|  |
| --- |
| ООО «ЕвроХим - УКК» Инструкция о порядке организации и выполнения огневых работ на объектах поверхностного комплексаА6.MTH.186.0 |
| C:\Users\gmartynenko\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\eurochem-logo-rus-horiz-blue.png |
|  |
| Инструкция о порядке организации и выполнения огневых работ на объектах поверхностного комплексаА6.MTH.18 Версия 6.0ООО «ЕвроХим - УКК»  |

Сводная информация

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Инструкция о порядке организации и выполнения огневых работ на объектах поверхностного комплекса |
| Идентификатор | А6.MTH.18 |
| Разработчик | Шумков В.В., главный специалист Отдела по пожарному надзору, ГО и ЧС |
| Методолог СМ | Бражкин Е.В., начальник отдела сертификации |
| Версия | 6.0 |

Регистрация изменений

| Версия | Дата введения | Основание | Описание изменения |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 05.04.2012 | Приказ № 8 от 03.04.2012 | Первичная разработка |
| 2.0 | 30.03.2016 | Приказ № 84 от 30.03.2016 | Уточнение требований к организации работ |
| 3.0 | 28.06.2019 | Приказ № 196 от 28.06.2019 | Уточнение требований к организации работ |
| 4.0 | 12.10.2020 | Приказ от 12.10.2020 № RUKUS-20-Пр-0007-1 | Введение автоматизированной системы по охране труда, промышленной безопасности и экологии «InSight» |
| 5.0 | 02.06.2021 | Приказ от 02.06.2021 № 21-00168-1 | Актуализация в связи с выходом новой нормативной документации. Изменен шифр документа (в версии 4.0 шифр документа был А6.INS.21) |
| 6.0 | 09.01.2023 | Приказ от 30.12.2022 № 205-од/УКК | Актуализация в связи с выходом новой нормативной документации и уточнением требований |

Оглавление

[1. Термины, сокращения и определения 5](#_Toc130462623)

[2. Область применения 6](#_Toc130462624)

[2.1. Назначение документа 6](#_Toc130462625)

[2.2. Исключения 6](#_Toc130462626)

[3. Общие требования 6](#_Toc130462627)

[4. Порядок оформления документов на проведение огневых работ 9](#_Toc130462628)

[4.1. Оформление наряда-допуска на выполнение огневых работ 9](#_Toc130462629)

[4.2. Оформление схемы места проведения ОР 10](#_Toc130462630)

[4.3. Оформление распорядительных документов 11](#_Toc130462631)

[5. Подготовка к проведению огневых работ 11](#_Toc130462632)

[5.1. Общие требования 11](#_Toc130462633)

[5.2. Подготовка к огневым работам внутри ёмкостей и сооружений 13](#_Toc130462634)

[5.3. Подготовка к огневым работам на пожароопасных и взрывопожароопасных участках, помещениях 14](#_Toc130462635)

[5.4. Подготовка к огневым работам на открытых площадках 14](#_Toc130462636)

[5.5. Подготовка кровельных и гидроизоляционных работ 15](#_Toc130462637)

[6. Проведение огневых работ 15](#_Toc130462638)

[6.1. Общие требования 15](#_Toc130462639)

[6.2. Проведение огневых работ внутри ёмкостей и сооружений 16](#_Toc130462640)

[6.3. Проведение огневых работ в производственных помещениях 16](#_Toc130462641)

[6.4. Проведение огневых работ на пожароопасных и взрывоопасных участках (зонах), помещениях 16](#_Toc130462642)

[6.5. Проведение огневых работ на открытых площадках 17](#_Toc130462643)

[6.6. Проведение кровельных и гидроизоляционных работ 17](#_Toc130462644)

[6.7. Проведение электросварочных работ 18](#_Toc130462645)

[6.8. Проведение газосварочных работ 19](#_Toc130462646)

[6.9. Проведение работ с паяльной лампой 20](#_Toc130462647)

[6.10. Механическая обработка металла с образованием искр 21](#_Toc130462648)

[6.11. Работа с клеями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами 21](#_Toc130462649)

[6.12. Места, условия хранения и транспортировка оборудования для огневых работ 22](#_Toc130462650)

[6.13. Требования к спецодежде при ведении ОР 23](#_Toc130462651)

[7. Окончание огневых работ 24](#_Toc130462652)

[8. Требования к оборудованию для проведения ОР 24](#_Toc130462653)

[8.1. Общие требования 24](#_Toc130462654)

[8.2. Электросварочные установки 24](#_Toc130462655)

[8.3. Газосварочные и газорезательные установки 26](#_Toc130462656)

[8.4. Установки с жидким горючим 27](#_Toc130462657)

[8.5. Паяльные лампы 27](#_Toc130462658)

[8.6. Оборудование для кровельных и гидроизоляционных работ 27](#_Toc130462659)

[9. Лица, ответственные за организацию и безопасное проведение огневых работ 28](#_Toc130462660)

[10. Контроль соблюдения требований настоящей Инструкции и ответственность за ее выполнение 31](#_Toc130462661)

[11. Порядок исполнения операций 32](#_Toc130462662)

[Приложение 1. Нормативные ссылки 37](#_Toc130462663)

[Приложение 2. Формы документов 38](#_Toc130462664)

[Приложение 3. Знаки пожарной безопасности 38](#_Toc130462690)

# Термины, сокращения и определения

Термины, сокращения и определения актуальны на момент утверждения документа. Последняя версия глоссария представлена в корпоративном справочнике терминов.

| Термин (сокращение) | Определение |
| --- | --- |
| Предприятие | ООО «ЕвроХим - УКК»  |
| Наряд-допуск | задание на выполнение работ повышенной опасности, оформленное на специальном бланке установленной формы в [InSight](https://asupb.eurochem.ru/) или выданное в устной форме и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и лиц, ответственных за безопасное выполнение работы. |
| Пожароопасный участок, помещение | территория, объект, помещение, производственный участок, на котором используются, хранятся или перерабатываются горючие жидкости, твёрдые горючие вещества и материалы, а также производственные участки в радиусе 10 м. от пожароопасного оборудования.  |
| Взрывоопасный участок, помещение | территория (производственные участки) Предприятия категории Ан и Бн по взрывопожарной опасности, а также производственные участки в зданиях и помещения категории А и Б по взрывопожарной опасности.  |
| Горючие вещества и материалы | вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться при воздействии источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления |
| Лицо технического надзора  | должностное лицо, осуществляющее руководство производственной деятельностью в смене на участке, площадке или в цехе. |
| Бирка LOTO | знак безопасности особой формы, предупреждающий об опасности, связанной с подключением оборудования к источнику опасной энергии, и информирующий о лице, установившем блочное устройство  |
| Ключ-марка подъемного сооружения | устройство, предназначенное для предотвращения несанкционированного включения подъемного сооружения |
| Военизированный горноспасательный взвод № 6 (ВГСВ № 6) |  |
| Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации (ГОиЧС) |  |
| Национальное агентство контроля сварки (НАКС) |  |
| Отдел по пожарному надзору, ГОиЧС (ОПН, ГОиЧС) |  |
| Огневые работы (ОР) |  |
| Отдел промышленной безопасности и охраны труда (ОПБ и ОТ) |  |
| Предельно-допустимая концентрация (ПДК) |  |
| Постоянные места проведения огневых работ (ПМ) |  |
| Пожарно-технический минимум (ПТМ) |  |
| Легковоспламеняющаяся жидкость (ЛВЖ) |  |
| Горючая жидкость (ГЖ) |  |
| Типовая технологическая карта (ТТК) |  |
| Опасный производственный объект (ОПО) |  |
| Руководители и специалисты (РиС) |  |
| Российская Федерация (РФ) |  |
| Ростехнадзор (РТН) |  |

# Область применения

## Назначение документа

Инструкция о порядке организации и выполнения огневых работ на объектах поверхностного комплекса содержит описание процесса в части установления порядка организации и безопасного проведения огневых работ на объектах поверхностного комплекса Предприятия.

В описанном процессе участвуют:

* Главный инженер;
* Отдел промышленной безопасности и охраны труда;
* Отдел по пожарному надзору, ГО и ЧС;
* самостоятельные (структурные) подразделения, участвующие в проведении огневых работ;
* руководители и специалисты участков (подразделений), занимающиеся организацией, руководством и контролем проведения огневых работ;
* подрядные (сторонние) организации, выполняющие огневые работы на территории Предприятия.

## Исключения

Производство огневых работ в подземных выработках и надшахтных зданиях Рудника выполняются согласно "Инструкции по производству сварочных и газопламенных работ в подземных выработках и надшахтных зданиях рудника ООО "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат".

Производство огневых работ на участках строительства, реконструкции объектов капитального строительства, находящихся в эксплуатации опасных производственных объектов на выделенной территории подрядным организациям, доступ на площадку к которым ограничен сплошными отражающими конструкциями, выполненными из сборных железобетонных металлических или иных огнестойких материалов, высотой не ниже 2,2 м., а также на которые исключено поступление паров и газов опасных веществ от действующего производства, осуществляются согласно проекту производства работ и локальным актам подрядной (сторонней) организации.

# Общие требования

К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (огневой разогрев битума, газо- и электрорезательные работы электросварочные, газосварочные и работы с паяльной лампой, бензино-, керосинорезательные работы, обработка металла механизированным инструментом, работы с применением ацетиленовых генераторов, газопламенной обработки металлов с использованием кислорода и сжиженных (сжатых) газов).

К выполнению огневых работ допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие квалификацию, соответствующую характеру выполняемой работы, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и обучение приемам и методам выполнения работ, обученные пожарно-техническому минимуму (срок удостоверения ПТМ не истек) либо мерам пожарной безопасности по программе первичного противопожарного инструктажа, имеющие допуск на самостоятельное выполнение работ. На отдельные виды огневых работ работники обязаны иметь группу по электробезопасности в соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок. Проведение обучения, аттестации, инструктажей, проверки знаний и допуск к самостоятельной работе на Предприятии осуществляется в соответствии с Инструкцией А6.МТН.17.

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

Допускается проведение неотложных огневых работ, когда отсутствует возможность их проведения в специально отведённых для этой цели постоянных местах, в тёмное время суток (в вечернею или ночную рабочую смену) на действующих взрывопожароопасных производственных объектах (участках), ОПО, а также в выходные и праздничные дни в присутствии представителей ВГСВ №6, с уведомлением лиц, согласовавших Наряд-допуск. Соответственно в Наряде-допуске на проведение огневых работ должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению безопасного их проведения, учитывающие условия их выполнения в тёмное время суток, в том числе:

* наличие основного и аварийного освещения, установка дополнительного осветительного оборудования (при необходимости), выполненного во взрывозащищенном исполнении;
* оснащение персонала, занятого в производстве огневых работ в темное время суток, средствами индивидуального освещения во взрывозащищенном исполнении (персональными фонариками или переносными электрическими светильниками с аккумуляторами), а также исправными средствами связи, оборудованием для контроля воздушной среды и средствами индивидуальной защиты, соответствующими характеру возможной опасности;
* ограничение радиуса разлёта (падения) искр, окалины и расплавленного металла.
* проведение работ при постоянном присутствии лица ответственного за проведение огневых работ.

