исправность средств индивидуальной защиты, инструментов, приспособлений и других средств обеспечения безопасности исполнителей. Проводится инструктаж исполнителей и проверяется их ознакомление с оценкой рисков производства работ повышенной опасности и нестандартных работ, умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, знание безопасных приемов работы и методов оказания первой помощи пострадавшим с отметкой в наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

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

Для обеспечения безопасного проведения подготовительных работ и самих газоопасных работ следует:

предупредить работников, занятых ведением технологического процесса, о проводимых газоопасных работах с записью в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен);

провести инструктаж работникам подрядных организаций об основных опасных факторах производства.

После окончания подготовительных работ лицо, ответственное за подготовку газоопасных работ, должно проверить полноту и качество выполненных работ и сдать объект лицу, ответственному за проведение газоопасной работы, с подписью в наряде-допуске (в случае оформления на бумажном носителе подписываются оба экземпляра наряда-допуска) с обязательным указанием Ф.И.О., даты и времени.

### **Обеспечение безопасности при проведении газоопасных работ**

К проведению газоопасных работ следует приступать только после выполнения всех подготовительных работ и мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском на проведение газоопасных работ и инструкциями по рабочим местам.

Не допускается увеличивать объем и характер работ, предусмотренных нарядом-допуском на проведение газоопасных работ.

Не допускается совмещение газоопасных работ и огневых работ в одном помещении или в непосредственной близости на открытой площадке в случае возможного выделения в зону работ взрывопожароопасных веществ.

Для безопасного проведения газоопасных работ следует обеспечить:

- последовательность и режим выполнения газоопасной работы;
- контроль за состоянием воздушной среды;
- принятие мер, исключающих допуск на место проведения газоопасной работы лиц, не занятых ее выполнением.

Газоопасные работы следует выполнять бригадой исполнителей в составе не менее двух человек. Члены бригады должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов, спецодеждой, спецобувью, инструментом, приспособлениями и вспомогательными материалами.

Перед началом проведения газоопасных работ лицом, ответственным за проведение работ, проводится опрос каждого исполнителя о самочувствии.

При изменении состава бригады исполнителей газоопасных работ сведения об исполнителях должны быть внесены в наряд-допуск на проведение газоопасных работ лицом, ответственным за проведение газоопасных работ.

Допуск вновь введенных в состав бригады исполнителей к проведению газоопасных работ проводится в соответствии с требованиями, указанными в пункте 3.3.7 настоящей инструкции.

Входить в газоопасное место можно только с разрешения лица, ответственного за проведение работ, и в соответствующих средствах индивидуальной защиты, надетых за пределами опасной зоны.

Работа должна начинаться в присутствии лица, ответственного за проведение работ. Постоянное присутствие лица, ответственного за проведение работ, представителя ПАСФ на месте работ и периодичность осуществления ими контроля за выполнением работ определяется нарядом-допуском на проведение газоопасных работ с учетом характера выполняемой работы.

При проведении газоопасных работ, при которых возможно выделение взрывоопасных веществ в зоне проведения работ, следует применять:

- переносные светильники и электроинструменты во взрывозащищенном исполнении, соответствующие по исполнению категории и группе взрывоопасной смеси;
- средства связи во взрывозащищенном исполнении;
- инструмент из материала, исключающего возможность искрообразования;
- обувь, исключающую возможность искрообразования;
- спецодежду, не накапливающую статическое электричество;
- средства индивидуальной защиты органов дыхания (исходя из условий работы).

Устройства для подключения передвижного и переносного электрооборудования должны размещаться вне взрывоопасной зоны.

Срок единовременного пребывания работающего в средствах защиты органов дыхания лица определяется нарядом-допуском на проведение газоопасных работ, но не должен превышать 30 минут.

Для проведения огневых работ внутри емкости (аппарата) следует к наряду-допуску на проведение газоопасных работ оформить наряд-допуск на выполнение огневых работ (в нарядах-допусках на проведение огневых и газоопасных работ указываются зарегистрированные номера нарядов-допусков). Необходимость организации принудительного воздухообмена для безопасного ведения работ в указанных условиях определяется нарядом-допуском на выполнение огневых работ.

### **Меры безопасности при проведении газоопасных работ внутри емкостей и в иных замкнутых пространствах**

Емкости (аппараты), подлежащие вскрытию, осмотру, чистке или ремонту, должны быть освобождены от опасных веществ, отключены от действующего оборудования, систем трубопроводов и коммуникаций с помощью стандартных заглушек согласно схеме, прилагаемой к наряду-допуску на проведение газоопасных работ, и в зависимости от свойств находившихся в них опасных веществ промыты, пропарены, продуты инертным газом и воздухом.

Для оценки качества выполнения подготовительных мероприятий перед началом проведения работ внутри емкостей (аппаратов) и иных замкнутых пространств следует произвести в них анализ воздушной среды на содержание опасных веществ (паров, газов) с записью результатов в наряде-допуске.

На емкостях (аппаратах) перед началом проведения работ должны быть вывешены предупреждающие плакаты "Газ", "Газоопасные работы", снятие которых допускается после их завершения с разрешения лица, ответственного за проведение газоопасных работ.

При наличии в емкостях (аппаратах) перемешивающих устройств с электроприводом последний должен быть отключен от источников питания видимым разрывом. У емкостей (аппаратов) в электрораспределительных устройствах должны быть вывешены плакаты "Не включать: работают люди!", снятие которых допускается после их завершения с разрешения лица, ответственного за проведение газоопасных работ.

Отключение (подключение) электропривода от (к) источника(у) питания должно осуществляться электротехническим персоналом.

Нагретые емкости (аппараты) перед спуском в них людей должны быть охлаждены до температуры не выше 30 °С.

При необходимости выполнения работ внутри емкостей (аппаратов) выше указанной температуры следует обеспечить дополнительные меры безопасности: непрерывную принудительную обдувку свежим воздухом, применение термозащитных костюмов, теплоизолирующей обуви, частые перерывы в работе.

Для защиты органов дыхания работников внутри емкостей и иных замкнутых пространств должны применяться шланговые противогазы или воздушные изолирующие дыхательные аппараты. Не допускается использование фильтрующих противогазов.

К газоопасным работам, связанным с применением изолирующих дыхательных аппаратов, могут привлекаться только лица, прошедшие обучение в специализированной организации, имеющие соответствующее удостоверение, допущенные по состоянию здоровья к работе в указанных средствах защиты.

Работу внутри емкостей (аппаратов) и иных замкнутых пространств следует проводить бригадой в составе не менее трех человек (работающий, наблюдающий и ответственный за проведение работ).

Работающий в емкости (аппарате) или ином замкнутом пространстве должен использовать страховочную привязь или спасательный пояс (допускается при отсутствии риска падения с высоты) с сигнально-спасательной веревкой. Спасательный пояс должен иметь наплечные ремни с кольцом для крепления веревки на уровне лопаток (спины). Применение поясов без наплечных ремней запрещается.

