

ООО «ГазНефтеХолдинг»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «ГазНефтеХолдинг»



К.А. Десятов

2022 г

ПРОГРАММА
обучения безопасным методам и приемам выполнения огневых работ

г. Новый Уренгой
2022 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Программа обучения безопасным методам и приемам выполнения огневых работ (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Трудового кодекса Российской Федерации, Постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ».

1.2. Целью обучения по Программе является приобретение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении огневых работ с целью обеспечения профилактических мер по сокращению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости.

1.3. В результате прохождения обучения по Программе слушатели приобретают знания о требованиях охраны труда при проведении огневых работ.

1.4. Организация, оказывающая услуги по обучению работодателей и работников вопросам охраны труда, имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности и аккредитована Минтрудом России на оказание услуг обучения работодателей и работников вопросам охраны труда.

1.5. По окончании обучения проводится проверка знания требований охраны труда в формате тестирования, и слушателям, успешно прошедшим проверку знания по результатам проведения обучения и отработке практических умений применения безопасных методов и приемов выполнения огневых работ, выдается протокол проверки знания требований охраны труда.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая программа отвечает следующим требованиям:

- содержит требования в отношении безопасных методов и приемов выполнения работ;
- не противоречит нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда.

2.2. В Программе реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и решением практическим задач.

2.3. Программа содержит практические занятия по формированию умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме 25 процентов от общего количества учебных часов

2.4. Содержание Программы определено учебным планом (Приложение № 1), рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2) и методическим материалом.

2.5. Условия реализации программы и оценка качества освоения программы представлены в приложениях № 3 и 4 соответственно.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы обучения безопасным методам и приемам выполнения огневых работ

Цель: получение слушателями необходимых знаний по охране труда для их применения в практической деятельности при выполнении огневых работ.

Категория слушателей: работники, непосредственно выполняющие огневые работы и лица, ответственные за организацию, выполнение и контроль огневых работ.

Срок обучения: 16 часов.

Форма обучения: заочная с использованием дистанционных образовательных технологий; очная, с отрывом от производства.

Требования к слушателям: лица, достигшие возраста восемнадцати лет, имеющие квалификацию или профессиональное образование, соответствующие характеру выполняемых работ.

Требования к лицам, проводящим обучение (преподавателям): высшее образование, стаж работы в организации, оказывающей услуги обучения по охране труда, не менее одного года или опыт практической работы в области охраны труда не менее 5 лет в течение 10 лет, а также прошедших проверку знания с периодичностью 1 раз в 1 год.

№ п/п	Наименование модуля	Продолжительность	В том числе часов (ч.)		Форма контроля
			Теоретические занятия, часов	Практические занятия, часов	
1.	Общие требования при проведении огневых работ	6,0	2,0	4,0	– тестирование – демонстрация практических навыков
2.	Подготовка документации для выполнения огневых работ	1,0	1,0	-	– тестирование
3.	Подготовительные работы к проведению огневых работ.	1,0	1,0	-	– тестирование
4.	Обеспечение безопасности при проведении огневых работ	1,0	1,0	-	– тестирование
5.	Требования безопасности к рабочему месту при проведении огневых работ	2,0	2,0	-	– тестирование
6.	Требования безопасности к рабочему месту при проведении газосварочных и газорезательных работ	1,0	1,0	-	– тестирование
7.	Требования безопасности к рабочему месту при проведении электросварочных работ	1,0	1,0	-	– тестирование

8.	Требования безопасности при варке битумных смол	1,0	1,0	-	– тестирование
9.	Проверка знания	2,0	-	-	Итоговое тестирования
Итого:		16	10	4	-

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

программы обучения безопасным методам и приемам выполнения огневых работ

1. Общие требования при проведении огневых работ

1.1. Виды и классификация огневых работ

1.2. Мероприятия по обеспечению безопасного проведения огневых работ

Практическое занятие: Организация безопасного выполнения огневых работ

2. Подготовка документации для выполнения огневых работ

2.1 Порядок оформления наряд-допуска на проведение

3. Подготовительные работы к проведению огневых работ

3.1. Порядок действия ответственного лица за обеспечение безопасного проведения подготовительных работ

3.2. Подготовка места проведения огневых работ

4. Обеспечение безопасности при проведении огневых работ

4.1. Обязанности ответственного за проведения огневых работ

4.2. Допуск к проведению огневых работ

4.3. Применение инструментов и приспособлений

5. Требования безопасности к рабочему месту при проведении огневых работ

5.1. Организация рабочего места при проведении огневых работ

6. Требования безопасности к рабочему месту при проведении газосварочных и газорезательных работ.