Места проведения огневых работ на территории Предприятия подразделяются на постоянные (стационарные) и временные.

Требования к постоянным местам проведения огневых работ

К постоянным местам проведения огневых работ относятся:

* специально отведенные площадки, отгороженные стеновыми перегородками или ширмами (экранами) из несгораемых материалов от общей производственной площадки или территории объекта и имеющие обособленную (местную) систему вентиляции (за исключением ПМ на открытых площадках);
* места, специально оборудованные в помещениях, на которых исключено образование пожаровзрывоопасных концентраций паров опасных веществ (вне взрывоопасных зон), ежедневно выполняются огневые работы и предусмотрены меры пожарной безопасности на весь период времени их выполнения.

При выборе места для площадок ПМ должны соблюдаться противопожарные расстояния в соответствии с п. 5.1.12 настоящей Инструкции.

Не разрешается размещать постоянные места для проведения огневых работ в пожароопасных и взрывоопасных помещениях.

На площадке выполнения огневых работ ПМ должны быть обозначены табличками: «Внимание! Огневые работы» или "Граница огневых работ", надписью, с указанием фамилии, имени, отчества, должности, подразделения, номера телефона, - "Ответственное лицо за проведение огневых работ". На местах, специально оборудованных в помещениях зданий перед входом должна быть табличками: "Постоянное место проведения огневых работ" с указанием ответственного лица за проведение огневых работ.

ПМ может представлять собой как одно рабочее место, так и несколько, при этом площадь каждого рабочего места не менее 4 м2.

ПМ должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения – 2 огнетушителями рангом тушения модельного очага не менее 4 А, 144 В (ОП 8, ОВЭ 5) и покрывалом для изоляции очага возгорания (противопожарное полотно). Для ПМ, организованных в помещении, рекомендуется оборудовать постоянные места вблизи внутренних пожарных кранов.

На рабочих местах ПМ должна находиться следующая документация: организационно распорядительный документ (приказ, распоряжение, указание), копия акта о приёмке ПМ, инструкции о мерах пожарной безопасности, технико-технологическая карта на выполнение огневых работ, необходимые схемы и плакаты по технологии проведения огневых работ.

Инструкция о мерах пожарной безопасности объекта, где размещено ПМ, должна включать в себя соответствующую информацию и дополнительные требования пожарной безопасности при эксплуатации ПМ.

Приемка постоянных мест проведения огневых работ осуществляется комиссией в составе представителей отдела ПБиОТ, ОПН, ГОиЧС, ответственного за обеспечение требований пожарной безопасности на объекте. Результаты проверки оформляются актами приёмки ПМ (форма А6.MTH.18-01). В случае нарушения эксплуатационных требований и требований пожарной безопасности на ПМ, в соответствии с п. 4.1.5 настоящей Инструкции, работникам запрещается выполнять огневые работы в ПМ без оформленного Наряда-допуска (форма А6.PLC.31-08), акт приемки ПМ аннулируется. Вновь проведение огневых работ без оформленного наряда-допуска на данном ПМ разрешается только после его проверки и положительного заключения комиссии, с оформлением нового акта приемки ПМ ответственным за обеспечение требований пожарной безопасности на объекте.

В сварочной мастерской (ПМ) при наличии не более 10 сварочных постов допускается для каждого поста иметь по одному запасному баллону с кислородом и горючим газом. Запасные баллоны должны быть ограждены щитами из негорючих материалов или храниться в специальных пристройках вне зданий (за исключением складских зданий для их хранения) в шкафах на видных местах у глухого простенка стены на расстоянии не менее 5 м. от входа в здание. Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираться на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также предупреждающие надписи: "Огнеопасно. Газ".

При проведении газовой сварки на рабочем месте должна быть ванночка с водой для охлаждения горелок при их перегреве, а также крючки для подвешивания горелок во время перерыва в работе.

На ПМ огневых работ запрещено хранить, а также временно размещать ЛВЖ, ГЖ и горючие материалы.

Перечень ПМ в подразделениях Предприятия создаются распорядительным документом по подразделению, согласованным с отделом ПБиОТ, ОПН, ГОиЧС. Перечень ПМ оформляется и является приложением к инструкции о мерах пожарной безопасности по подразделению.

Требования к временным местам проведения огневых работ

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.

Огневые работы на временных местах допускаются в случаях проведения неотложных работ, когда отсутствует возможность их проведения в специально отведенных для этой цели постоянных местах.

Для работников подрядных организаций до начала проведения огневых работ на временных местах, в том числе на выделенных им поверхностных объектах, в системе АСУ ПБиОТ «InSight» оформляется Единый наряд-допуск на проведение огневых работ по форме в соответствии с Положением о нарядной системе А6.PLC.31 (форма А6.PLC.31-08).

Для работников Предприятия до начала проведения огневых работ на поверхностных объектах, основных и вспомогательных подразделениях и территориях, в системе АСУ ПБиОТ «InSight» оформляется Наряд-допуск по форме А6.МТН.18-03.

# Порядок оформления документов на проведение огневых работ

## Оформление наряда-допуска на выполнение огневых работ

Наряд-допуск на выполнение огневых работ оформляется лицом, назначенным ответственным за пожарную безопасность, в двух экземплярах, в котором предусматривается разработка и последующая реализация комплекса мероприятий по подготовке и безопасному проведению работ, и передаётся лицу, ответственному за подготовку огневых работ, и руководителю работ.

Руководитель 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). Лицом, ответственным за подготовку места проведения огневых работ, назначается специалист из числа инженерно-технических работников, 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.

Список лиц, ответственных за подготовку места проведения огневых работ, и лиц, ответственных за выполнение огневых работ утверждается руководителем подразделения.

Список лиц, ответственных за безопасное проведение огневых работ подрядной организацией, утверждается руководителем подрядной организации, либо иным лицом, имеющим соответствующие полномочия и предоставляется лицу ответственному за пожарную безопасность (руководителю подразделения) на объекте которой будут проводиться работы. При выполнении подрядной организацией огневых работ на действующем взрывопожароопасном объекте (оборудовании, трубопроводах, коммуникациях, зданиях и сооружениях) руководителем работ должен быть назначен специалист из числа инженерно-технических работников подрядной организации, в ведении которого находятся исполнители огневых работ, с обязательным контролем инженерно-техническим работником объекта.

Наряд-допуск на проведение огневых работ выдаётся на каждое место и характер работ каждой бригаде, проводящей указанные работы, и действителен в течение одной смены. Состав бригады исполнителей огневых работ указывается в Наряде-допуске.

Если огневые работы выполняются в составе плановых работ, то наряд допуск на их выполнение выдаётся не более чем на 5 календарных дней с ежедневным продлением не более чем на одну рабочую смену эксплуатационного персонала объекта.

Если огневые работы не закончены и условия их проведения не изменились, что должно быть подтверждено результатами анализа воздушной среды, Наряд-допуск на выполнение огневых работ может быть продлён, но не более чем на одну дневную смену.

К Наряду-допуску на выполнение огневых работ должна быть приложена схема места проведения огневых работ, подписанная лицом, назначенным ответственным за пожарную безопасность или лицом, его замещающим.

Наряд-допуск на выполнение огневых работ на ОПО, взрывопожароопасных и пожароопасных участках на объекте согласовывается с ВГСВ №6 в АСУ ПБиОТ «InSight», а также с руководителями подразделений, технологически связанных с местом проведения огневых работ, и утверждается, подписывается руководителем подразделения (лицом ответственным за пожарную безопасность на объекте). В случае невозможности согласования наряда-допуска с ВГСВ № 6 в АСУ ПБиОТ Инсайт, наряд-допуск согласовывается в обычном формате (ставится подпись). Вызов представителя ВГСВ № 6 осуществляется посредством телефонной связи, либо электронной почты.

Лицо, назначенное ответственным за пожарную безопасность на объекте, осуществляет регистрацию Нарядов-допусков на выполнение огневых работ в журнале регистрации нарядов-допусков, также обеспечивает оформление и согласование Нарядов-допусков в АСУ ПБиОТ «InSight».

Один экземпляр зарегистрированного Наряда-допуска на выполнение огневых работ остаётся у руководителя работ, второй экземпляр Наряда-допуска загружается в АСУ ПБиОТ «InSight» либо направляется на адрес электронной почты ВГСВ № 6: 6vgsv.eurochem@gmail.com.

После согласования Наряда-допуска на выполнение огневых работ и выполнения всех подготовительных мероприятий лицо, ответственное за подготовку огневых работ на объекте, и руководитель работ должны подписать Наряд-допуск на выполнение огневых работ.

Возможность проведения огневых работ на ОПО, взрывопожароопасных и пожароопасных участках на объекте подтверждается подписью в Наряде-допуске на выполнение огневых работ представителем ВГСВ №6, либо его согласованием в АСУ ПБиОТ «InSight».

Записи в Наряде-допуске на выполнение огневых работ должны быть чёткими и читаемыми. Допускается заполнение Наряда-допуска на выполнение огневых работ с использованием персонального компьютера при невозможности оформления его в АСУ ПБиОТ «InSight». Не допускается заполнение Наряда-допуска карандашом и т. п. Исправления в тексте и подписи ответственных лиц с использованием факсимиле и их ксерокопии не допускаются.

При проведении огневых работ на объектах, не являющимися ОПО, пожароопасными или взрывоопасными участками, помещениями, наружными установками, согласование Наряда-допуска с представителем командующего состава ВГСВ №6 не требуется. В этом случае Наряд-допуск согласовывается с лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности объекта в подразделении, или с руководителем подразделения.

На взрывоопасных и пожароопасных участках Наряд-допуск на выполнение огневых работ оформляется с обязательным приложением к нему результатов анализа воздушной среды (форма А6.MTH.18-02).

## Оформление схемы места проведения ОР

К Наряду-допуску на выполнение огневых работ должна быть приложена схема места проведения огневых работ, подписанная лицом, назначенным ответственным за пожарную безопасность или лицом, его замещающим.

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 и знаков пожарной безопасности, месторасположение автомобильной и другой техники, обеспечивающей проведение работ, места размещения и установки ширм (экранов), первичных средств пожаротушения, 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.

При проведении огневых работ на общих коммуникациях или на границах смежных технологических объектов (отделений, участков), в местах пересечения коммуникаций и линейных объектов (отделений, участков), взаимосвязанных объектов (отделений, участков) других подразделений, Наряд-допуск на проведение огневых работ согласовывается с руководителями указанных подразделений (участков, отделений). Копия схемы места проведения огневых работ передается руководителям смежных технологических объектов (участков, отделений).

## Оформление распорядительных документов

Выдающий Наряд-допуск на выполнение огневых работ назначает ответственных лиц за подготовку и проведение огневых работ, определяет объем и содержание подготовительных работ и последовательность их выполнения, характер и содержание огневых работ и средства индивидуальной защиты, меры по обеспечению пожарной безопасности мест проведения работ (организационные и технические меры пожарной безопасности).