При выполнении работ внутри емкости (аппарата) или иного замкнутого пространства на месте проведения работ должен присутствовать ответственный за проведение газоопасных работ.

При необходимости увеличения в емкости (аппарате) или ином замкнутом пространстве большего числа работающих должны быть разработаны, внесены в наряд-допуск на проведение газоопасных работ и дополнительно осуществлены меры безопасности, предусматривающие увеличение числа наблюдающих (но не менее двух наблюдающих), порядок входа и эвакуации работающих, порядок размещения шлангов, заборных патрубков противогозов, сигнально-спасательных веревок, наличие средств связи и сигнализации на месте проведения работ. Рекомендуется число наблюдающих устанавливать равным числу работающих в емкости (аппарате) или ином замкнутом пространстве.

При отсутствии зрительной связи между работающим и наблюдающим работники должны быть обеспечены переговорными устройствами, соответствующими условиям безопасности или должна быть установлена [система подачи условных сигналов](#) в наряде-допуске.

При проведении работ внутри емкости (аппарата) или иного замкнутого пространства место нахождения работающего и наблюдающего в процессе выполнения работы и их действия в случае возникновения ситуаций, связанных с ухудшением самочувствия работающего или наблюдающего, должны быть определены в наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

Наблюдающий работник, независимо от экипировки исполнителя, должен быть экипирован шланговым противогозом (или воздушным дыхательным аппаратом), надетым в положении «наготове» - без включения в шлем-маску.

Работа внутри емкостей (аппаратов) и иных замкнутых пространств без средств защиты органов дыхания может проводиться при условии, что концентрация опасных веществ (паров, газов) не превышает предельно допустимых концентраций (далее - ПДК) в воздухе рабочей зоны, а содержание кислорода не менее 20% объемной доли (внутри емкостей (аппаратов) или иных замкнутых пространств) и исключена возможность попадания извне опасных веществ (паров, газов) с записью в наряде-допуске на проведение газоопасных работ.

Наряд-допуск на проведение работ внутри емкостей (аппаратов) и иных замкнутых пространств без средств защиты органов дыхания должен быть утвержден руководителем Предприятия или его уполномоченным заместителем.

Мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ внутри емкости (аппарата) или иного замкнутого пространства без средств индивидуальной защиты органов дыхания, должны быть изложены в производственных инструкциях по рабочим местам, в наряде-допуске на проведение газоопасных работ и включать в себя:

- непрерывную гарантированную подачу свежего воздуха в емкость (аппарат) или иное замкнутое пространство, обеспечивающую нормальный воздушный режим в аппарате;
- непрерывный контроль состояния воздушной среды;
- наличие у места проведения работ средств сигнализации и связи (световой, звуковой, радиотелефонной);
- наличие у каждого работающего в емкости (аппарате) или ином замкнутом пространстве страховочной привязи (допускается использование предохранительного пояса при отсутствии риска падения с высоты) с закрепленной сигнально-спасательной веревкой.

В исключительных случаях, при невозможности полностью удалить остатки взрывопожароопасных продуктов, которые могут создать в емкости взрыво-опасную концентрацию или самовоспламениться, допускается проведение отдельных работ в среде инертного газа (азота).

Дополнительные мероприятия по проведению работ в среде азота, должны быть изложены в Перечне газоопасных работ и предусматривать:

- использование шланговых противогазов типа ПШ-2 с принудительной подачей воздуха или воздушных аппаратов;
- непрерывную, расчетную, с контролем по ротаметру подачу азота в аппарат, обеспечивающую постоянную инертную среду в аппарате;
- увеличение периодичности контроля содержания кислорода в среде азота (не более 3% об.);
- использование во время работы спецодежды, приспособлений, не образующих статического электричества;
- обязательное присутствие ответственного за проведение работ и не менее двух наблюдающих: один у люка в надетом шланговом противогазе ПШ-2, второй за пределами опасной зоны в шланговом противогазе ПШ-1, надетом в положении «наготове» (без включения в шлем-маску) контролирующий работу воздухоудвки;
- наличие у работающих спасательного пояса с сигнально-спасательной веревкой;
- наличие дополнительного плаката «Азот. Опасно!»;
- контроль за работой вентиляции помещения в зоне работ;
- наличие у места проведения работ средств связи и сигнализации (громкоговорящей, радиотелефонной и т.д.).

Работа внутри колодцев, коллекторов, в тоннелях и других аналогичных устройствах и сооружениях без изолирующих средств защиты органов дыхания не допускается.

Для спуска работника в емкость (аппарат) или иное замкнутое пространство, работы внутри емкости (аппарате) или иного замкнутого пространства и подъема из нее (него) следует применять переносные лестницы из неискрящих материалов.

Проверка исправности, устойчивости и надежности закрепления лестницы по месту работы должна проводиться в присутствии лица, ответственного за проведение газоопасных работ.

Все необходимые для работы инструменты и материалы должны подаваться в емкость или иное замкнутое пространство способом, исключающим их падение и травмирование работников.

При возникновении обстоятельств, угрожающих безопасности работника внутри емкости или иного замкнутого пространства (признаки недомогания, попытка снять маску противогаза, обрыв сигнальной веревки, неисправность шланга, остановка воздуходувки), работу следует немедленно прекратить, а работника из емкости или замкнутого пространства эвакуировать.

Проведение работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приемках, траншеях и подобных им сооружениях следует согласовать с руководителями структурных подразделений, технологически связанных с этими объектами, которыми должны быть приняты меры, исключающие залповые выбросы вредных и взрывоопасных веществ к месту проведения работ, а также с руководителями других структурных подразделений при проведении работ в местах пересечения общих коммуникаций с записью в наряде-допуске на проведение газоопасных работ и приложением схемы места проведения работ в границах площадок смежных (осях) объектов структурных подразделений, технологически связанных с этими объектами. Копия указанной схемы должна быть передана руководителям структурных подразделений, с которыми согласован наряд-допуск на проведение газоопасных работ.

На период проведения работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приемках, траншеях и подобных им сооружениях места проведения должны быть ограждены, а в темное время суток - освещены.

При нанесении защитных покрытий на внутренние поверхности емкостей (аппаратов), выполнение которых сопровождается выделением вредных и взрывоопасных продуктов, следует предусматривать принудительное удаление этих продуктов.

Выполнение указанных работ без изолирующих средств защиты органов дыхания не допускается.

После окончания работ внутри емкости (аппарата) лицо, ответственное за проведение газоопасных работ, перед закрытием люков должно убедиться в отсутствии в емкости (аппарате) работников, инструментов, материалов, посторонних предметов, затем закрыть люки и произвести запись в наряде-допуске на проведение газоопасных работ об окончании газоопасных работ.