6.1. Организация рабочего места при проведении газосварочных и газорезательных работ

7. Требования безопасности к рабочему месту при проведении электросварочных работ.

7.1. Порядок допуска работников к выполнению электросварочных работ

7.2. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электросварочных работ

7.3. Порядок использования инструментов и приспособлений при проведении электросварочных работах

8. Требования безопасности при варке битумных смол.

8.1. Порядок установки котлов при варке битумных смол

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Общие требования при проведении огневых работ

1.1. Виды и классификация огневых работ

К огневым работам относятся работы повышенной опасности, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение материалов и конструкций:

- электро- и газосварочные работы;
- газовая резка на жидком топливе;
- паяльные работы;
- работы по разогреву битума, нагреву деталей открытым пламенем;
- работы с образованием искр – механическая резка металла, работы с ломом, отбойным молотком, углошлифовальной машиной («болгаркой») на территории нефтебазы, АЗС, АГЗС, газонаполнительной станции (ГНС), пункта слива сжиженного газа (ПССГ);
- все прочие работы с применением открытого огня на территории нефтебазы, АЗС, АГЗС, ГНС, ПССГ.

Работы повышенной опасности (РПО) – опасные работы, для которых в каждом отдельном случае необходимо разрабатывать, готовить и реализовывать меры обеспечения безопасности в установленном порядке.

В зависимости от места проведения огневые работы подразделяются на:

- работы на постоянных (специально отведенных для этой цели) местах проведения огневых работ;
- работы на временных местах проведения огневых работ.

1.2. Мероприятия по обеспечению безопасного проведения огневых работ

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

К огневым работам относятся огневой разогрев битума, газо- и электросварочные работы, газо- и электрорезательные работы, бензино- и керосинорезательные работы, работы с паяльной лампой, резка металла механизированным инструментом с образованием искр.

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

Огневые работы должны проводиться только в дневное время (дневную рабочую смену), за исключением случаев ликвидации или локализации возможных аварий в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Для выполнения неотложных работ по письменному разрешению лица, утвердившего наряд-допуск на проведение огневых работ, допускается проведение неотложных огневых работ в темное время суток (вечернюю и ночную рабочую смену), а также в выходные и праздничные дни в присутствии представителей подразделений пожарной охраны или аварийно-спасательной службы (формирования), аттестованной на право ведения аварийно-спасательных работ в порядке, установленном Положением о проведении аттестации аварийно-спасательных служб, связанных с тушением пожара, с уведомлением лиц, согласовавших наряд-допуск.

В наряде-допуске на проведение огневых работ должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению безопасного их проведения, учитывающие условия их выполнения в темное 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 разлета (падения) искр, окалины и расплавленного металла;

-проведение работ при постоянном присутствии лица, ответственного за проведение огневых работ.

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.

Места выполнения огневых работ на территории, на которой находятся взрывопожароопасные производственные объекты, подразделяются на постоянные и временные.

К постоянным относятся места в специально оборудованных помещениях или на открытых площадках, 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.

Перечень постоянных мест проведения огневых работ в эксплуатирующей организации (филиале организации) определяется организационно-распорядительными документами руководителя.

В перечне постоянных мест выполнения огневых работ указываются привязка каждого постоянного места выполнения огневых работ к территории или помещению объекта, а также виды, количество первичных средств пожаротушения и лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности указанных мест и безопасное проведение огневых работ.

Постоянные места выполнения огневых работ должны быть обозначены надписью "Граница 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

Постоянные места огневых работ могут быть оборудованы на нефтебазах на специально выделенных и оборудованных площадках, расположенных на открытой территории, или в специально выделенных и оборудованных для этой цели помещениях нефтебазы. Постоянное место проведения огневых работ на объекте должно быть определено приказом по предприятию, согласовано с представителями пожарной части и оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Огневые работы на временных местах допускается проводить в исключительных случаях, когда эти работы нельзя выполнить пожаробезопасным способом или провести их в постоянных местах.