В подразделениях, на объектах которых планируется проводить огневые работы, выпускается Указание:

* о назначении лиц и должностей, ответственных за выдачу Наряда-допуска на выполнение огневых работ;
* о назначении лиц и должностей, ответственных за подготовку (ответственных за допуск) места проведения огневых работ.

Наблюдающие за огневыми работами назначаются за каждым местом проведения огневых работ в прямой видимости. Функция наблюдения после окончания огневых работ, как правило, возлагается на работников, занятых ведением технологического процесса объекта, на котором проводились работы может быть лицо технического надзора или специально выделенное и проинструктированное лицо (-а) указанные в Наряде-допуске на выполнение огневых работ либо в приложении Наряда-допуска. В случаях, когда после проведения огневых работ отсутствует возможность осуществлять функцию наблюдения технологическим персоналом, а также если огневые работы проводились на строительных лесах, на кровле и (или) в ёмкостном оборудовании назначение наблюдающих в перерывах и после окончания проведения огневых работ необходимо производить из состава работников организации, выполняющей огневые работы. Решение о назначении наблюдающего из состава работников организации, выполняющей огневые работы принимается ответственным лицом Заказчика, выдающего Наряд-допуск на выполнение огневых работ по согласованию с руководителем, ответственным за проведение огневых работ. Количество наблюдающих и места их расстановки должны обеспечить наблюдение за всеми местами возможного возникновения пожара.

# Подготовка к проведению огневых работ

## Общие требования

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

Перед началом подготовки и выполнения огневых работ лицо, назначенное ответственным за пожарную безопасность на объекте, которого проводятся огневые работы, организует проведение целевого инструктажа лица, ответственного за подготовку огневых работ, и руководителя работ о мерах пожарной безопасности при их проведении на указанном объекте. Руководитель работ проводит инструктаж исполнителей, а также знакомит их с объемом огневых работ на месте. Проведение инструктажа фиксируется в Наряде-допуске на выполнение огневых работ подписями исполнителей и руководителя работ. Перед началом огневых работ проводится опрос каждого исполнителя о самочувствии. Не допускается привлекать к выполнению огневых работ лиц, заявивших о недомогании.

Для обеспечения безопасного проведения огневых работ следует проверить:

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

В начальный период проведения огневых работ руководитель работ контролирует работу исполнителей, в процессе проведения огневых работ осуществляется периодический контроль. В зоне проведения огневых работ не допускается нахождение лиц, не занятых выполнением работ.

Площадки, металлоконструкции, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения огневых работ, должны быть очищены от пожароопасных и взрывоопасных продуктов (пыль, смола, горючие жидкости и материалы). При наличии в указанной зоне сгораемых конструкций последние должны быть защищены от возгораний металлическими или асбестовыми экранами и пролиты водой.

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

Электроприводы движущихся механизмов аппаратов, машин и другого оборудования, а также другие электроприёмники, которые находятся в зоне проведения 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.

В зоне проведения 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 проведении огневых работ в помещении следует предусмотреть меры защиты от разлета и попадания искр в проемы межэтажных перекрытий, а также лотков и приямков, в которых могут накапливаться остатки горючих жидкостей, паров и газов.

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

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

К выполнению огневых работ следует приступить только после окончания всех подготовительных работ и мер по обеспечению пожарной безопасности на месте проведения работ, предусмотренных единым нарядом-допуском. Проведение огневых работ с применением открытого огня на территории предприятия запрещено не ближе:

* 40 м. от газокомпрессорных, действующих аппаратов, резервуарных парков, и отдельных резервуаров, содержащих ЛВЖ;
* 20 м. от узлов, задвижек и мест возможных утечек горючего продукта.

Место проведения огневых работ очищается от горючих веществ и материалов в радиусе очистки территории от горючих материалов согласно таблице 1.

Таблица 1 – Очистка территории от горючих веществ и материалов

| № | Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м | Минимальный радиус зоны очистки территории (помещений) от горючих материалов, м |
| --- | --- | --- |
|  | 0 | 5 |
|  | 2 | 8 |
|  | 3 | 9 |
|  | 4 | 10 |
|  | 6 | 11 |
|  | 8 | 12 |
|  | 10 | 13 |
|  | Свыше 10 | 14 |

Находящиеся в радиусе опасной зоны, указанной в таблице 1, строительные конструкции, настилы полов (в том числе настилы строительных лесов, обработанные огнезащитным составом), отделка и облицовка, изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов должны быть закрыты негорючими материалами (металлические листы, укрывной материал из негорючей ткани и политы водой.

## Подготовка к огневым работам внутри ёмкостей и сооружений

Ремонтные работы с применением открытого огня внутри ёмкостей и сооружений (в скрубберах, резервуарах, цистернах, колодцах, коллекторах, аппаратах, коммуникациях и т.п.), в которых находились или могут появиться газы и пары горючих жидкостей, образующих с воздухом взрывоопасные смеси, следует проводить в соответствии с Типовой инструкцией ТИ 8-1/14.

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

Установку и снятие заглушек следует регистрировать с указанием их номеров и позиций на схеме установки заглушек, прилагаемой к Наряду-допуску.

В зависимости от свойств, химического состава находившихся в аппарате продуктов надо произвести его продувку инертным газом, пропарить острым паром или промыть горячей водой с каустической содой и продуть чистым воздухом. При этом должно быть открыто максимальное число люков и отверстий.

При выполнении электросварочных и газосварочных работ внутри емкостей или конструкций рабочие места обеспечиваются вытяжной вентиляцией. Перед началом и во время проведения огневых работ необходимо анализировать воздух на присутствие горючих газов и паров жидкости. При повышении концентрации горючих паров и газов в воздухе выше ПДК работы должны быть прекращены.

## Подготовка к огневым работам на пожароопасных и взрывопожароопасных участках, помещениях

В каждом самостоятельном (структурном) подразделении утверждается перечень помещений (зон, участков), отражающий категорию по пожаро- и взрывоопасности и класс взрывоопасной зоны, и предоставляется в отдел по ПН, ГО и ЧС, а также в отдел ОПБиОТ.

Для проведения работ должен разрабатываться проект производства работ, либо технологическая карта с указанием конкретных мер безопасности по предупреждению и локализации возможного пожара (загорания), в том числе путем очистки ремонтируемого оборудования от пыли, проливки места проведения огневых работ в радиусе не менее 5 метров, обеспечения необходимым количеством первичных средств пожаротушения, при необходимости прокладке рукавных линий от пожарного крана (кранов) с присоединенными пожарными стволами до места проведения огневых работ. Перед проведением огневых работ на Флотационной обогатительной фабрике необходимо:

* при ремонте камеры питания грохота обеспечить снятие инспекционного лючка, отглушить трубопровод питания, соответствующей деки, путем установки клапана в пятиструйный пульподелитель;

проложить в инспекционный люк камеры питания грохота рукавную линию от пожарного крана (кранов) с присоединенными пожарными стволами до места проведения огневых работ.

Перед началом проведения огневых работ и при перерывах продолжительностью более одного часа на месте их проведения (в рабочей зоне, аппаратах, трубопроводах, коммуникациях) ответственный за проведение огневых работ должен отобрать анализ воздушной среды на содержание опасных веществ с записью результатов анализа воздушной среды в форму А6.MTH.18-02 приложения к Наряду-допуску.

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

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

За сутки до начала проведения огневых работ в темное время суток (в вечернюю и ночную рабочую смену), а также в выходные и праздничные дни делается заявка в ВГСВ № 6 на выделение представителя для контроля мест проведения огневых работ. Заявка оформляется в свободном формате по электронной почте, копия сообщения направляется в ОПН, ГО и ЧС.

## Подготовка к огневым работам на открытых площадках

Перед проведением огневых работ в траншеях и ямах на глубине более 30 см необходимо предварительно (путем анализа воздуха) убедиться в отсутствии горючих газов, паров, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Перед ремонтом трубопроводов для транспортирования горючих жидкостей и газов они должны быть отсоединены от аппаратов, резервуаров, насосных и компрессорных станций и узлов задвижек, освобождены от горючих жидкостей или газов, пропарены, продукты удалены и промыты водой.

Перед проведением огневых работ на строительных лесах и подмостях из горючих материалов, горючие конструкции должны быть защищены от попадания искр листами из негорючего материала, пролиты водой. Должны быть приняты меры против попадания искр на нижележащие горючие конструкции. Леса и подмости должны быть тщательно очищены от строительного мусора. Кроме того, должны быть проведены работы по огнезащите конструкций строительных лесов и подмостей, изготовленных из древесины, в соответствии с периодичностью, установленной в технической документации изготовителем огнезащитного состава и (или) производителя огнезащитных работ. Запрещается конструкции лесов закрывать (утеплять) горючими материалами (фанерой, пластиком, древесноволокнистыми плитами, брезентом и др.).

## Подготовка кровельных и гидроизоляционных работ

Место варки и разогрева мастик должно быть обваловано (или устроены бортики из негорючих материалов) высотой не менее 0,3 м. Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо устанавливать наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5÷6 см выше противоположного. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на 3/4 их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.

Запрещается внутри помещений применять открытый огонь для подогрева битумных составов.

# Проведение огневых работ

## Общие требования

Запрещается изменять характер и содержание огневых работ, проводить огневые работы в местах, не указанных в Наряде-допуске на выполнение огневых работ, за исключением работ на ПМ.

При проведении огневых работ запрещается:

* приступать к работе при неисправной, не прошедшей испытания аппаратуре;
* хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся жидкости, горючие жидкости, горючие газы и другие горючие материалы;
* допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворёнными газами;
* допускать пересечение газовых рукавов и сварочных кабелей;
* загромождать предметами двери, переходы в смежные секции и выходы на наружные эвакуационные лестницы;
* производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня.

производить огневые работы на свежеокрашенных конструкциях и изделиях;

* производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением.

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения: два огнетушителя с рангом тушения условного пожара не менее 4 А, 144 В (ОП 8, ОВЭ 5), покрывалом для изоляции очага загорания (противопожарное полотно). На огнетушителе должны чётко просматриваться данные о типе, огнетушащих способностях огнетушителя, порядок по приведению его в действие, дата перезарядки, принадлежность к подрядной организации (подразделению Предприятия).

Запрещается закрывать (утеплять) горючими материалами (фанерой, пластиком, древесноволокнистыми плитами, брезентом и др.) конструкции лесов.

При смене электродов в процессе сварки остатки электродов (огарки) необходимо складывать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварки.

## Проведение огневых работ внутри ёмкостей и сооружений

Отбор проб и анализ воздушной среды до начала проведения огневых работ и периодически во время проведения огневых работ организует руководитель работ.

В случае повышения содержания горючих газов и паров в воздухе помещения и внутри аппарата выше ПДК огневые работы немедленно прекращают. Работы могут быть возобновлены лишь после выявления причин загазованности, устранения утечки газов или паров и восстановления нормальной воздушной среды.