Лицо, ответственное за проведение газоопасных работ, должно поставить в известность работников, занятых ведением технологического процесса, об окончании газоопасных работ. В журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен) и наряде-допуске на проведение газоопасных работ необходимо произвести запись об окончании газоопасных работ.

Работы по установке (снятию) заглушек, отнесенные ко II группе газоопасных работ, проводятся эксплуатационным персоналом в соответствии с мерами безопасности, изложенными в технологическом регламенте, производственных инструкциях по рабочим местам.

Установку и снятие заглушек следует регистрировать в журнале учета установки и снятия заглушек с указанием их номеров и позиций на схеме установки заглушек, прилагаемой к наряду-допуску на проведение газоопасных работ. Записи в Журнале производит руководитель технологической смены/бригады. Журнал учета установки и снятия заглушек должен храниться в подразделении-владельце Журнала не менее 6 месяцев со дня его окончания.

Последовательность проводимых операций указывается в наряде-допуске на проведение газоопасных работ с приложением схемы установки заглушек.

После окончания газоопасных работ лицо, ответственное за их проведение, совместно с руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим (должностным лицом, ответственным за безопасное ведение технологического процесса на объекте), должны проверить полноту выполнения газоопасных работ и поставить свои подписи в наряде-допуске, подтверждающие выполнение работ в полном объеме и закрытие наряда-допуска на проведение газоопасных работ.

После закрытия наряда-допуска на проведение газоопасных работ лицо, ответственное за проведение газоопасных работ, должно передать руководителю структурного подразделения или лицу, его замещающему один экземпляр наряда-допуска на проведение газоопасных работ, а второй экземпляр передать в ПАСФ. Оба экземпляра наряда-допуска на проведение газоопасных работ хранятся не менее трех месяцев со дня его закрытия.

## **Требования безопасности к ведению огневых работ**

### **Общие требования**

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" руководитель Предприятия несет ответственность за обеспечение требований пожарной безопасности.

Ответственность за организацию, разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при выполнении огневых работ на взрывопожароопасных производственных объектах возлагается на руководителя Предприятия и должностных лиц, назначенных руководителем или его уполномоченным заместителем, ответственными за обеспечение соблюдения требований пожарной безопасности.

К огневым работам относятся электросварочные, газосварочные, паяльные и иные работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием (в т.ч. при использовании электроинструментов) и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций в том числе работы с паяльными лампами, разогрев битума и смол, механическая обработка металла с образованием искр, резка металла механизированным инструментом, наплавление рулонных и иных кровельных материалов.

К выполнению огневых работ допускаются работники, прошедшие обучение и проверку знаний по специальной программе пожарно-технического минимума.



Для всех огневых работ должна быть проведена оценка рисков в соответствии с требованиями СТП 01-02-04/ПР03.

Огневые работы на действующих взрывопожароопасных производственных объектах допускаются в исключительных случаях, когда отсутствует возможность их проведения в специально отведенных для этой цели постоянных местах.

Огневые работы должны проводиться только в дневное время (дневную рабочую смену), за исключением случаев ликвидации или локализации возможных аварий в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. Проведение работ в темное время суток сопровождается обязательной разработкой и выполнением дополнительных мер пожарной безопасности.

Огневые работы при локализации и ликвидации последствий аварий проводятся в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и выполняются по наряду-допуску на выполнение огневых работ, выданному и подписанному руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим, на объекте которого будут проводиться огневые работы, под его непосредственным руководством, и обязательным уведомлением руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

Места выполнения огневых работ подразделяются на постоянные и временные.

К постоянным относятся места в специально оборудованных помещениях или на открытых площадках, на которых исключено образование взрывопожароопасных концентраций паров опасных веществ (вне взрывоопасных зон), регулярно выполняются огневые работы и предусмотрены меры пожарной безопасности на весь период времени их выполнения.

Перечень постоянных мест выполнения огневых работ (сварочных постов) определяется руководителем Предприятия, его уполномоченным заместителем или иным должностным лицом из числа руководителей производств, уполномоченным организационно-распорядительным документом руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

В перечне постоянных мест выполнения огневых работ указываются привязка каждого постоянного места выполнения огневых работ к территории или помещению объекта, а также определены виды, количество первичных средств пожаротушения и ответственные за противопожарное состояние указанных мест и безопасное проведение огневых работ лица. Постоянные места выполнения огневых работ должны быть обозначены надписью "Граница огневых работ".

Огневые работы на постоянных местах (сварочных постах) проводятся без оформления наряда-допуска.

К временным относятся места, на которых огневые работы выполняются периодически и связаны с ремонтом оборудования, трубопроводов, коммуникаций, зданий и сооружений, а также с подключением к действующим коммуникациям законченных строительством объектов.

На выполнение огневых работ на временных местах должен оформляться наряд-допуск на выполнение огневых работ по форме, в соответствии с приложением № 4 к Правилам противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденным

постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 "О противопожарном режиме".

В случае проведения строительно-монтажных и наладочных работ при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства на выделенной и огражденной площадке не требуется оформления наряда-допуска на проведение огневых работ. Огневые работы на выделенной и огражденной площадке должны проводиться в соответствии с требованиями противопожарного режима, установленными "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации" (утв. Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390)

#### **Подготовка документации для выполнения огневых работ**

Наряд-допуск на выполнение огневых работ выдается на каждое место и характер работ каждой бригаде, проводящей указанные работы, и действителен в течение одной смены.

Оформление одного наряда-допуска на два и более вида огневых работ (например, газосварка и газорезка) допускается при условии, что работы будут проводиться на одной площадке в зоне видимости лица, ответственного за проведение огневых работ.

Состав бригады исполнителей огневых работ должен быть указан в наряде-допуске на выполнение огневых работ.

Если работа не закончена, и условия ее проведения не изменились (что должно быть подтверждено результатами анализа воздушной среды), наряд-допуск на выполнение огневых работ может быть продлен руководителем структурного подразделения, на объекте которого выполняются огневые работы, или лицом, его замещающим, но не более чем на одну смену.

При проведении остановочных ремонтов с полной остановкой производства и освобождением оборудования от взрывопожароопасных сред, наряд-допуск оформляется на срок, предусмотренный графиком остановочного ремонта.

При проведении огневых работ в помещениях категорий «Г» (умеренная пожароопасность), «Д» (пониженная пожароопасность) и наружных установках категорий «ГН» (умеренная пожароопасность) и «ДН» (пониженная пожароопасность), а также в помещениях административного назначения, допускается оформление наряда-допуска сроком на рабочую неделю.