Огневые работы должны проводиться только в дневное время (за исключением аварийных ситуаций). В темное время суток место проведения работ должно быть хорошо освещено.

К выполнению огневых работ разрешается допускать лиц, прошедших специальную профессиональную подготовку и имеющих квалификационное удостоверение, а также прошедших обучение по программе пожарно-технического минимума:

— для газосварщиков – при проведении газосварочных работ;

— для рабочих, осуществляющих пожароопасные работы, — при проведении других видов огневых работ;

— электросварщики должны иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

Для организации подготовки и проведения работ повышенной опасности приказом по предприятию назначаются:

— лица, ответственные за выдачу наряда-допуска и осуществляющие допуск к выполнению РПО;

— лица, ответственные за подготовку объекта к проведению РПО;

— лица, ответственные за проведение РПО (если РПО выполняются силами персонала производственного подразделения).

Ответственность за утверждение наряда-допуска возлагается на главного инженера или технического директора.

Наряд-допуск – документ, оформленный по установленной форме, являющийся разрешением на проведение РПО, в котором устанавливается характер и содержание, место проведения работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения и т.д.

Не допускается назначение одного лица, ответственного за подготовку и проведение огневых работ.

При производстве огневых работ в газоопасных местах следует дополнительно выполнять требования Инструкции по организации безопасного проведения газоопасных работ.

2. Подготовка документации для выполнения огневых работ

2.1 Порядок оформления наряд-допуска на проведение

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

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

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

В случае если огневые работы выполняются в составе плановых ремонтных работ объекта, то наряд-допуск на их выполнение выдается на весь период проведения ремонтных работ с ежедневным продлением не более чем на одну рабочую смену.

Руководитель структурного подразделения, на объекте которого будут проводиться огневые работы, или лицо, его замещающее, назначает ответственных за подготовку и выполнение огневых работ лиц, определяет объем и содержание подготовительных работ и последовательность их выполнения, характер и содержание огневых работ, порядок контроля воздушной среды и средства индивидуальной защиты, меры по обеспечению пожарной безопасности мест проведения работ (организационные и технические меры пожарной безопасности).

Список лиц, ответственных за подготовку места проведения огневых работ, и лиц, ответственных за выполнение огневых работ, должен быть утвержден руководителем эксплуатирующей организации или его уполномоченным заместителем, либо руководителем филиала организации или его уполномоченным заместителем.

Список лиц, ответственных за безопасное проведение огневых работ подрядной организацией, должен быть утвержден руководителем подрядной организации и направлен в эксплуатирующую организацию (филиал организации), на объекте которой будут проводиться работы.

Лицом, ответственным за подготовку места проведения огневых работ, назначается специалист из числа инженерно-технических работников эксплуатирующей организации (филиала организации), в ведении которого находятся работники, осуществляющие эксплуатацию объекта, не занятый на период проведения подготовительных работ ведением технологического процесса и знающий условия подготовки объекта к выполнению огневых работ.

Лицом, ответственным за проведение огневых работ (далее - руководитель работ) назначается специалист из числа инженерно-технических работников эксплуатирующей организации (филиала организации), обученный пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, N 39, ст. 6056), и назначенный организационно-распорядительными документами руководителя эксплуатирующей организации (филиала организации) или лица, его замещающего, ответственного за обеспечение пожарной безопасности.

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 эксплуатирующей организации (филиала организации)

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

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

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

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

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

Наряд-допуск на выполнение огневых работ должен быть согласован с пожарной охраной (при наличии) или с другой службой организации, на которую внутренними документами возложены функции обеспечения мер пожарной безопасности, а также с руководителями структурных подразделений, технологически связанных с местом проведения огневых работ, и утвержден руководителем эксплуатирующей организации или иным должностным лицом, уполномоченным руководителем эксплуатирующей организации.