## Проведение огневых работ в производственных помещениях

Вскрытие люков и крышек аппаратов, слив продуктов, загрузка через открытые люки, а также проведение операций, способствующих образованию взрывоопасных концентраций в период проведения огневых работ в цехе, запрещается.

При проведении огневых работ в помещениях необходимо:

* исключать возможность проникновения огнеопасных газов и паров к месту производства этих работ;
* очищать от загрязнений огнеопасными продуктами (пылью, смолой и т.п.) площадки, технологическое оборудование и строительные конструкции;
* не допускать попадания искр в траншеи, лотки и другие устройства, в которых могут появиться горючие жидкости или их пары, а также в проемы межэтажных перекрытий;
* усиливать вентилирование помещений и естественное проветривание путем открытия фрамуг, окон и фонарей.

## Проведение огневых работ на пожароопасных и взрывоопасных участках (зонах), помещениях

Огневые работы производятся после подготовки места и осмотра места ведения огневых работ ответственными лицами за подготовку и за проведение огневых работ и представителем ВГСВ № 6.

Огневые работы производятся под непосредственным руководством руководителя работ и представителя ВГСВ № 6. Представитель ВГСВ № 6 имеет право приостанавливать ведение огневых работ при выявлении нарушении требований настоящей Инструкции или при угрозе возникновения пожара (загорания).

Во время проведения огневых работ ответственный за выполнение работ должен осуществлять периодический контроль за состоянием воздушной среды в аппаратах, коммуникациях, на которых проводятся указанные работы, и в зоне проведения огневых работ с записью результатов анализа воздушной среды в форму А6.MTH.18-02.

Периодичность контроля за состоянием воздушной среды определяется лицом, назначенным ответственным за пожарную безопасность на объекте (участка, отделения), в соответствии с периодичностью, указанной в проекте производства работ, и указывается в соответствующих пунктах Наряда-допуска.

Во время проведения огневых работ при превышении содержания опасных 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 проведению огневых работ следует при отсутствии опасных веществ в зоне проведения огневых работ или их наличии не выше ПДК, что должно быть подтверждено результатами контроля состояния воздушной среды.

В течение всего времени проведения огневых работ работниками, занятыми ведением технологического процесса, должны быть приняты меры, исключающие возможность выделения в воздушную среду опасных веществ, включая взрывоопасные 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.

## Проведение огневых работ на открытых площадках

При производстве огневых работ на территории Предприятия запрещается:

* загромождать материалами дороги, проезды, подъезды к зданиям, пожарным гидрантам и водоемам, а также подступы к средствам пожаротушения, пожарным кранам и средствам связи;
* снимать, убирать или перемещать без разрешения первичные средства пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, ведра, лопаты и т.д.), а также пожарные предупредительные надписи и плакаты.

При одновременной работе на открытом воздухе нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках передвижения работников необходимо устанавливать экраны.

В местах возможного газовыделения запрещается курить, работать стальными инструментами, допускать при перекладке и разгрузке металлических предметов и камней удары их друг о друга, бросать металлические части, инструменты и материалы во избежание образования искр.

## Проведение кровельных и гидроизоляционных работ

Запрещается применение рулонных и мастичных материалов, не соответствующих требованиям стандартов или технических условий.

Места производства кровельных работ должны быть обеспечены не менее чем двумя эвакуационными выходами (лестницами) в соответствии со СНиП 12-04-2002, телефонной или другой связью, а также первичными средствами пожаротушения в соответствии с установленными требованиями пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Не допускается превышение температуры варки и разогрева битумных мастик выше нормы установленной технологической документацией.

Для подогрева битумных мастик внутри помещения запрещается применение устройств с открытым пламенем.

Запрещается разогрев битумной мастики вместе с растворителями. При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель. Перемешивание допускается только деревянной мешалкой. Запрещается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 метров от места смешивания битума с растворителем, вливать растворитель в расплавленный битум, а также приготовлять грунтовку на этилированном бензине или бензоле.

На рабочих местах при использовании материалов, выделяющих взрывоопасные вещества, запрещается применение открытого огня или действия, вызывающие искрообразование.

Для целей пожаротушения места варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком емкостью 0,5 м3, двумя лопатами и огнетушителями.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места необходимо осуществлять в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка. Переносить мастики в открытой таре запрещается.

В процессе варки и разогрева битумных составов запрещается оставлять котлы без присмотра.

Элементы и детали кровель должны подаваться к рабочему месту в контейнерах. Изготовление указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

Во время перерывов в работе технологические приспособления инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены, а по окончании рабочего дня убраны с крыш.

После окончания работ топки котлов должны быть потушены и залиты водой.

## Проведение электросварочных работ

Переносное, передвижное электросварочное оборудование закрепляется за электросварщиком в подразделении. Не закрепленные за электросварщиками передвижные и переносные источники тока для дуговой сварки должны храниться в запираемых на замок помещениях.

Присоединение и отсоединение от сети электросварочных установок, а также наблюдение за их исправным состоянием в процессе эксплуатации должен выполнять электротехнический персонал данного Потребителя с группой по электробезопасности не ниже III.

Перед началом работы ответственный за проведение электросварочных работ вместе со сварщиком и наблюдающим производят осмотр сварочного оборудования (трансформатора, кабелей, электрододержателя) и места работы на предмет его исправности и соответствие радиусу очистки территории от горючих материалов.

При осмотре электросварочного оборудования особое внимание следует обратить на состояние контактов, обратных и заземляющих проводов, соответствие и исправность электрозащитных приборов, исправность изоляции рабочих проводов, наличие и исправность защитных и противопожарных средств, идентификацию.

При обнаружении неисправностей во время осмотра сварочную установку включать запрещается.

При перерыве в работе электросварочный трансформатор должен отключаться от сети.

Передвижные сварочные установки на время их передвижения должны отключаться от сети.

После окончания рабочей смены электросварщик обязан отключить сварочный трансформатор, убрать электросварочное оборудование в указанные места хранения, очистить и протереть корпус сварочного агрегата, сдать Наряд-допуск на выполнение огневых работ ответственному за проведение огневых работ.

При проведении сварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и в особо неблагоприятных условиях сварщик, кроме спецодежды, обязан дополнительно пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками. При работе в замкнутых или труднодоступных пространствах необходимо также надевать защитные (полиэтиленовые, текстолитовые или винипластовые) каски, пользоваться металлическими щитками в этом случае не допускается.

Использование в качестве обратного провода сети заземления или зануления газовых, водопроводных труб, металлических конструкций здания и технологического оборудования запрещается.

При работе с подручными или совместно с монтажниками или ремонтниками сварщик перед зажиганием дуги обязан предупредить окружающих.

Для защиты окружающих от действия лучей дуги места постоянных сварочных работ (сварочные посты) должны ограждаться щитами.

При необходимости сварки вблизи от кабельных линий последние ограждаются листом из негорючего материала.

Запрещается прокладывать сварочные провода там, где они могут быть повреждены при перемещении тяжестей, на горючие предметы, на горячие трубопроводы, на вращающиеся части оборудования и в воду.

Запрещается производить сварочные работы на сосудах, находящихся под давлением или сосудах, содержащих воспламеняющиеся или взрывоопасные вещества.

Все электросварочные установки с источниками переменного и постоянного тока, предназначенные для сварки в особо опасных условиях (внутри металлических емкостей, колодцах, туннелях, в котлах, отсеках судов и т.д.), с повышенной опасностью, должны быть оснащены устройствами автоматического отключения напряжения холостого хода. Устройства должны иметь техническую документацию, утвержденную в установленном порядке, а их параметры соответствовать требованиям государственных стандартов на электросварочные устройства.

При проведении сварочных работ в закрытых помещениях необходимо предусматривать (при необходимости) местные отсосы, обеспечивающие улавливание сварочных аэрозолей непосредственно у места его образования.

Работы в замкнутых или труднодоступных пространствах должен выполнять сварщик под контролем двух наблюдающих, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже III. Наблюдающие должны находиться снаружи для контроля над безопасным проведением работ сварщиком.

## Проведение газосварочных работ

Запрещается производить газовую резку, сварку и другие виды газопламенной обработки металлов с применением сжиженных газов в цокольных и подвальных помещениях, закрытых емкостях, приямках, а также, в колодцах и других подземных сооружениях.

Перед началом работы ответственный за проведение газосварочных работ вместе с исполнителем производят осмотр газосварочного оборудования и места работы на его исправность и соответствие радиусу очистки территории от горючих материалов.

При осмотре газосварочного оборудования особое внимание следует обратить на прочность и плотность присоединения газовых шлангов к ручной горелке или резаку и редукторам, исправность горелки, резака, редуктора и шлангов, наличие и исправность защитных и противопожарных средств. При обнаружении каких-либо неисправностей работа запрещается.

При перерыве в работе ручная горелка или резак должны быть погашены, а при уходе сварщика за пределы рабочего места перекрываются и вентили на баллонах с газом.

Хранение и транспортирование баллонов с газами должно осуществляться только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировании баллонов нельзя допускать толчков и ударов. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках.

Перемещения баллонов с газами должно осуществляться только с закрытыми вентилями и навинченными на их горловины предохранительными колпаками.

После окончания рабочей смены газосварщик обязан плотно закрыть вентиль баллона, установить баллон в пирамиде, протереть вентиль баллона сухой чистой тряпкой, установить на горловину баллона предохранительный колпак, убрать газосварочное оборудование в указанные места хранения, навести порядок на рабочем месте, сдать наряд- допуск на выполнение огневых работ ответственному за проведение огневых работ.

При зажигании ручной горелки или резака вначале приоткрыть вентиль кислорода на 1/4 оборота, затем открыть вентиль горючего газа и после кратковременной продувки шланга от воздуха зажечь горючую смесь.

Зажигание производить спичкой или специальной зажигалкой. Запрещается зажигать горелки от раскаленного металла или других предметов.

В случае замерзания редуктора или запорного вентиля кислородного баллона обогревать их только чистой горячей водой, при этом категорически запрещено использование открытого огня.

Во время работы не держать шланги на плечах, не зажимать их ногами и не прижимать локтями.

При перерывах в работе, перемещении за пределы рабочего места, а также при подъеме (спуске) по трапам и лестницам пламя горелки (резака) потушить, а при длительных перерывах в работе (более 10 мин) кроме горелок и резаков закрыть вентили на баллонах.

Не производить работу без предохранительных клапанов на резаке, при загрязненных выходных каналах мундштуков во избежание возникновения хлопков и обратных ударов.

При обратном ударе пламени немедленно закрыть вентили на горелке (резаке) и на баллонах, а затем охладить горелку в воде до полного остывания мундштука и смесительной камеры.

После каждого обратного удара разобрать и проверить обратный клапан и шланги, продуть их.

При загорании пропана немедленно перекрыть вентиль на баллоне, принять меры к тушению, убедиться в невозможности повторного возгорания и вывезти его в безопасное место, приняв при этом меры предосторожности.

Нельзя использовать пропан до полного падения давления и гашения пламени горелки во избежание подсоса воздуха и возникновения обратного удара.

При газовой резке крупных деталей должны быть приняты меры к тому, чтобы отрезанные части не могли упасть на работающих.