Руководитель структурного подразделения, на объекте которого будут проводиться огневые работы, или лицо, его замещающее, назначает ответственных за подготовку и выполнение огневых работ лиц, определяет объем и содержание подготовительных работ и последовательность их выполнения, характер и содержание огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства индивидуальной защиты, меры по обеспечению пожарной безопасности мест проведения работ (организационные и технические меры пожарной безопасности с учётом оценки рисков, проведённой в соответствии с СТБ СР/01-02-04/ПР03).

Список лиц, ответственных за подготовку места проведения огневых работ, и лиц, ответственных за выполнение огневых работ, должен быть утвержден руководителем Предприятия, его уполномоченным заместителем или иным должностным лицом из числа

руководителей производств, уполномоченным организационно-распорядительным документом руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

Список лиц, ответственных за безопасное выполнение огневых работ подрядной организацией, должен быть утвержден руководителем подрядной организации и направлен в подразделение ОТ, ПБ и ООС Предприятия.

Лицом, ответственным за подготовку места проведения огневых работ, назначается специалист, обученный пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность в соответствии с Нормами пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций", в ведении которого находятся работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, не занятый на период проведения подготовительных работ ведением технологического процесса и знающий условия подготовки объекта к выполнению огневых работ.

Лицом, ответственным за выполнение огневых работ, назначается специалист, обученный пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность в соответствии с Нормами пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций".

При выполнении огневых работ на действующем взрывопожароопасном опасном производственном объекте подрядной организацией, ответственным за выполнение огневых работ должен быть назначен специалист, в ведении которого находятся исполнители огневых работ, обязательный контроль осуществляет специалист подразделения, на объекте которого выполняются огневые работы.

Наряд-допуск на выполнение огневых работ составляется руководителем структурного подразделения, на объекте которого планируется выполнение огневых работ, в двух экземплярах и передается лицам, ответственным за подготовку и выполнение огневых работ, для проведения указанных в нем мероприятий.

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

При выполнении огневых работ на общих коммуникациях или на границах смежных технологических объектов, в местах пересечения коммуникаций и линейных объектов, взаимосвязанных объектов других структурных подразделений, наряд-допуск на выполнение огневых работ согласовывается с руководителями указанных структурных подразделений. Копия схемы места выполнения огневых работ передается руководителям смежных технологических объектов.

На схеме должны быть указаны место выполнения огневых работ и границы опасной зоны, места отбора проб воздуха, места расположения запорной арматуры и установки заглушек на технологическом оборудовании и трубопроводах, места размещения сварочного и другого оборудования для проведения огневых работ, места установки предупредительных знаков, месторасположение автомобильной и другой техники, обеспечивающей проведение работ, места размещения средств пожаротушения и пути эвакуации.

Место проведения огневых работ на схеме должно быть указано с привязкой к существующим объектам.

Схема места проведения огневых работ должна быть наглядной и читаемой.

Руководитель структурного подразделения или лицо, его замещающее, подписывает наряд-допуск на выполнение огневых работ, согласовывает его с ПАСФ, с подразделением ОТ, ПБ и ООС Предприятия, а также с руководителями структурных подразделений, технологически связанных с местом проведения огневых работ, передает его на утверждение руководителю Предприятия, его уполномоченному заместителю или иному должностному лицу, из числа руководителей производств, уполномоченному организационно-распорядительным документом руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

На производство огневых работ, характеризующихся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей из числа ремонтного персонала Предприятия должна быть оформлена техническая карта [по прилагаемой форме](#).

Техническая карта по выполнению огневых работ разрабатывается руководителем подразделения с учетом проведенной оценки рисков, согласовывается с ПАСФ, с подразделением ОТ, ПБ и ООС Предприятия, а также с руководителями структурных подразделений, технологически связанных с местом проведения огневых работ и утверждается руководителем Предприятия.

Руководитель структурного подразделения, основываясь на результатах оценки рисков предстоящей огневой работы с учетом технических, сезонных, по-годных и иных особенностей её проведения, определяет место, характер выполняемой работы, состав исполнителей, совместно с лицами, ответственными за подготовку и проведение газоопасной работы, разрабатывает мероприятия по подготовке объекта к проведению работы и последовательность их проведения, а также мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работы, определяет средства индивидуальной защиты, порядок (периодичность) контроля воздушной среды.

Наряд-допуск на проведение огневой работы, содержание которого (место и характер работ, состав исполнителей, мероприятия по подготовке объекта к проведению работы и последовательность их проведения, а также мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работы, средства индивидуальной защиты, порядок (периодичность) контроля воздушной среды) полностью соответствует описанию данной огневой работы в утверждённой Технической карте ОР, не требует согласования с ПАСФ и с подразделением ОТ, ПБ и ООС.

В случае, если по результатам оценки рисков предстоящей огневой работы, в содержание наряда-допуска были внесены изменения, отличные от описания данной газоопасной работы в утверждённой Технической карте ГОР (изменено место и/или характер работ, состав исполнителей, мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасной работы и/или последовательность их проведения, а также мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работы, средства индивидуальной защиты, порядок (периодичность) контроля воздушной среды), то данный наряд-допуск необходимо согласовать с ПАСФ и с подразделением ОТ, ПБ и ООС. Регистрация нарядов-допусков производится ПАСФ (при отсутствии ПАСФ порядок регистрации определяется Предприятием) в журнале регистрации нарядов-допусков на выполнение огневых работ.

После согласования наряда-допуска на выполнение огневых работ и выполнения всех подготовительных мероприятий лица, ответственные за подготовку и проведение огневых работ, должны подписать наряд-допуск на выполнение огневых работ.

Возможность проведения работ подтверждается подписью в наряде-допуске на выполнение огневых работ представителя ПАСФ или лица, назначенного ответственным за пожарную безопасность объекта, на котором проводятся огневые работы, организационно-распорядительным документом Предприятия.

Руководитель структурного подразделения, на объекте которого проводятся огневые работы, или лицо, его замещающее, после проверки выполнения мероприятий разрешает выполнение огневых работ подписью в наряде-допуске на выполнение огневых работ.

Записи в наряде-допуске на выполнение огневых работ должны быть четкими и читаемыми. Допускается заполнение наряда-допуска на выполнение огневых работ с использованием персонального компьютера. Не допускается заполнение наряда-допуска карандашом. Исправления в тексте и подписи ответственных лиц с использованием факсимиле и их ксерокопии не допускаются.

### **Подготовительные работы к проведению огневых работ**

К подготовительным работам относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций к проведению огневых работ.

Подготовку объекта к проведению на нем огневых работ выполняют работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, под руководством лица, ответственного за подготовку, в том числе при выполнении огневых работ подрядными организациями.

При подготовке к огневым работам руководитель структурного подразделения, на объекте которого выполняются огневые работы, или лицо, его замещающее, совместно с ответственными лицами за подготовку и выполнение этих работ определяет опасную зону, границы которой четко обозначаются предупредительными знаками и надписями.

Места сварки, резки, нагревания отмечаются мелом, краской, биркой или другими хорошо видимыми опознавательными знаками.