Руководитель эксплуатирующей организации внутренними документами организации определяет структурные подразделения, на которые возложено согласование наряда-допуска на выполнение огневых работ, и должностных лиц, осуществляющих регистрацию нарядов-допусков на выполнение огневых работ в журнале регистрации нарядов-допусков.

Допускается ведение журнала регистрации нарядов-допусков на проведение огневых работ в виде электронного документа при наличии средств, обеспечивающих сохранность информации в них и защиту от внесения изменений.

Один экземпляр зарегистрированного наряда-допуска на выполнение огневых работ остается у руководителя работ, второй - передается лицом, ответственным за подготовку огневых работ, пожарной охране (при наличии) или другой службе эксплуатирующей организации, на которую возложены функции обеспечения мер пожарной безопасности.

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

Возможность проведения работ подтверждается подписью в наряде-допуске на выполнение огневых работ представителя пожарной охраны или другой службы эксплуатирующей организации, на которую возложены функции обеспечения мер пожарной безопасности.

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

Проверка полноты выполнения мероприятий на местах проведения огневых работ, удаленных опасных производственных объектов, устанавливается внутренними документами эксплуатирующей организации с использованием электронных средств.

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

Допускается оформление и регистрация наряда-допуска на проведение огневых работ в виде электронного документа. При этом должна быть исключена возможность несанкционированного изменения информации в наряде-допуске, а также обеспечены условия хранения наряда-допуска в течение одного года со дня его закрытия.

3. Подготовительные работы к проведению огневых работ

3.1. Порядок действия ответственного лица за обеспечение безопасного проведения подготовительных работ

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

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

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

3.2. Подготовка места проведения огневых работ

Места сварки, резки, нагревания отмечаются опознавательными знаками.

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

Установку и снятие заглушек следует регистрировать в журнале учета установки и снятия заглушек с указанием их номеров и позиций на схеме установки заглушек, прилагаемой к наряду-допуску на выполнение огневых работ.

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

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

Место проведения огневых работ (площадки, металлоконструкции, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения огневых работ) очищается от горючих и пожаровзрывоопасных веществ.

При наличии в указанной зоне сгораемых конструкций, последние должны быть защищены от возгораний металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или негорючими материалами, а также пролиты водой.

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

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

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

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

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

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

4. Обеспечение безопасности при проведении огневых работ

4.1. Обязанности ответственного за проведения огневых работ

Для обеспечения безопасного выполнения огневых работ, руководителю структурного подразделения, на объектах которого выполняются огневые работы, следует предупредить работников, занятых ведением технологического процесса, о проводимых огневых работах с записью в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен) о проводимых огневых работах.

Перед началом подготовки и выполнения огневых работ руководитель структурного подразделения или лицо, его замещающее, на объекте которого проводятся огневые работы, проводит инструктаж лица, ответственного за подготовку огневых работ, и руководителя работ о мерах пожарной и промышленной 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.

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

Руководитель работ должен провести инструктаж вновь введенным в состав бригады исполнителям в соответствии с требованиями, установленными в пункте 99 настоящих Правил.

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

Ежедневный допуск к выполнению огневых работ осуществляется руководителем структурного подразделения объекта или лицом, его замещающим, и подтверждается подписью в наряде-допуске.

Для обеспечения безопасного выполнения 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.

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

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

Руководитель работ должен поставить в известность работников, занятых ведением технологического процесса, об окончании огневых работ с записью в журнале ведения технологического процесса (вахтенный журнал, журнал приема-сдачи смен).

После окончания огневых работ руководитель работ забирает второй экземпляр наряда-допуска, находящийся в пожарной охране (при наличии) или другой службе эксплуатирующей организации, на которую возложены функции обеспечения мер пожарной безопасности, и совместно с руководителем структурного подразделения или лицом, его замещающим (лицом, ответственным за безопасное ведение технологического процесса на объекте), 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 четырех часов работниками структурного 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 на выполнение огневых работ руководитель работ должен передать руководителю структурного подразделения или лицу, его замещающему, один экземпляр наряда-допуска на выполнение огневых работ, а второй экземпляр вернуть в пожарную охрану (при наличии) или иную производственную службу, на которую возложены функции обеспечения мер пожарной безопасности в соответствии с документами эксплуатирующей организации (филиала организации).