При газосварке или резке частей электрооборудования последние должны быть, предварительно обесточены, а пусковые аппараты заблокированы.

При газопламенных работах на открытом воздухе в дождливую, снежную погоду и при ветре, рабочее место должно быть защищено от воздействия атмосферных осадков и ветра.

При перестановке, погрузке и выгрузке баллонов не допускается пользоваться вентилем как ручкой и опускать баллоны вниз колпаком.

Запрещается держать баллоны со сжиженным газом под солнцем или вблизи устройств с большими плюсовыми температурами, бросать баллоны и стучать по ним, брать баллоны замасленными руками и рукавицами, поднимать баллоны лебедками и кранами на крюках, курить при перевозке баллонов.

## Проведение работ с паяльной лампой

Паяльные лампы необходимо содержать в полной исправности и не реже одного раза в месяц проверять их на прочность и герметичность согласно установленному на Предприятии порядку. Кроме того, не реже одного раза в год должны проводиться их контрольные гидроиспытания.

Заправлять паяльные лампы горючим и разжигать их следует в специально отведённых для этих целей местах.

Не заполнять резервуар лампы керосином или бензином выше допустимого уровня (3/4 емкости бачка).

Надежно завертывать наливную пробку.

Не наливать и не выливать горючее, не разбирать лампу, не отвертывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла.

Не разжигать паяльную лампу путем подачи керосина или бензина на горелку.

Не накачивать чрезмерно паяльную лампу во избежание ее взрыва.

Не снимать горелки до спуска давления.

Спускать давление воздуха из резервуара лампы через наливную пробку только после того, как лампа погашена, и ее горелка полностью остыла.

При обнаружении неисправностей (подтекание резервуара, утечка газа через резьбу горелки и т. п.) немедленно сдать лампу в ремонт.

Заполнять лампу только той горючей жидкостью, для работы на которой она предназначена.

Не допускать попадания паяльной лампы к лицам, не имеющим права выполнения огневых работ.

Работа с паяльной лампой производится по наряду-допуску на выполнение огневых работ.

## Механическая обработка металла с образованием искр

К механической обработке металла относятся работы, связанные с резкой, зачисткой и шлифовкой металла пневмо-электрошлифмашинками.

Перед началом работ необходимо проверить исправность пневмо-электрошлифмашинки, целостность абразивного круга (отсутствие трещин, сколов). При обнаружении дефектов абразивный круг подлежит замене. При осмотре и замене абразивного круга шлифмашинка должна быть отключена от питающей сети (вилка выключена из розетки).

Место производства работ по механической обработке металлов должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения в соответствии с п. 6.1.3 настоящей Инструкции.

Запрещается применение пневмо-электрошлифмашинки без ограждающего кожуха с поврежденным питающим кабелем.

Резание, шлифовка и зачистка металла осуществляются абразивными кругами заводского изготовления или специальными кругами для обработки металла ручными пневмо-электрошлифмашинками.

Находящиеся в радиусе очистки территории, в соответствии с таблицей 1 настоящей Инструкции, строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

## Работа с клеями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами

Все работы в малярных и лакокрасочных мастерских должны вестись в соответствии с разработанными для этих мест инструкциями по пожарной безопасности.

Помещения и рабочие зоны, в которых работают с горючими веществами (приготовление состава и нанесение его на изделия), выделяющими взрывопожароопасные пары, должны быть обеспечены естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ определяется ППР согласно расчёту. В эти помещения не должны допускаться лица, не участвующие в непосредственном выполнении работ. При этом не должны производиться работы и находиться люди в смежных помещениях.

При использовании горючих веществ их количество на рабочем месте не должно превышать сменной потребности. Ёмкости с горючими веществами нужно открывать только перед использованием, а по окончании работы закрывать и сдавать их на склад. Тара из-под горючих веществ должна храниться в специально отведённом месте вне помещений.

Наносить горючие покрытия на пол следует, как правило, при естественном освещении на площади не более 100 м². Работы необходимо начинать с мест, наиболее удалённых от выходов из помещений, а в коридорах - после завершения работ в помещениях.

Наносить эпоксидные смолы, клеи, мастики, в том числе лакокрасочные на основе синтетических смол, и наклеивать плиточные и рулонные полимерные материалы следует после окончания всех строительно-монтажных и санитарно-технических работ перед окончательной окраской помещений.

При производстве изоляционных работ битумами должны быть предусмотрены мероприятия, предупреждающие воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов, к которым относят:

* расположение рабочего места на высоте и в опасной зоне;
* подвижные части производственного оборудования;
* опасное значение напряжения в электрической цепи оборудования;
* повышенную температуру применяемых материалов;
* загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;
* пожаро и взрывоопасность применяемых рулонных и мастичных материалов, разбавителей, растворителей;
* недостаточную освещенность рабочей зоны;
* шум и вибрацию.

Производство кровельных и гидроизоляционных работ должно быть безопасным на всех стадиях:

* подготовки поверхности основания - сушки, выравнивания и обеспыливания;
* подачи материалов на рабочее место;
* приготовления мастик на объекте строительства;
* нанесения мастик и приклеивания рулонных материалов.

Битумоплавильные установки, инвентарные битумопроводы для подачи составов должны быть расположены на прочном основании, исключающем их просадку. Запрещается устанавливать котлы для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей в чердачных помещениях или на покрытиях зданий, сооружений.

В месте соединения шланга со стальной трубой должен надеваться предохранительный футляр длиной 40-50 см (из брезента или других материалов).

После наполнения ёмкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода.

При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель (бензин, скипидар и др.) Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

## Места, условия хранения и транспортировка оборудования для огневых работ

В каждом подразделении должен быть издан организационно-распорядительный документ об определении мест хранения оборудования для проведения огневых работ.

Переносное, передвижное электросварочное оборудование закрепляется за электросварщиком Указанием по подразделению.

Хранение бензо-керосинорезов и паяльных ламп осуществляется закрытыми в инструментальных мастерских.

Баллоны с кислородом запрещается хранить в одном помещении с карбидом, а также с баллонами с другими горючими газами.

На участках и в цехах баллоны должны храниться в закрытых помещениях, устанавливаемых в гнезда в вертикальном положении с колпаками и в зависимости от наполнения на них должны висеть плакаты "Полные", "Порожние". Не допускать нагрева баллонов выше 35°С.

Баллоны с газом при их хранении и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла. Баллоны с газом, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от радиаторов отопления и других нагревательных приборов, и установок на расстоянии не менее 1 м., а от топок и других источников тепла с открытым огнем - не менее 5 м.

Необходимо следить за тем, чтобы на баллоны не могли попасть масло или жир (мазут).

В склад, где хранятся баллоны с горючими газами, не допускаются лица в обуви, подбитой металлическими гвоздями или подковами.

Транспортировка электросварочного оборудования для огневых работ производится на специально оборудованном транспорте, обеспечивающем защиту от атмосферных осадков.

На рабочих местах запас материалов, пожароопасных и взрывоопасных веществ, не должен превышать сменной потребности в соответствии с распорядительным документом по подразделению.

Безопасные вещества и материалы следует хранить в помещениях или на открытых площадках любого типа (если это не противоречит техническим условиям на вещество).

Малоопасные вещества и материалы допускается хранить в складах всех степеней огнестойкости (кроме V степени огнестойкости).

Опасные и особо опасные вещества и материалы необходимо хранить в специально оборудованных для этого складах I и II степени огнестойкости.

Временные строения должны быть построены по типовым паспортам и располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

Помещения для хранения мастик, разбавителей, растворителей должны быть отдельно стоящими, выполненными из несгораемых материалов и оборудованы системой принудительной вентиляции.

Места для хранения рубероида и других горючих кровельных материалов должны быть отнесены (удалены) от зданий и сооружений на расстояние не менее 24 м.

## Требования к спецодежде при ведении ОР

Рабочие, занятые проведением огневых работ, должны применять СИЗ в соответствии нормам, установленным для данной профессии, и соответствующей предъявляемым требованиям:

* куртка, брюки и перчатки должны быть с необходимой маркировкой;
* брюки надеваются навыпуск, т.е. поверх обуви, чтобы раскалённые частицы металла не могли попасть в ботинок;
* ботинки не должны иметь открытой шнуровки и металлических гвоздей в подошве;
* куртка надевается поверх брюк, чтобы искры и более крупные частицы металла скатывались вниз по одежде;
* обшлага рукавов следует застегнуть или завязать вокруг запястья;
* на производственных и строительных площадках Предприятия применение защитной каски с застегнутым подбородочным ремнем и защитных очков обязательно;
* защитные очки должны быть закрытого типа со стеклами и светофильтрами;
* защитные щитки должны обеспечивать защиту лица электросварщика от прямых излучений сварочной дуги, брызг расплавленного металла и искр;
* корпус защитного щитка должен быть выполнен из фибры, стеклопластика или негорючей пластмассы;
* плотность светофильтра должна соответствовать выполняемой работе в зависимости от потребляемого тока;
* светофильтр должен быть отделён от покровного стекла и подложки плоскими прокладками, размеры которых должны соответствовать размерам стёкол и смотрового окна;
* поверхности корпуса, светофильтра, подложки и покровного стекла должны содержаться в чистоте.

Работать в спецодежде, не отвечающей требованиям, изложенным в п.п. 6.13.1 настоящей Инструкции, запрещается. Шерстяная (суконная) спецодежда легко прожигается, а также впитывает пары сжиженного газа и удерживает их длительное время.

Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ и ГЖ, в перерывах между сменами должна храниться в подвешенном виде в закрытых металлических шкафах для обеспечения удаления впитавшихся паров.

# Окончание огневых работ

После окончания огневых работ руководитель работ совместно с лицом, назначенным ответственным за пожарную безопасность (руководителем подразделения), или лицом, его замещающим, проверяют место проведения огневых работ, полноту их выполнения и в целях исключения возможности возникновения возгорания обеспечивают контроль (наблюдение) за местом возможного очага возникновения пожара в течение двух часов работниками подразделения, занятыми ведением технологического процесса, после чего ставят свои подписи в двух экземплярах наряда-допуска, подтверждающие завершение огневых работ и закрытие наряда-допуска.

После закрытия Наряда-допуска руководитель подразделения или лицо его замещающее в течение 5 рабочих дней передаёт закрытый Наряд-допуск в ВГСВ № 6, либо вкладывает его в АСУ ПБиОТ InSight.

Экземпляры Наряда-допуска на выполнение огневых работ хранятся не менее 6 месяцев со дня его закрытия.

# Требования к оборудованию для проведения ОР

## Общие требования

Для всех видов огневых работ должно применяться только специально для этого предназначенное и удовлетворяющее требованиям действующих нормативных документов оборудование.

Места проведения огневых работ обозначают соответствующими знаками пожарной безопасности и сигнальными лентами (разметкой), в соответствии с Приложением 3.

Горелки, бачки керосинорезов, паяльных ламп должны быть снабжены бирками или надписями, на которых указывается порядковый номер.