Аппараты, машины, емкости, трубопроводы и другое оборудование, на которых будут проводиться огневые работы, должны быть остановлены, освобождены от опасных веществ, отключены от действующих оборудования, систем трубопроводов и коммуникаций с помощью стандартных заглушек согласно схеме, прилагаемой к наряду-допуску, и подготовлены к выполнению огневых работ.

Установку и снятие заглушек следует регистрировать в журнале учета установки и снятия заглушек с указанием их номеров и позиций на схеме установки заглушек, прилагаемой к наряду-допуску на выполнение огневых работ. Журнал учета установки и снятия заглушек должен храниться не менее 6 месяцев со дня его окончания.

Электроприводы движущихся механизмов аппаратов, машины и другого оборудования, а также другие электроприемники, которые находятся в зоне выполнения огневых работ, должны быть отключены от источников питания, отсоединены от этих механизмов видимым разрывом. На пусковых устройствах должны быть вывешены плакаты "Не включать: работают люди!", которые снимаются по окончании работ по указанию лица, ответственного за проведение огневых работ.

Отключение (подключение) электропривода от (к) источника(у) питания должно осуществляться электротехническим персоналом.

Площадки, металлоконструкции, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения огневых работ, должны быть очищены от взрывопожароопасных продуктов (пыль, смола, горючие жидкости и материалы).

При наличии в указанной зоне сгораемых конструкций последние должны быть защищены от возгораний экранами из негорючих материалов. Рекомендуется предварительный пролив сгораемых конструкций водой.

В зоне выполнения огневых работ следует проверить плотность закрытия люков колодцев канализации. Крышки колодцев должны быть засыпаны слоем песка не менее 10 см в стальном или железобетонном кольце.

При выполнении огневых работ в помещении следует предусмотреть меры защиты от разлета и попадания искр в проемы межэтажных перекрытий, а также лотков и приемков, в которых могут накапливаться остатки горючих жидкостей, паров и газов.

В помещении в зоне выполнения огневых работ следует обеспечить бесперебойную работу вентиляции (приточная и вытяжная) и естественное проветривание открытием фрамуг и окон.

В помещении в зоне выполнения огневых работ следует обеспечить меры по недопущению попадания искр в системы вытяжной вентиляции.

Сливные воронки, выходы из лотков и другие устройства, связанные с канализацией, в которых могут быть горючие газы и пары, должны быть герметизированы.

Место выполнения огневых работ должно быть обеспечено огнетушителем и другими первичными средствами пожаротушения, указанными в наряде-допуске на выполнение огневых работ.

### **Обеспечение безопасности при выполнении огневых работ**

К выполнению огневых работ следует приступать только после окончания всех подготовительных работ и мер по обеспечению пожарной безопасности на месте проведения работ, предусмотренных нарядом-допуском на выполнение огневых работ.

Не допускается изменять характер и содержание огневых работ, предусмотренных нарядом-допуском на выполнение огневых работ.

Не допускается совмещение огневых и газоопасных работ в одном помещении или в непосредственной близости на открытой площадке в случае возможного выделения в зону работ взрывопожароопасных веществ.

Перед началом выполнения огневых работ и при перерывах продолжительностью более одного часа на месте их проведения (в рабочей зоне, аппаратах, трубопроводах, коммуникациях) должен быть отобран анализ воздушной среды на содержание опасных веществ.

Не допускается проведение огневых работ при наличии взрывопожароопасных веществ выше 20% от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения.

Во время выполнения огневых работ должен осуществляться периодический контроль за состоянием воздушной среды в аппаратах, коммуникациях, на которых проводятся указанные работы, и в зоне проведения огневых работ.

Периодичность контроля за состоянием воздушной среды должна осуществляться в соответствии с нарядом-допуском на выполнение огневых работ.

Во время выполнения огневых работ при превышении содержания опасных (вредных) веществ в зоне проведения огневых работ выше ПДК (загазованность) огневые работы должны быть немедленно прекращены и возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности.

Приступать к выполнению огневых работ следует при отсутствии опасных (вредных) веществ в зоне проведения огневых работ или их наличии не выше ПДК, что должно быть подтверждено результатами контроля состояния воздушной среды.

Для обеспечения безопасного выполнения огневых работ следует ознакомить работников, занятых ведением технологического процесса, с записью в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен) о проводимых огневых работах.

В течение всего времени выполнения огневых работ работниками, занятыми ведением технологического процесса, должны быть приняты меры, исключая возможность выделения в воздушную среду опасных веществ, включая взрывопожароопасные вещества (пары, газы).

Не допускается вскрытие люков и крышек аппаратов с опасными веществами, технологические операции, связанные с выгрузкой, перегрузкой и сливом продуктов, а также загрузка через открытые люки продуктов и другие операции, которые могут привести к загазованности и запыленности мест, где проводятся огневые работы.

Перед началом огневых работ лицом, ответственным за проведение огневых работ, проводится целевой инструктаж о мерах пожарной и промышленной безопасности при проведении огневых работ на указанном объекте с бригадой исполнителей, проверяет наличие квалификационных удостоверений и документов, подтверждающих обучение по программе ПТМ у исполнителей и знакомит их с объемом огневых работ на месте.

Проведение инструктажа фиксируется в наряде-допуске на выполнение огневых работ подписями исполнителей и лица, ответственного за проведение огневых работ.

Перед началом огневых работ лицу, ответственному за проведение работ, следует опросить каждого исполнителя о самочувствии.

Изменение в составе бригады исполнителей должно быть отражено записью в наряде-допуске.

Лицо, ответственное за выполнение огневых работ, должно провести инструктаж вновь введенным в состав бригады исполнителям в соответствии с требованиями, установленными в пункте 4.4.6 настоящей инструкции.

В случае замены лица, ответственного за подготовку огневых работ, или лица, ответственного за проведение огневых работ, в наряде-допуске на выполнение огневых работ производится соответствующая отметка.

Ежедневный допуск к выполнению огневых работ осуществляет руководитель структурного подразделения объекта или лицо, его замещающее, подписью в наряде-допуске.

Для обеспечения безопасного выполнения огневых работ ответственному за проведение следует проверить:

- исправность и комплектность сварочного и другого оборудования для проведения огневых работ;
- наличие первичных средств пожаротушения;
- наличие и соответствие условиям проведения работ спецодежды, спецобуви, защитных щитков;
- средства индивидуальной защиты, предусмотренные нарядом-допуском на выполнение огневых работ.

Начало и проведение огневых работ должны осуществляться в присутствии лица, ответственного за выполнение работ, контролирующего работу исполнителей. В зоне проведения огневых работ не допускается нахождение лиц, не занятых выполнением работ.