4.2. Допуск к проведению огневых работ

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

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

Не допускается совмещение огневых и газоопасных работ в одном помещении, а также в непосредственной близости на открытой площадке в случае возможного выделения в зону работ пожаровзрывоопасных веществ.

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

Не допускается проведение огневых работ при наличии пожаровзрывоопасных веществ выше двадцати процентов объемных от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения.

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

Контроль за состоянием воздушной среды должен осуществляться в соответствии с нарядом-допуском на выполнение огневых работ.

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.

Приступать к выполнению 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 выполнения огневых работ работниками, занятыми ведением технологического процесса, должны быть приняты меры, исключающие возможность выделения в воздушную среду опасных веществ, включая пожаровзрывоопасные 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.

Для проведения огневых работ внутри емкости (аппарата) к наряду-допуску на выполнение огневых работ следует оформить наряд-допуск на проведение газоопасных работ в соответствии с главой II настоящих Правил (в нарядах-допусках на проведение огневых и газоопасных работ указываются зарегистрированные номера нарядов-допусков).

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

4.3. Применение инструментов и приспособлений

На временных местах для проведения огневых работ применяются стационарные и передвижные (переносные) установки дуговой сварки постоянного и переменного тока (далее - электросварочные установки), соответствующие требованиям технической эксплуатации электроустановок.

При технической невозможности проведения огневых работ с помощью электросварочного оборудования для проведения огневых работ на временных местах по решению главного инженера шахты (фабрики) применяется оборудование для кислородной резки металлов, работающее на жидком горючем (керосин, бензин) (далее - бензо-, керосинорезы).

Запрещается применение газовой сварки с использованием ацетилена, пропан-бутана и других горючих углеводородов:

- в горных выработках;
- во взрывопожароопасных и пожароопасных надшахтных зданиях и сооружениях шахт (фабрик).

При проведении огневых работ на временных местах с использованием бензо-, керосинорезов должны соблюдаться правила противопожарного режима и правила по охране труда при газопламенной обработке металлов.

Для проведения огневых работ на временных местах должно использоваться оборудование заводского изготовления, должно находиться на учете и иметь инвентарные номера.

Для проведения огневых работ на временных местах применяются электросварочные установки, керосинорезы, сжиженные и сжатые газы, ацетилен в баллонах.

Запрещается применение ацетиленовых генераторов при проведении огневых работ на временных местах.

5. Требования безопасности к рабочему месту при проведении огневых работ

5.1. Организация рабочего места при проведении огневых работ

Постоянные места проведения огневых работ должны быть укомплектованы:

- схемой, с указанием конкретных размеров мест проведения огневых работ, привязки к местности, места размещения первичных средств пожаротушения, их вида и количества;
- табличками с надписью «Постоянное место проведения огневых работ» и указанием должности, Фамилия И.О. ответственного лица за противопожарное состояние;
- памяткой-инструкцией о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ;
- списком лиц, допущенных к проведению огневых работ;
- первичными средствами пожаротушения – не менее двух исправных огнетушителей, покрывало для изоляции очага возгорания (противопожарное полотно, асбестовое полотно, грубошерстная ткань, кошма) размером не менее 1,5х1,5м.

Постоянные места проведения огневых работ внутри помещения должны быть оборудованы:

- общеобменной вентиляцией отдельного помещения (огражденного участка);

- вытяжной вентиляцией рабочего стола;
- контуром заземления;
- несгораемыми перегородками, высотой не менее 1,8м и зазором между перегородками и полом не более 5см. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размерами ячеек не более 1х1мм.

На постоянном месте проведения огневых работ запрещается хранение баллонов с газами, посторонних предметов (материалов).

Отбор проб воздушной среды на территории постоянных мест проведения огневых работ не требуется.

К временным относятся огневые работы, проводимые при ремонте, расширении, техническом перевооружении, ликвидации или реконструкции зданий, сооружений, оборудования, коммуникаций, как на наружных площадках, трубопроводах, эстакадах и других местах, так и непосредственно в производственных и других помещениях.