## Электросварочные установки

Присоединяться к распределительным электрическим сетям напряжением не выше 660 В в соответствии с ГОСТ 12.2.007.8 – 75.

Первичная цепь электросварочной установки должна содержать коммутационный (отключающий) и защитный электрические аппараты.

Коммутационные аппараты должны быть оборудованы устройствами для их запирания на замок, за исключением тех электросварочных установок, питание которых осуществляется от многопостовых выпрямителей. На корпусах аппаратов должна быть четкая надпись, указывающая положение "Вкл." и "Откл".

Переносная (передвижная) электросварочная установка должна располагаться на таком расстоянии от коммутационного аппарата, чтобы длина ее гибкого кабеля была не более 15 м. Передвижные электросварочные установки на время их передвижения необходимо отсоединить от сети.

Все электросварочные установки с источниками переменного тока должны быть оснащены устройствами автоматического отключения напряжения холостого хода при разрыве сварочной цепи и его ограничения до безопасного в данных условиях значения.

В особо опасных условиях при ручной дуговой сварке на переменном токе, а также в помещениях с повышенной опасностью поражения персонала электрическим током, напряжение холостого хода должно ограничиваться 12 В с выдержкой времени на отключение не более 0,5 сек.

В помещениях с повышенной опасностью при ручной дуговой сварке на постоянном токе напряжение холостого хода не должно превышать паспортное значение аппарата, но не более 70 В.

Сварочный трансформатор должен:

* иметь на корпусе специальный контакт для присоединения заземляющего провода;
* иметь заземленную вторичную обмотку;
* подвергаться осмотру электротехническим персоналом с чисткой и проверкой сопротивления изоляции не реже 1 раза в 6 месяцев. Величина сопротивления изоляции первичной обмотки не менее 1 МОм, а вторичной - 0,5 МОм;
* не реже чем 1 раз в месяц проверяться на величину напряжения холостого хода переносным вольтметром. Если напряжение холостого хода не соответствует заводским данным и превышает 10 % номинального, трансформатор отключается от сети и его дальнейшая эксплуатация запрещается.

Для подвода тока от источника сварочного тока к электрододержателю установки ручной дуговой сварки должен использоваться гибкий сварочный провод с резиновой изоляцией и в резиновой оболочке. Применение проводов с изоляцией или в оболочке из полимерных материалов, распространяющих горение, запрещается. Не разрешается использовать провод без изоляции или с повреждённой изоляцией, а также применять нестандартные предохранители.

Сварка должна производиться с применением двух проводов, один из которых присоединяется к электрододержателю, а другой (обратный) - к свариваемой детали. Допускается использовать в качестве обратного провода стальные или алюминиевые шины любого профиля и саму свариваемую конструкцию при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока. Запрещается использовать в качестве обратного провода сети заземления металлических конструкций зданий, технологическое оборудование, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и т. д.). Соединение отдельных элементов обратного провода должно иметь надежный контакт, с помощью сварки, болтов или других зажимов, обеспечивающих надёжный контакт. В пожароопасных помещениях и оборудовании при проведении сварочных работ обратный провод должен по качеству изоляции не уступать прямому проводу.

Сварочный электрододержатедь должен быть заводского изготовления. Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надёжное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса - на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя должна быть сделана из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала.

Полы в помещениях, где организованы постоянные места проведения сварочных работ, должны быть выполнены из негорючего материала в соответствии с ГОСТ 12.3.003 – 86.

Кабели (провода) электросварочных машин должны располагаться от трубопроводов кислорода на расстоянии не менее 0,5 м., а от трубопроводов горючих газов - не менее 1 м.

Соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных наконечников, скреплённых болтами с шайбами.

При применении передвижных источников сварочного тока и выполнении работ в пожароопасных помещениях обратный провод также должен быть изолирован, как и прямой.

Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также сварочные кабели, идущие к местам сварочных работ, должны быть надёжно изолированы от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий.

Над переносными и передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.

Температура нагрева отдельных частей сварочного оборудования (обмоток трансформатора, сварочных кабелей, контактов, держателя) не должна превышать 75°С.

Электросварочные установки должны иметь номер, под которым они записаны в журнале учета и периодических осмотров, быть исправны и испытаны.

## Газосварочные и газорезательные установки

Газовые баллоны вне зданий (за исключением складских для их хранения) должны располагаться на расстоянии не менее 15 м от зданий, строений, сооружений на видных местах у глухого простенка стены на расстоянии не менее 5 м от входа в здание, в шкафах или под кожухами из негорючих материалов, закрывающими верхнюю часть баллонов и редуктор. Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираться на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также предупреждающие надписи "Огнеопасно. Газ".

Баллоны с горючим газом должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичным газом.

Баллоны с горючим газом, имеющие башмаки, хранятся в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях или других устройствах, исключающих их падение.

Баллон с газом должен находиться на расстоянии не менее 1,5 метра от установки и других отопительных приборов, а от электросчетчика, рубильника, выключателей и других электроприборов - не менее 1 метра.

Хранение и транспортирование баллонов с газами осуществляется только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. К месту сварочных работ баллоны доставляются на специальных тележках, носилках, санках. При транспортировании баллонов не допускаются толчки и удары.

Запрещается хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также красок, масел и жиров.

Шланги, в зависимости от назначения, должны иметь следующие отличительные признаки в соответствии с ГОСТ 9356 – 75:

* кислородный - синяя полоса;
* пропановый - красная полоса;
* керосинорезный - желтая полоса.

Шланги для соединения редукторов с горелками должны быть длиной не менее 10 м. и не более 20 м., в монтажных условиях допускается с разрешения ответственных руководителей применение шлангов длиной до 30-40 м.

Шланги не должны:

* иметь поврежденных участков;
* иметь многочисленных соединений (не более двух стыков в рукаве);
* быть изношены, подмотаны изоляцией или другими подобными материалами.

Шланги на ниппелях редукторов и горелок должны быть плотно закреплены хомутами.

Рабочее место должно быть обеспечено водой для охлаждения наконечника резака.

Газосварочное оборудование (баллоны, горелки, резаки и т.д.) должно быть исправным и испытанным.

## Установки с жидким горючим

Керосинорезы должны быть оснащены клапаном для предотвращения проникновения обратного удара в кислородный шланг.

Резиновые шланги для подачи керосина и кислорода должны плотно крепиться на штуцере бачка и ниппеле редуктора специальными хомутами, во избежание протечки горючей жидкости рукав для подачи керосина (бензина) должен быть цельным по длине и не иметь трещин на наружной поверхности.

Горючие жидкости необходимо хранить в специальной таре на расстоянии не менее 10 м. от места производства работ и в количестве не более сменной потребности.

Бензо-керосииорезное горючее не должно содержать примеси воды.

Бачок с горючим должен находиться не ближе 5 м. от баллонов с кислородом и от источника открытого огня и не ближе 3 м. от рабочего места резчика.

Бачок для горючего должен быть исправным и герметичным. Давление горючей жидкости в бачке должно контролироваться исправным, испытанным манометром.

Запрещается эксплуатация бачков, не испытанных водой на давление 10 атм., а также имеющих неисправный насос.

Заправка бачка производится только хорошо отфильтрованным горючим на 3/4 объема бачка.

Давление кислорода должно быть выше давления в бачке во избежание попадания горючей смеси в кислородный шланг, что может привести к возгоранию шланга и ожогу работника.

Керосинорез и арматура на нем и бачке, манометры, соединения и крепления шлангов, как и сами шланги, а также накидные гайки должны быть исправными.

Применять кислородные шланги для провода бензина или керосина к резаку запрещается.

## Паяльные лампы

Паяльные лампы не должны иметь механических повреждений, а быть исправными и испытанными.

Резервуар паяльной лампы заполняется керосином или бензином на 3/4 его емкости.

Наливная пробка должна быть завернута не менее чем на четыре витка.

Резервуар лампы не должен подтекать, допускать утечку смеси через резьбу горелки наливной пробки.

Лампу следует заполнять только той горючей жидкостью, для работы с которой она предназначена.

Механизм накачки лампы перемещаться в одну сторону свободно, а в другую с усилием, действовать эффективно.

Для прочистки выпускного отверстия лампы должна иметься специальная проволока с держателем.

## Оборудование для кровельных и гидроизоляционных работ

Битумоплавильные установки для приготовления мастик должны быть оборудованы термометрами со шкалой от 0 до +300°С, указателем уровня жидкости, трубой для отвода продуктов горения высотой 2500 мм, плотно закрывающимися крышками и кранами с рукоятками из теплоизоляционного материала.

Битумоплавильные установки должны быть оснащены факелами с двойной ручкой не менее 700 мм.

Топливные баки должны быть приспособлены для механизированной заправки.

Битумоплавильные установки должны иметь навесы и инвентарные ограждения из несгораемых материалов, а также комплекты средств пожаротушения.

Котлы для растапливания битумов и смол должны быть исправными. Не разрешается устанавливать котлы в чердачных помещениях и на покрытиях.

Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на 3/4 их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.

# Лица, ответственные за организацию и безопасное проведение огневых работ

В подготовке и производстве огневых работ принимают участие следующие лица:

* руководитель подразделения (лицо, ответственное за пожарную безопасность) – выдающий Наряд-допуск;
* ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий);
* ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ);
* исполнитель огневых работ;
* наблюдающий за местом проведения огневых работ.

Выдающий Наряд-допуск на проведение огневых работ несет ответственность за:

* разработку комплекса необходимых мероприятия по безопасному проведению огневых работ и контроль за их выполнением, а также в радиусе опасной зоны в соответствии с таблицей 1 настоящей Инструкции;
* обеспечение ежедневного контроля за соблюдение требований настоящей Инструкции, безопасное проведение огневых работ;
* назначение организационно-распорядительным документом по подразделению лиц, ответственных за подготовку и проведение огневых работ;
* определение необходимых мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на месте проведения огневых работ, а также в радиусе опасной зоны в соответствии с таблицей 1 настоящей Инструкции;
* проведение инструктажа лицам, ответственным за подготовку огневых работ, и руководителю работ о мерах пожарной и промышленной безопасности при их проведении на указанном объекте;
* своевременное оформление Наряда-допуска в системе АСУ ПБиОТ InSight (объем и содержание огневых работ, последовательность их выполнения);
* согласование проведения огневых работ на объекте с РиС служб и подразделений Предприятия (включая сторонних организаций) и с ВГСВ при проведении работ на ОПО, пожароопасных и взрывоопасных участках и помещениях;
* организацию контроля за состоянием воздушной среды (на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах и внутри емкостей) на месте огневых работ, а также в радиусе опасной зоны в соответствии с таблицей 1 настоящей Инструкции до их проведения;
* установление ответственному лицу за подготовку места проведения огневых работ обязанности по обеспечению отбора анализа воздушной среды на содержание опасных веществ перед началом огневых работ,
* установление ответственному лицу за проведение огневых работ обязанности обеспечить периодичность отбора проб воздуха, указанную в ППР, но не реже чем 1 раз в 1 час, с внесением результатов анализа в приложение 3 к Наряду-допуску (форма А6.MTH.18-02);
* согласование с РиС служб и подразделений Предприятия (включая сторонних организаций), выполняющих совместные (смежные) работы на данном объекте (оборудовании), характера и времени предстоящих огневых работ на объекте;
* информирование диспетчера ВГСВ об отключении систем пожарной автоматики на период проведения огневых работ, включении систем пожарной автоматики после окончания огневых работ;
* отключение систем пожарной автоматики в месте проведения огневых работ силами обслуживающей организации с уведомлением Управления метрологии и автоматизации и отдела по пожарному надзору, ГО и ЧС, для исключения ложных срабатываний систем;
* включение систем пожарной автоматики в месте проведения огневых работ после окончания силами обслуживающей организации с уведомлением Управления метрологии и автоматизации и отдела по пожарному надзору, ГО и ЧС;
* предупреждение работников, занятых ведением технологического процесса, о проводимых огневых работах с записью в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен и т. п.) о проводимых огневых работах.

Ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий) несет ответственность за:

* прохождение инструктажа о мерах пожарной и промышленной безопасности у лица, выдающего Наряд-допуск;
* организацию подготовки рабочих мест и ремонтируемого оборудования, для проведения огневых работ в соответствии с Нарядом-допуском;
* проверку полноты и качества выполнения организационных и технических мероприятий, по пожарной безопасности на выполнение огневых работ на указанном месте проведения в Едином наряде-допуске;
* организацию проверки перед началом огневых работ совместно с ответственным за проведением огневых работ полноты и качества выполнения мероприятий, предусмотренных Нарядом-допуском на выполнение огневых работ, сдачу в безопасном состоянии лицу, ответственному за проведение огневых работ, оборудования и места в безопасном состоянии;
* уведомление технологического персонала смены о характере и времени предстоящих огневых работ на объекте проведения огневых работ;
* отбор анализа воздушной среды на содержание опасных веществ перед началом огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах и внутри емкостей, на месте огневых работ, а также в радиусе опасной зоны в соответствии с таблицей 1 настоящей Инструкции;
* обеспечение ведения технологического процесса так, чтобы исключалась возможность возникновения пожара, взрыва и травмирования работающих во время проведения огневых работ и по их окончании;
* остановку огневых работ в ситуациях, способных вызвать пожар или взрыв;
* приемку в безопасном состоянии мест проведения огневых работ после их окончания при передаче лицом, ответственным за проведение огневых работ;
* организацию наблюдения по окончании огневых работ мест их проведения в течение 2 часов на отсутствие возможных очагов тления, горения и наличие нарушений правил безопасности (особенно тщательно произвести проверку в пределах радиусов, указанных в таблице 1 настоящей Инструкции).

Ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ) несёт ответственность за:

* наличие аттестационных удостоверений, квалификационных удостоверений, своевременного обучения по программе противопожарных инструктажей, исправность и комплектность инструмента у исполнителей огневых работ и средств для выполнения, а также наличие и соответствие спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты условиям проведения работ;
* обеспечение места проведения огневых работ исправными первичными средствами пожаротушения, при необходимости знаками пожарной безопасности в соответствии с Приложением 3 настоящей инструкции в соответствии (согласно ГОСТ 12.4.026 – 2015);
* обеспечение исполнителей необходимыми средствами индивидуальной защиты и контроль их правильного применения;
* прохождение инструктажа о мерах пожарной и промышленной безопасности у лица, выдающего Единый наряд-допуск;
* проведение инструктажа о мерах пожарной безопасности исполнителей при проведении огневых работ с их подписью в Наряде допуске на проведение огневых работ либо в приложении 1 Наряда-допуска;
* проверку отсутствия изменения состава бригады, в случае изменения состава бригады внести соответствующие записи в Наряде-допуске, исправность первичных средств пожаротушения, определить места их расположения в перерывах и при проведении огневых работ;
* указание в Наряде-допуске наблюдающего за местом ведения огневых работ во время проведения, а также после их проведения, согласовав данное лицо с ответственным за подготовку места проведения;
* опрос до начала проведения огневых работ каждого исполнителя о самочувствии;
* исправность инструмента и оборудования (сварочного, газорезательного и др.), контроль работы исполнителей, исключающую возможность возникновения пожара, взрыва и травмирования работающих;
* периодический контроль с периодичностью, установленной в проекте производства работ, состояния воздушной среды при проведении огневых работ на взрывопожароопасных объектах, в замкнутых пространствах, колодцах резервуарах с записью результатов анализа воздушной среды в форму А6.MTH.18-02 - приложения Наряда-допуска;
* осмотр места после окончания огневых работ совместно с Ответственным за подготовку (допускающим) на отсутствие возможных очагов горения, тления и нарушения правил безопасности и передача ему в безопасном состоянии для организации наблюдения;
* уведомление старшего должностного лица представителя ВГСВ № 6, осуществляющего дежурство на месте проведения, об окончании огневых работ;
* уведомление лица, ответственного за выдачу Наряда-допуска, о частичной или полной приостановке огневых работ, в том числе о возобновлении огневых работ после устранения нарушений требований пожарной безопасности и получении экземпляра Наряда-допуска от изъявшего лица;
* своевременное окончание огневых работ исполнителями в соответствии с Нарядом-допуском (запрет продолжения выполнения);
* наличие копии распорядительного документа о назначении ответственных лиц за проведение огневых работ при выполнении работ подрядной организацией.

Исполнитель огневых работ несет ответственность за:

* наличие при себе удостоверений на право проведения определенного вида огневых работ (при работе по ремонту оборудования на ОПО - удостоверение НАКС), удостоверение электротехнологического персонала на группу по электробезопасности при проведении электросварочных работ;
* прохождение перед проведением огневых работ инструктажа о мерах пожарной безопасности и промышленной безопасности с подписью в соответствующем пункте или приложении Наряда-допуска;
* выполнение только тех видов огневых работ, которые указаны в Наряде-допуске;
* соблюдение требований (мер) пожарной безопасности и промышленной безопасности, предусмотренных Нарядом-допуском;
* своевременный вызов ВГСВ № 6 и правильность пользования средствами пожаротушения в случае возникновения пожара;
* осмотр после окончания огневых работ места проведения работ и устранение возможных источников пожара, сдачу оборудования, используемого при проведении огневых работ, в специальные места хранения, определенные распорядительным документом по подразделению, сдачу места проведения огневых работ в безопасном состоянии руководителю работ;
* прекращение огневых работ при возникновении опасной ситуации.

Наблюдающий за местом проведения огневых работ несет ответственность за:

* прохождение перед проведением огневых работ инструктажа о мерах пожарной безопасности и промышленной безопасности с подписью в соответствующем пункте или приложении Наряда-допуска;
* наличие знаний пожарной опасности объекта, где проводятся работы, о порядке сообщения о пожаре, путях эвакуации, способах предотвращения загораний и применяемых огнетушащих веществах, способах тушения, об умении пользования средствами пожаротушения;
* контроль со своей стороны при проведении огневых работ соблюдения мер пожарной безопасности, предусмотренных Нарядом-допуском, наблюдением обстановки в радиусе возможного разлета искр;
* наблюдением за местом проведения огневых работ во время огневых работ и в перерывах для исключения возможности возникновения пожара (загорания);
* остановку работ исполнителя и принятие мер по устранению нарушений при выявлении неисправностей оборудования, несоблюдения мер пожарной безопасности, указанных в Наряде-допуске;
* тщательный осмотр после окончания огневых работ в радиусе опасной озоны (особенно тщательно в пределах, указанных в таблице 1 настоящей Инструкции) и устранение возможных источников возникновения пожара и травмирования совместно с исполнителем огневых работ, сдачу места в безопасном состоянии руководителю ответственному за проведение огневых работ;
* осуществление наблюдения за местом (особенно тщательно в пределах, указанных в таблице 1 настоящей Инструкции), с момента окончания огневых работ и в течение 2 часов, на отсутствие возможных проявлений опасных факторов пожара и других нарушений правил пожарной безопасности. После окончания наблюдения, по истечении 2 часов с момента завершения работ, проинформировать об этом руководителя, ответственного за проведение огневых работ.

# Контроль соблюдения требований настоящей Инструкции и ответственность за ее выполнение

Контроль соблюдения требований настоящей инструкции обязаны вести руководители и специалисты всех уровней управления функциональных и производственных подразделений, ведущих огневые работы, работники Отдела ПБ и ОТ, ОПН, ГО и ЧС, представители ВГСВ № 6, а также руководители подразделений, допускающие лица и ответственные руководители работ подрядных организаций.

Контроль исправного состояния электросварочных установок в процессе эксплуатации выполняет электротехнический персонал в соответствии с распорядительным документом по цеху (участку и д. р.), с соответствующей группой по электробезопасности не ниже III.

Лицо, контролирующее проведение огневых работ, имеет право частичной приостановки проведения огневых работ в случае нарушения требований пожарной безопасности, до их устранения. При этом у ответственного лица за проведение огневых работ изымается Наряд-допуск и находится у лица, его изъявшего, до устранения нарушений с выдачей предписания об устранении выявленных нарушений, с занесением в АСУ ПБиОТ InSight. Наряд-допуск подлежит возврату только после подтверждения устранения выявленных нарушений лицом изъявшим, после проверки им места проведения огневых работ, с отметкой о выполнении в АСУ ПБиОТ InSight.

Лицо, контролирующее проведение огневых работ, имеет право полной приостановки проведения огневых работ, в случае нарушения требований пожарной безопасности создающих угрозу возникновения пожара, жизни и здоровью людей (работников), с выдачей предписания об устранении выявленных нарушений, с занесением в АСУ ПБиОТ InSight, ответственным лицам, участвующим в проведении огневых работ, а также издание приказа о привлечении к дисциплинарной ответственности лиц, допустивших нарушение требований настоящей Инструкции, Правил противопожарного режима в РФ, других нормативных документов по пожарной безопасности. Возобновление проведения огневых работ, при необходимости, производится только со следующей дневной смены с оформлением нового Наряда-допуска.