Лицо, ответственное за проведение огневых работ, после окончания огневых работ должно проверить выполнение работ в полном объеме, организовать приведение рабочих мест в порядок. С места выполнения огневых работ должны быть убраны инструменты, инвентарь, материалы, а также выведены исполнители, выполнившие огневые работы. Наряд-допуск на выполнение огневых работ должен быть закрыт.

Лицо, ответственное за выполнение огневых работ, должно поставить в известность работников, занятых ведением технологического процесса, об окончании огневых работ с записью в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен).

После окончания огневых работ лицо, ответственное за выполнение огневых работ, совместно с руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим, должен проверить место проведения огневых работ в целях исключения возможности возникновения возгорания и обеспечить контроль (наблюдение) за местом наиболее возможного очага возникновения пожара в течение трех часов работниками структурного подразделения, занятыми ведением технологического процесса.

После закрытия наряда-допуска на выполнение огневых работ лицо, ответственное за выполнение огневых работ, должно передать руководителю структурного подразделения или лицу, его замещающему, один экземпляр наряда-допуска на выполнение огневых работ. Второй экземпляр хранится в ПАСФ.

Оба экземпляра наряда-допуска на выполнение огневых работ хранятся не менее трех месяцев со дня его закрытия.

Для проведения огневых работ внутри емкости (аппарата) или иного замкнутого пространства к наряду-допуску на выполнение огневых работ следует оформить наряд-допуск на проведение газоопасных работ в соответствии с разделом 3 настоящей инструкции (в нарядах-допусках на проведение огневых и газоопасных работ указываются зарегистрированные номера нарядов-допусков).



Огневые работы в емкостях (аппаратах) следует проводить при полностью открытых люках и принудительном воздухообмене, обеспечивающем нормальный воздушный режим и полное отсутствие взрывопожароопасных веществ в зоне проведения огневых работ.

## **Требования безопасности к ведению ремонтных работ**

### **Общие требования**

К ремонтным работам относится комплекс работ по восстановлению исправности или работоспособности объектов и восстановлению ресурсов технических устройств (объектов), а также их составных частей.

Для всех ремонтных работ должна быть проведена оценка рисков в соответствии с требованиями СТП 01-02-04/ПР03.

Ремонтные работы подразделяются на следующие виды:

- плановые ремонтные работы;
- внеплановые (неплановые) ремонтные работы;
- аварийно-восстановительные ремонтные работы.

К плановым ремонтным работам относятся работы, выполняемые в соответствии с проектной документацией на объект, нормативными техническими документами организации - изготовителя технических устройств и технической документацией эксплуатирующей организации, включая пооперационный контроль качества ремонтных работ, в том числе с применением методов технической диагностики, а также комплексные и индивидуальные испытания.

К внеплановым (неплановым) ремонтным работам относятся работы, связанные с отказом оборудования или его неудовлетворительным техническим состоянием.

К аварийно-восстановительным ремонтным работам относятся работы, выполняемые в минимально необходимом объеме в целях восстановления безопасной работоспособности объекта.

Ремонтные работы выполняются в два этапа:

первый этап - подготовительные работы;

второй этап - непосредственное проведение ремонтных работ.

Основанием для остановки на ремонт объекта на территории действующего производства является организационно-распорядительный документ руководителя Предприятия или его уполномоченного заместителя.

Основанием для остановки на ремонт отдельных единиц оборудования, технических устройств, коммуникаций в действующем производстве структурного подразделения является организационно-распорядительный документ руководителя структурного подразделения или лица, его замещающего.

В организационно-распорядительном документе должны быть указаны непосредственный руководитель работ (при выполнении работ подрядной организацией - представитель подрядной организации), а также лица, ответственные за подготовку объекта в целом или оборудования, технических устройств, коммуникаций к ремонту, из числа

специалистов, в ведении которых находятся работники, осуществляющие эксплуатацию объекта или оборудования, и за проведение мероприятий, необходимых для обеспечения безопасности работ в период проведения ремонта и для оперативной связи с подрядной организацией.

В организационно-распорядительном документе должны быть указаны также сроки остановки, подготовки, ремонта и пуска объекта или оборудования, технических устройств, коммуникаций в эксплуатацию.

На объекте, где ремонтные работы производятся несколькими подрядными организациями, общая координация ремонтных работ осуществляется лицом, назначенным руководителем Предприятия или его уполномоченным заместителем.

На выполнение плановых остановочных ремонтных работ объекта в соответствии с приказом, Предприятие (заказчик) до начала ремонта передает подрядной организации техническую документацию, включая:

- ведомость дефектов;
- сметную документацию;
- перечень оборудования, трубопроводов, коммуникаций, к которым предъявляются повышенные требования безопасности при эксплуатации;
- проектную или исполнительную документацию на объект (чертежи, схемы);
- проектную документацию на ремонтируемый объект;
- технические условия на ремонт основного оборудования, технических устройств и узлов.

До начала проведения ремонтных работ Предприятию следует:

- составить план подготовительных работ;
- организовать изготовление необходимых узлов и деталей для замены;
- приобрести необходимое оборудование, арматуру, запасные части, трубы, материалы согласно дефектной ведомости;
- организовать допуск работников подрядной организации на территорию Предприятия согласно СТП СР/04-07-04/МУ01.

До начала ремонтных работ подрядная организация должна разработать проект производства работ и сетевой (линейный) график выполнения наиболее сложных и трудоемких ремонтов.

Проект производства работ должен быть согласован с представителями Предприятия, назначенными внутренними документами Предприятия, и подписан непосредственным руководителем работ подрядной организации.

Непосредственный руководитель работ подрядной организации должен ознакомить с проектом производства работ всех исполнителей под роспись.

Для проведения аварийно-восстановительных работ, требующих предварительного технического обследования, Предприятие должно разработать и передать подрядной организации проект производства аварийно-восстановительных работ.

План подготовительных работ должен определить подготовку технологического объекта или оборудования, технологических трубопроводов, коммуникаций к проведению ремонтных работ, который составляется Предприятием в соответствии с требованиями технологического регламента, инструкций по эксплуатации и ремонту и включает последовательность работ по освобождению объекта или оборудования от опасных веществ, по отключению от действующего оборудования, систем трубопроводов и коммуникаций и в зависимости от свойств находившихся в них опасных веществ, работы по промывке, пропарке, продувке инертным газом и воздухом. План подготовительных работ подписывается лицом, ответственным за подготовку объекта к ремонту.

Проект производства работ должен разрабатываться для реализации ремонтных работ и определять технологии работ, качество их выполнения, конкретные места выполнения работ, применяемые механизмы и приспособления, количество рабочей силы, средства защиты, календарные сроки выполнения, ресурсы и мероприятия по безопасному производству работ.