Временные огневые работы включают в себя: подготовительные работы и непосредственное проведение огневых работ

6. Требования безопасности к рабочему месту при проведении газосварочных и газорезательных работ.

6.1. Организация рабочего места при проведении газосварочных и газорезательных работ

Перед началом выполнения работ по газовой сварке и газовой резке (далее - газопламенные работы) работниками, выполняющими эти работы, проверяются:

1) герметичность присоединения рукавов к горелке, резаку, редуктору, предохранительным устройствам;

2) исправность аппаратуры, приборов контроля (манометров), наличие разрежения в канале для горючего газа инжекторной аппаратуры;

3) состояние предохранительных устройств;

4) правильность подводки кислорода и горючего газа к горелке, резаку или газорезательной машине;

5) наличие воды в водяном затворе до уровня контрольного крана (пробки) и плотность всех соединений в затворе на пропуск газа, а также плотность присоединения шланга к затвору;

6) наличие и исправность средств пожаротушения;

7) исправность и срок поверки манометра на баллоне с газом.

В случае обнаружения утечек кислорода и ацетиленов из трубопроводов и газоразборных постов и невозможности быстрого устранения неисправностей поврежденные участки трубопроводов и газоразборные посты должны быть отключены, а помещение - провентилировано.

Отогрев замерзших ацетиленопроводов и кислородопроводов производится только паром или горячей водой. Запрещается применение открытого огня и электрического подогрева.

В помещениях, в которых проводятся газопламенные работы, предусматривается вентиляция для удаления выделяющихся вредных газов.

Газопламенные работы, а также любые работы с применением открытого огня от других источников допускается проводить на расстоянии (по горизонтали) не менее:

1) от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами - 5 м;

2) от групп баллонов (более 2-х), предназначенных для проведения газопламенных работ - 10 м;

3) от газопроводов горючих газов, а также газоразборных постов, размещенных в металлических шкафах:

-при ручных работах - 3 м;

-при механизированных работах - 1,5 м.

В случае направления пламени и искр в сторону источников питания кислородом и ацетиленом устанавливаются защитные экраны из несгораемого материала.

В водяном затворе ацетиленового генератора уровень воды должен постоянно поддерживаться на высоте контрольного краника (пробки). Проверка уровня воды производится

работником, выполняющим газопламенные работы, не реже трех раз в смену при выключенной подаче газа в затвор. При температуре наружного воздуха ниже 0 °С вода заменяется незамерзающей жидкостью.

Ацетиленовые генераторы могут комплектоваться сухими предохранительными затворами, эксплуатация которых допускается при температуре наружного воздуха выше 0 °С.

Запрещается устанавливать жидкостные затворы открытого типа на газопроводах для природного газа или пропан-бутана.

Пользование ацетиленом от трубопровода при проведении газопламенных работ разрешается только через постовой затвор. К одному постовому затвору присоединяется только один пост.

Если газоразборный пост питает машину, обслуживаемую одним оператором, то количество горелок или шлангов, установленных на машине, ограничивается только пропускной способностью затвора.

При ручных газопламенных работах к затвору может быть присоединена только одна горелка или один резак.

Подача воздуха в резак тепловой машины от цеховой магистрали с давлением более 0,5 МПа производится через редуктор.

При питании постов для выполнения газопламенных работ от баллонов с газами баллоны устанавливаются в вертикальное положение в специальные стойки и прочно прикрепляются к ним хомутами или цепями.

Стойки оборудуются навесами, предохраняющими баллоны от попадания на них масла.

При питании постов для выполнения газопламенных работ от единичных баллонов с газами между баллонными редукторами и инструментом (горелками и резаками) устанавливаются предохранительные устройства, в том числе пламегасящие. При этом баллоны устанавливаются в вертикальное положение и закрепляются.

При производстве ремонтных или монтажных работ баллоны со сжатым кислородом допускается укладывать на землю (пол, площадку) с соблюдением следующих требований:

1) вентили баллонов располагаются выше башмаков баллонов, не допускается перекачивание баллонов;

2) верхние части баллонов размещаются на прокладках с вырезом, выполненных из дерева или иного материала, исключающего искрообразование.

Не допускается эксплуатация в горизонтальном положении баллонов со сжиженными и растворенными под давлением газами (пропан-бутан, ацетилен).