# Порядок исполнения операций

| № | Операции процесса | Ответственный, срок выполнения | Методы |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Организация постоянных мест ведения огневых работ | Руководители подразделений, срок – до начала работ | Руководители подразделений с учетом специфики производства подразделения Предприятия определяют постоянные места проведения огневых работ и инициируют их организацию. Комиссия в составе представителей ОПБиОТ, ОПН, ГОиЧС и ответственного за пожарную безопасность на объекте РиС Предприятия проверяет постоянные места на их соответствие к требованиям. По итогам проверки составляется акт по форме А6.MTH.18-01.  |
|  | Оформление распорядительного документа об утверждении списка лиц, ответственных за организацию и безопасное проведение огневых работ в подразделениях. | Руководители подразделений, срок – до начала работ | Формируется список руководителей подразделений, лиц и должностей работников, отвечающих за подготовку объектов и проведение огневых работ.Список формируется в подразделениях из лиц и должностей работников, отвечающих за производственную деятельность, по направлениям на данном объекте и вводится в действие Указанием руководителя самостоятельного подразделения. |
|  | Подготовка к проведению огневых работ | Выдающий Наряд-допуск (лицо ответственное за пожарную безопаность подразделения), ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий), ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ), срок - до начала проведения работ | Выдающий Наряд-допуск своевременно, до начала проведения работ, оформляет Наряд-допуск в системе АСУ ПБиОТ InSight. При невозможности оформления наряда допуска на выполнения огневых работ в АСУ ПБиОТ InSight заполняется вручную, либо посредством использования персонального компьютера.В Едином наряде-допуске указывается: * в п. 1 подразделение, цех;
* в п. 2 подрядная организация, подразделение исполнитель работ;
* в п. 3 место проведения работ (корпус, отметка, оси, отделение, участок, установка, аппарат, оборудование, помещение);
* в п. 4 объем и содержание работ;
* в п. 5 срок выполнения работ (даты начала и окончания работ);
* в п. 6 ответственный руководитель смены объекта (лицо ответственное за подготовку);
* в п. 7 ответственный руководитель работ (лицо ответственное за производство (проведение) огневых работ);
* п. 8 мероприятия по подготовке оборудования (объекта) к огневым работам;
* п. 9 мероприятия, обеспечивающие безопасность при проведении огневых работ;
* выдающий (лицо, ответственное за пожарную без опасть) ставит подпись и дату;
* разрабатывает мероприятий по безопасному проведению огневых работ, определяет лиц, ответственных за согласование, проведение и подготовку к проведению огневых работ;
* в зависимости от вида и места проведения работ проводит согласование с РиС отделов и служб подразделений Предприятия, в случае необходимости и с РиС сторонних организаций согласно п. 9.1.1 настоящей Инструкции;
* п. 13 в приложении 1 оформляется состав бригады;
* п. 14. выдающий наряд допуск ставит отметку о проведении целевого инструктажа;
* п. 15 ответственным за подготовку места проведения огневых работ ставится подпись и дата;
* п.16 ответственным за проведение огневых работ ставится подпись и дата, номер бирки LOTO, ключ марки на подъемное сооружение (при наличии);
* п. 17 отражаются данные газовоздушной среды на месте проведения огневых работ;
* п. 18 ставится подпись работника ВГСВ № 6 и дата согласования наряд-допуска в АСУ ПБиОТ InSight;
* п. 19 ответственным за подготовку места проведения огневых работ ставится подпись и дата;
* п. 20 заполняется руководителем работ допуск исполнителей работ;
* п. 21 руководитель работ, ответственный за подготовку места проведения огневых работ, лицо, выдающее наряд допуск, ставят отметки об окончании работ - ФИО, подпись, дата.

Выдающий перед началом подготовки и проведения работ проводит инструктаж лица, ответственного за подготовку и проведение огневых работ, с его подписью в п.14 Наряда-допуска.Согласующие лица оценивают правильность разработанных для данного объекта и указанных в Наряде-допуске мероприятий по безопасному их выполнению и своей подписью в п. 10 Наряда-допуска согласовывают работы в п. 7 Наряда-допуска на выполнение огневых работ.Ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий) готовит оборудование и место на объекте для выполнения огневых работ, согласно мероприятий, указанных в Наряде-допуске, ППР и подписывает в п.15, в п. п. 8, 9 Наряда-допуска на выполнение огневых работ.Ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ) до начала работ при выдаче сменного задания проверяет наличие необходимых документов, проводит Исполнителям инструктаж по виду и объему выполняемой работы, требованиям пожарной безопасности и промышленной безопасности. Если условия выполнения работ требуют проведение инструктажа на месте выполнения работ, то он проводится непосредственно на месте выполнения работ. Обеспечивает наличие подписей Исполнителей работ о прохождении ими инструктажа в приложении 1 Наряда-допуска, в п. п. 7, 8, 9, 11 Наряда-допуска на выполнение огневых работ. Оформленный экземпляр Наряда-допуска на выполнение огневых работ в АСУ ПБиОТ InSight находится у ответственного за проведение огневых работ (руководителя работ) до окончания работ. |
|  | Проведение огневых работ | Ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий), Ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ), Исполнитель огневых работ, Наблюдающий за местом проведения огневых работ, срок не установлен | Ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий) перед их началом совместно с Ответственным за проведение огневых работ, при осмотре места проведения, проверяют полноту и качество выполненных мероприятий по подготовке объекта к огневым работам, указанным в Наряде-допуске. После приемки места огневых работ Допускающий сдает Руководителю работ оборудование и место в безопасном состоянии под роспись в п.15 Наряда-допуска, под роспись в п. п. 8, 9 Наряда-допуска на выполнение огневых работ.Ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ) разрешает исполнителю (ям) приступить к выполнению огневых работ после проведенного ему инструктажа о мерах пожарной безопасности при проведении работ. Организует периодический контроль с периодичностью установленной в проекте производства работ, состояния воздушной среды при проведении огневых работ на взрывопожароопасных объектах, в замкнутых пространствах, колодцах резервуарах с записью результатов анализа воздушной среды в форму А6.MTH.18-02 - приложения Наряда-допуска.Руководитель работ во время проведения работ осуществляет периодический контроль за соблюдением мер пожарной безопасности, указанных в Наряде-допуске на выполнение огневых работ.Исполнитель огневых работ приступает к выполнению огневых работ, указанных в Наряде-допуске после полученного устного указания от ответственного за проведение огневых работ, удостоверившись в выполнении мер по подготовке места проведения огневых работ согласно п. п. 8, 9 Наряда-допуска, п. 6 Наряда-допуска на выполнения огневых работ, исправности оборудования и инструментов, отсутствие угрозы опасной ситуации.При выполнении огневых работ запрещается проводить работы в местах, не указанных в Наряде-допуске на выполнение огневых работ. Запрещается приступать к работе при неисправной, не идентифицированной, не прошедшей испытания аппаратуре, допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами, проводить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением, использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей.Наблюдающий за местом проведения огневых работ: * приступает к наблюдению за местом выполнения огневых работ, после проведенного ему инструктажа о мерах пожарной безопасности и его росписи в приложении № 1 Наряда-допуска, соответственно в п. 4 Наряда-допуска на выполнение огневых работ при проведении работ;
* контролирует соблюдение мер безопасности предусмотренных Нарядом-допуском, Нарядом- допуском на выполнение огневых работ, обстановку в радиусе возможного разлета искр;
* проводит наблюдение в перерывах огневых работ для исключения возможности возникновения пожара (загорания) на месте проведения;
* останавливает работу при выявлении неисправностей и не выполнении мер пожарной безопасности исполнителем предусмотренных Нарядом-допуском, Нарядом- допуском на выполнение огневых работ, принимает меры по устранению нарушений.
 |
|  | Окончание огневых работ | Ответственный за подготовку места проведения огневых работ (допускающий), Ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ), Выдающий Наряд-допуск (ответственный за пожарную безопасность подразделения), Наблюдающий за местом проведения огневых работ, Исполнитель огневых работ, срок не установлен | Исполнитель огневых работ: * В перерывах работы отключать от электросети, освободить от горючих жидкостей, газов используемое оборудование и инструменты для проведения огневых работ;
* по окончании огневых работ убрать оборудование для проведения огневых работ в определенные места хранения в соответствии с распорядительным документом по подразделению, осмотреть место проведения работ и устранить возможные источники возникновения пожара совместно с наблюдающим, сдать место огневых работ в безопасном состоянии лицу Ответственному за проведение огневых работ.

Выдающий Наряд-допуск (ответственный за пожарную безопасность подразделения):* контроль обеспечения лицом ответственным за подготовку объекта (ответственный за допуск) к проведению огневых работ начала наблюдения работниками подразделения по окончании огневых работ мест их проведения в течение 2 часов на отсутствие возможных очагов тления, горения и нарушений правил пожарной безопасности.

Ответственный за проведение огневых работ (руководитель работ):* совместно с Допускающим проверяют место проведения огневых работ в целях исключения возможности возникновения возгорания;
* организует доставку оборудования для проведения огневых работ в определенные места его хранения в соответствии с распорядительным документом по подразделению;
* передает Допускающему оборудование и место в безопасном состоянии, ставит свою подпись в п. 21 Наряда-допуска, п. п. 9, 12 Наряда-допуска на выполнение огневых работ после окончания работ для организации наблюдения работниками структурного подразделения, занятыми ведением технологического процесса за местом проводившихся работ с момента их окончания в течении 2 часов.

Руководитель работ, Исполнитель огневых работ на постоянном месте проведения являются ответственными лицами за устранение возможных источников пожара (возгорания) при проведении, в перерывах и после окончания работ и выполнение мероприятий по приведению в безопасное состояние.Наблюдающий за местом проведения огневых работ: * тщательно осмотреть тщательно радиус опасной зоны согласно таблице № 1 настоящей Инструкции, устранить возможные источники возникновения пожара и других правил безопасности совместно с исполнителем огневых работ убрать оборудование и материалы в специальные места хранения;
* после окончания наблюдения в течении не менее 2 часов с момента прекращения огневых работ сдать место ответственному за проведение огневых работ в безопасном состоянии.
 |

1. Нормативные ссылки

Список источников актуален на момент утверждения документа. При работе с документом следует проверить актуальность источников и использовать их последние утвержденные редакции или редакции документов, изданных взамен.

| № | ID | Наименование источника |
| --- | --- | --- |
|  | Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 N 811 | Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей |
|  | Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 884н | Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ |
|  | Приказ Минтруда РФ от 02.12.2020 № 849н | Об утверждении Правил по охране труда при выполнении окрасочных работ |
| 1.
 | Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 | Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением" |
|  | СНиП 12-04-2002 | Строительные нормы и правила Российской Федерации. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство |
|  | ГОСТ 12.3.003 – 86 | Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности |
|  | ГОСТ 12.2.007.8 – 75 | Система стандартов безопасности труда. Устройства электросварочные и для плазменной обработки. Требования безопасности |
|  | ГОСТ 9356 – 75 | Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия |
|  | ГОСТ 12.4.026 – 2015 | Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний |
|  | А6.МТН.17 | Инструкция о проведении инструктажей и допуске к самостоятельной работе  |
|  | А6.PLC.31 | Положение о нарядной системе  |
|  | ТИ 8-1/06 | Типовая инструкция по охране труда при работе с электроинструментом, ручными электрическими машинами и ручными электрическими светильниками |
|  | ИОТ 8-1/01 | Инструкция по охране труда при работе с опасными веществами |
|  | ТИ 8-1/14 | Типовая инструкция по охране труда при проведении газоопасных работ |
|  | ИОТ 15-1/05 | Инструкция по охране труда при эксплуатации баллонов |
|  |  | Инструкция по производству сварочных и газопламенных работ в подземных выработках и надшахтных зданиях рудника ООО "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат |

1. Формы документов

| № | ID | Наименование | Файлы |
| --- | --- | --- | --- |
|  | А6.MTH.18-01 | Акт приёмки постоянных мест проведения огневых работ  |  |
|  | А6.MTH.18-02 | Результат анализа воздушной среды |  |
|  | А6.МТН.18-03 | Наряд-допуск на выполнение огневых работ |  |

1. Знаки пожарной безопасности