Использование подрядной организацией стационарных подъемно-транспортных средств и подключение к действующим сетям электроэнергетики, сжатого воздуха, пара, воды (далее - сети энергообеспечения) для проведения ремонтных работ допускается с разрешения Предприятия по заявке непосредственного руководителя работ подрядной организации с соответствующей записью в наряде-допуске на проведение ремонтных работ. Подключение и отключение к (от) сетям (сетей) энергообеспечения производится силами Предприятия.

Подключение к электросетям передвижных электроприемников подрядной организации для проведения ремонтных работ с указанием мест подключения, а также отключение после окончания работ производится электротехническим персоналом Предприятия с записью в журнале оперативных переключений.

### **Порядок оформления наряда-допуска на проведение ремонтных работ**

Наряд-допуск на проведение ремонтных работ [по прилагаемой форме](#) оформляется на определенный объем работ с указанием ремонтируемого объекта в отведенной ремонтной зоне и действует в течение всего времени, необходимого для выполнения указанного объема ремонтных работ одним составом ремонтной бригады, с ежедневным подтверждением возможности проведения ремонтных работ лицами, ответственными за подготовку и проведение ремонтных работ и подписями в наряде-допуске на проведение ремонтных работ.

Допускается не оформлять наряд-допуск на производство регулярно повторяющихся ремонтных работ, характеризующихся аналогичными условиями их проведения, постоянством места и характера работ, определенным составом исполнителей из числа ремонтного персонала Предприятия. В этом случае на производство ремонтных работ должна быть оформлена техническая карта [по прилагаемой форме](#).

Непосредственным руководителем работ подрядной организации должен быть специалист, назначаемый приказом (распоряжением) руководителя подрядной организации.

Непосредственный руководитель работ должен знать возможные опасности и характер их проявления при производстве ремонтных работ, а также безопасные методы и приемы ведения ремонтных работ, осуществлять личный контроль за ходом ремонтных работ.

Наряд-допуск на проведение ремонтных работ оформляется в двух экземплярах. Первый экземпляр наряда-допуска на проведение ремонтных работ, подписанный руководителем структурного подразделения ремонтируемого объекта, выдается непосредственному руководителю работ подрядной организации, второй экземпляр находится у руководителя структурного подразделения ремонтируемого объекта, ответственного за допуск ремонтных бригад подрядной организации к выполнению ремонтных работ.

Руководитель структурного подразделения ремонтируемого объекта и непосредственный руководитель работ подрядной организации совместно определяют технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность ведения ремонтных работ.

После выполнения всех мероприятий, предусмотренных планом подготовительных работ и нарядом-допуском на проведение ремонтных работ, лицо, ответственное за подготовку и сдачу объекта в ремонт, и непосредственный руководитель работ подрядной организации совместно с руководителем структурного подразделения ремонтируемого объекта проверяют полноту выполнения мероприятий, оформляют акт сдачи-приемки объекта в ремонт по форме, установленной внутренними документами эксплуатирующей организации, и подписывают наряд-допуск на проведение ремонтных работ.

Без акта сдачи-приемки объекта в ремонт наряд-допуск на проведение ремонтных работ не выдается.

Ежедневный допуск ремонтных бригад подрядной организации к выполнению ремонтных работ подтверждается лицом, ответственным за подготовку объекта, и непосредственным руководителем работ подрядной организации с продлением наряда-допуска руководителем структурного подразделения ремонтируемого объекта подписями в наряде-допуске на проведение ремонтных работ.

Перед началом выполнения ремонтных работ руководитель структурного подразделения ремонтируемого объекта или лицо, его замещающее, должен провести инструктаж исполнителям ремонтных работ подрядной организации о мерах пожарной и промышленной безопасности и возможных опасных и вредных производственных факторах, характерных для опасного производственного объекта в отведенной ремонтной зоне.

Проведение инструктажа фиксируется в журнале проведения инструктажа структурного подразделения подписями исполнителей ремонтных работ. В наряде-допуске на проведение ремонтных работ делается отметка о проведении инструктажа (дата, подпись).

Инструктаж исполнителям ремонтных работ о мерах безопасности при их выполнении проводится непосредственным руководителем работ подрядной организации с подписями в наряде-допуске на проведение ремонтных работ.

Состав исполнителей ремонтных работ с отметкой о прохождении инструктажа фиксируются в наряде-допуске на проведение ремонтных работ.

Изменение в составе бригады исполнителей ремонтных работ должно быть отражено в наряде-допуске на проведение ремонтных работ непосредственным руководителем работ подрядной организации с проведением инструктажа вновь введенным исполнителям.

В ремонтной зоне должны быть созданы условия, исключаящие возможные появления взрывопожароопасных и токсичных веществ.

При проведении ремонтных работ на технологическом оборудовании, где возможно выделение в ремонтную зону опасных веществ, следует провести анализ состояния воздушной среды, результаты которого должны быть внесены в наряд-допуск на проведение ремонтных работ. При необходимости следует определить порядок и периодичность контроля воздушной среды в ремонтных зонах.

Анализ состояния воздушной среды в ремонтной зоне должен проводиться по требованию непосредственного руководителя работ подрядной организации.

Ремонтные работы следует проводить при отсутствии в ремонтной зоне опасных веществ.

Наряд-допуск на проведение ремонтных работ подлежит переоформлению, а ремонтные работы должны быть приостановлены в случае, если:

- нарушены меры, обеспечивающие безопасность проведения работ;
- изменены объемы и характер работы, влекущие за собой изменение схем отключения и условия работы;
- в эксплуатацию включена часть ремонтируемого оборудования или технологического блока, участков трубопроводов или коммуникаций (если указанное не связано с испытанием или опробованием указанного оборудования или участков трубопроводов);
- произошел несчастный случай с исполнителем ремонтных работ;
- произведена замена непосредственного руководителя работ подрядной организации.

При проведении огневых и (или) газоопасных работ в ремонтной зоне эксплуатирующей организации следует оформить наряды-допуски на указанные работы в соответствии с требованиями разделов 3 и 4 настоящей инструкции.

Оформленные наряды-допуски на огневые и (или) газоопасные работы прикладываются к наряду-допуску на проведение ремонтных работ.

При проведении земляных работ в ремонтной зоне, а также на территории действующего производства Предприятие должно передать подрядной организации наряд-допуск на производство земляных работ, согласованный со структурными подразделениями Предприятия, на которые возложено согласование наряда-допуска на производство земляных работ внутренними документами эксплуатирующей организацией.

В наряде-допуске на производство земляных работ указывается место, характер проводимых работ (вручную или с применением механизмов), время начала и окончания работ, условия безопасного проведения работ, состав бригады и лиц, ответственных за подготовку и проведение земляных работ.

К наряду-допуску на производство земляных работ прилагается схема с точными указаниями границ земляных работ и наличия в указанных границах подземных сооружений и коммуникаций.

Границы земляных работ на месте их проведения должны быть обозначены Предприятием знаками (указателями).