3) вентили и редукторы, находящиеся на баллоне необходимо защитить от загрязнений и механических воздействий.

На участке проведения газопламенных работ с числом постов до 10 должно быть не более одного запасного наполненного баллона на каждом посту и не более десяти кислородных и пяти ацетиленовых запасных баллонов на участке в целом.

При потребности участка с числом постов до 10 в большем количестве газа организуется рамповое питание или промежуточный склад хранения баллонов вне помещения цеха (участка).

Кислородные рампы для питания одного поста для выполнения газопламенных работ с числом баллонов до 6 разрешается устанавливать внутри цеха (участка).

Не допускается установка баллонов с газами в местах прохода людей, перемещения грузов и проезда транспортных средств.

При эксплуатации баллонов с газами не допускается расходовать находящийся в них газ полностью. Для конкретного типа газа с учетом его свойств остаточное давление в баллоне устанавливается технической документацией организации-изготовителя баллонов и должно быть не менее 0,05 МПа (0,5 кгс/см²), если иное не предусмотрено техническими условиями на газ.

Запрещается использовать газовые баллоны с неисправными вентилями и с вентилями, пропускающими газ.

Присоединение редуктора к газовому баллону производится специальным ключом в искробезопасном исполнении, постоянно находящимся у работника.

Запрещается подтягивать накидную гайку редуктора при открытом вентиле баллона.

Для открывания вентиля ацетиленового баллона и для управления редуктором у работника должен быть специальный торцевой ключ в искробезопасном исполнении. Во время работы этот ключ должен находиться на шпинделе вентиля баллона.

Запрещается применение обычных гаечных ключей для открывания вентиля ацетиленового баллона и для управления редуктором.

В случае обнаружения пропуски газа через сальник ацетиленового вентиля после присоединения редуктора подтягивание сальников производится при закрытом венти́ле баллона.

При проведении газопламенных работ клапан вентиля ацетиленового баллона открывается не более чем на 1 оборот для обеспечения быстрого перекрытия вентиля при возникновении воспламенения или обратного удара газа.

При эксплуатации шлангов необходимо соблюдать следующие требования:

1) шланги применяются в соответствии с их назначением: запрещается использование кислородных шлангов для подачи ацетилена, а ацетиленовых - для подачи кислорода;

2) при укладке шлангов не допускается их сплющивание, скручивание, перегибание и передавливание какими-либо предметами

3) при необходимости ремонта шланга его поврежденные участки вырезаются, а отдельные куски соединяются специальными ниппелями (кислородные рукава соединяют латунными ниппелями, ацетиленовые рукава - стальными). Минимальная длина участка стыкуемого шланга должна быть не менее 3 м; количество стыков на шланге не должно быть более двух;

4) места присоединения шлангов тщательно проверяются работником на плотность перед началом работы и контролируются во время проведения газопламенных работ;

5) закрепление шлангов на присоединительных ниппелях инструмента и аппаратуры (горелок, резаков, редукторов) должно быть надежным: для этой цели применяются специальные хомуты;

6) не допускается попадание на шланги искр, а также воздействие огня и высоких температур;

7) не реже одного раза в месяц шланги подвергаются осмотру и испытанию в порядке, установленном локальным нормативным актом работодателя.

Металл, поступающий на газопламенную обработку, очищается от краски (особенно на свинцовой основе), масла, окалины, грязи для предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями и газами.

При газопламенной обработке окрашенного, загрязненного металла он очищается по линии реза или шва. Ширина очищаемой от краски полосы должна быть не менее 100 мм (по 50 мм на каждую сторону). Применение для этой цели газового пламени запрещается.

При зажигании ручной горелки или резака сначала приоткрывается вентиль кислорода (на 1/4 или 1/2 оборота), затем открывается вентиль ацетилена и после кратковременной продувки шланга зажигается смесь газов.

При перегреве горелки или резака работа приостанавливается, а горелка или резак после закрытия вентиля охлаждается до полного остывания. Для охлаждения горелки или резака на рабочем месте должен находиться сосуд с чистой холодной водой.