При производстве земляных работ в охранных зонах воздушных или подземных кабельных электрических сетей и сетей связи, а также вблизи подземных сооружений и коммуникаций, в мероприятиях по подготовке объекта в ремонт необходимо предусмотреть согласование с владельцем данных объектов.

Размеры охранных зон определяются в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правилами охраны линий и сооружений связи.

После окончания ремонтных работ непосредственный руководитель работ подрядной организации совместно с руководителем структурного подразделения ремонтируемого объекта проверяет полноту выполнения ремонтных работ в целях безопасного ввода в эксплуатацию объекта, оформляет акт сдачи-приемки объекта в эксплуатацию по форме, установленной внутренними документами Предприятия, закрывает наряд-допуск на проведение ремонтных работ и подписывает его.

Без акта сдачи-приемки объекта в эксплуатацию наряд-допуск на проведение подрядной организацией ремонтных работ не может быть закрыт.

Наряд-допуск на проведение ремонтных работ должен храниться у подрядной и Предприятия в течение трех месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки объекта в эксплуатацию.

Записи в наряде-допуске на проведение ремонтных работ должны быть четкими и читаемыми. Допускается заполнение наряда-допуска с использованием персонального компьютера. Не допускается заполнение наряда-допуска карандашом. Исправления в тексте и подписи ответственных лиц с использованием факсимиле и их ксерокопии не допускаются.

### **Подготовительные работы к проведению ремонтных работ**

Подготовительные работы к проведению ремонтных работ объекта осуществляются в соответствии с разработанным планом подготовительных работ. Разработку плана подготовительных работ обеспечивает руководитель объекта.

Все работы по подготовке объекта к ремонту выполняются работниками, осуществляющими эксплуатацию объекта, под руководством лица, ответственного за подготовку и сдачу объекта в ремонт, в соответствии с требованиями технологического регламента, инструкций по эксплуатации и безопасному проведению ремонтных работ, а также в соответствии с требованиями разделов 3 и 4 настоящей инструкции.

По окончании выполнения подготовительных работ следует проверить полноту и качество их выполнения, провести анализ воздушной среды в технологическом объекте или оборудовании, технологических трубопроводах, коммуникациях и приступить к сдаче объекта в ремонт.

Места проведения ремонтных работ должны быть обозначены (ограждены) с установкой предупреждающих знаков. В ночное время следует предусматривать специальное освещение.

### **Обеспечение безопасности при проведении ремонтных работ**

Мероприятия по безопасному производству земляных работ проводятся в соответствии с разработанным проектом производства работ с учетом [Требований безопасности при проведении земляных работ](#).

Проект производства работ определяет технологии работ, конкретные места выполнения работ, применяемые механизмы и приспособления, количество рабочей силы, средства защиты, календарные сроки выполнения, ресурсы и мероприятия по безопасному производству работ.

При выполнении земляных работ следует предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на людей опасных производственных факторов, связанных с характером работы.

Земляные работы на территории действующих производств проводятся в присутствии лица, ответственного за их проведение.

При рытье котлованов и траншей на глубину более 1 метра следует принять меры, препятствующие отвисанию и обвалу грунта (образование откосов, крепление стенок).

При изменении обстановки в зоне проведения земляных работ (возникновение парений, утечки газа или жидких продуктов) работы должны быть немедленно прекращены, а исполнители удалены из опасных мест.

Работы следует возобновить после выяснения и устранения причин появления опасных производственных факторов, влияющих на безопасное проведение работ, а также контроля состояния воздушной среды, подтверждающего отсутствие опасных веществ в зоне проведения земляных работ.

При обнаружении не указанных в схеме подземных сооружений и коммуникаций работы должны быть немедленно прекращены и продолжены только с разрешения лица, ответственного за их проведение, и владельца подземных сооружений и коммуникаций с разработкой дополнительных мер по безопасному ведению работ.

Вскрытые котлованы, траншеи должны быть ограждены и при необходимости оборудованы переходными мостиками, в темное время суток - освещены.

В местах проезда техники должны быть установлены соответствующие дорожные знаки, а в темное время суток установлено сигнальное освещение.

После окончания земляных работ рабочее место следует убрать и привести в порядок: инструмент, оснастку и другие приспособления, применяемые в работе, очистить от грунта. Спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты очистить и убрать в предназначенное для их хранения место.

### **Порядок приемки объекта из ремонта, пуск его в эксплуатацию**

После окончания ремонтных работ объект должен быть испытан в соответствии с требованиями технических регламентов, федеральных норм и правил в области

промышленной безопасности, технической документацией организаций - изготовителей оборудования и технических устройств и инструкций Предприятия.

При положительных результатах испытаний производится пуск объекта в эксплуатацию.

После окончания ремонтных работ (до пуска объекта) подрядной организацией - исполнителем работ передается Предприятию вся исполнительная документация, характеризующая качество выполненных ремонтных работ, предусмотренная техническими условиями на производство и приемку работ.

Объект, ремонт которого закончен, должен приниматься по акту сдачи-приемки в эксплуатацию и допускаться к эксплуатации после проверки сборки технологической схемы, снятия заглушек, испытания систем на герметичность, проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления и противоаварийной защиты, эффективности и времени срабатывания между блочных отключающих (отсекающих) устройств, наличия исправного состояния средств локализации пламени и предохранительных устройств, а также исправного состояния и требуемой эффективности работы вентиляционных систем, соответствия установленного электрооборудования требованиям нормативных технических документов по устройству электроустановок. Полнота и качество исполнительной ремонтной документации должны быть проверены профильными специалистами. Руководителем объекта должно быть проверено состояние территории объекта и рабочих мест, готовность работников, эксплуатирующих объект, к осуществлению своих основных обязанностей и другие требования, предусмотренные нормативно-технической документацией.



## Приложение № 1

### Термины, определения и сокращения

#### Сокращения

Термин	Сокращение
Профессиональное аварийно-спасательное формирование	ПАСФ
Газоопасные работы	ГОР

## Приложение № 2

### Ссылочные документы

#### Внутренние регламентирующие документы:

СТП СР/01-02-04/ПР03 «Порядок идентификации опасностей и управления рисками в области охраны здоровья и безопасности труда».

СТП СР/04-07-04/МУ01 «Методические указания по взаимодействию с подряд-ными организациями в области охраны труда, промышлен-ленной безопасности и охраны окружающей среды».

#### Внешние регламентирующие документы:

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" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.12.2017 № 49189).

Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (вместе с "Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору", "Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору") (Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2007 № 9133).

Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2003 N 4209).

Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 № 30929).

Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ "Об электронной подписи".

Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ "О пожарной безопасности".

Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 "О противопожарном режиме".

Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.01.2008 № 10938).

Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 № 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации".

Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2003 N 4145).

**П р и м е ч а н и е** – Необходимо проверить действие ссылочных документов на текущий момент. Следует пользоваться только актуальными документами.