Приступать к зачистке сварочных швов после выполнения газопламенных работ разрешается только после проветривания рабочей зоны с применением принудительной вентиляции, а в случае отсутствия принудительной вентиляции - не ранее чем через 15 - 20 минут.

При перерывах в работе, в конце рабочей смены сварочное оборудование отключается, шланги отсоединяются, а в паяльных лампах полностью снимается давление.

При длительных перерывах в работе помимо горелок и резаков закрываются вентили на газоразборных постах, аппаратуре и баллонах, а нажимные винты редукторов выворачиваются до освобождения пружин.

При обратном ударе пламени следует немедленно закрыть вентили (сначала ацетиленовый, затем кислородный) на резаке, газовых баллонах и водяном затворе. Прежде чем пламя будет зажжено вновь после обратного удара, проверяется состояние водяного затвора, газоподводящих шлангов, а резак охлаждается в ведре с чистой холодной водой.

После каждого обратного удара работник делает соответствующую запись в паспорте генератора.

При временном прекращении газопламенных работ подача газа к оборудованию приостанавливается.

Проводить газопламенную обработку открытым пламенем оборудования, находящегося под давлением (котлы, трубопроводы, сосуды, баллоны, цистерны, бочки), а также сосудов и трубопроводов, заполненных горючими, легковоспламеняющимися, взрывоопасными и токсичными жидкостями и веществами, запрещается.

При монтаже и ремонте сосудов допускается проведение газопламенных работ при отрицательной температуре окружающего воздуха, если соблюдены требования, предусмотренные технической документацией организации-изготовителя.

Газопламенные работы в замкнутых пространствах и труднодоступных местах (тоннелях, подвалах, резервуарах, котлах, цистернах, отсеках, колодцах, ямах) выполняются при наличии наряда-допуска на производство работ повышенной опасности.

Перед выполнением газопламенных работ в замкнутых пространствах и труднодоступных местах должны быть выполнены следующие требования:

1) проведена проверка воздуха рабочей зоны на содержание в нем вредных и опасных веществ, содержание кислорода

2) обеспечено наличие не менее двух открытых проемов (окон, дверей, люков, иллюминаторов, горловин);

3) обеспечена непрерывная работа местной приточно-вытяжной вентиляции для притока свежего и оттока загрязненного воздуха из нижней и верхней частей замкнутого пространства или труднодоступного места;

4) установлен контрольный пост (не менее двух работников) для наблюдения за безопасным производством газопламенных работ. Контрольный пост должен находиться вне замкнутого пространства либо труднодоступного места для оказания помощи работникам, выполняющим газопламенные работы.

При выполнении газопламенных работ в замкнутых пространствах и труднодоступных местах сварочные трансформаторы, ацетиленовые генераторы, баллоны со сжиженным или сжатым газом размещаются вне замкнутых пространств и труднодоступных мест, в которых проводятся газопламенные работы.

При выполнении газопламенных работ в замкнутых пространствах запрещается:

1) применять аппаратуру, работающую на жидком горючем;

2) применять бензорезы;

3) оставлять без присмотра горелки, резаки, рукава во время перерыва или после окончания работы.

При выполнении газопламенных работ ацетиленовые генераторы должны устанавливаться на открытых площадках. Допускается временная их установка в вентилируемых (прветриваемых) помещениях.

Ацетиленовые генераторы ограждаются и размещаются на расстоянии не менее 10 м от места проведения газопламенных работ, а также от места забора воздуха компрессорами и вентиляторами.

В местах установки ацетиленовых генераторов должны быть вывешены таблички: "Вход посторонним запрещен - огнеопасно", "Не курить", "Не проходить с огнем"

При эксплуатации ацетиленовых генераторов должны соблюдаться меры безопасности, указанные в технической документации организации-изготовителя.

При выполнении газопламенных работ запрещается:

1) отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами;

2) применять инструмент из искрообразующего материала для вскрытия барабанов с карбидом кальция;

3) загружать в загрузочные устройства переносных ацетиленовых генераторов карбид кальция завышенной грануляции;

4) загружать карбид кальция в мокрые загрузочные устройства

5) переносить ацетиленовый генератор при наличии в газосборнике ацетилена;

6) работать от одного предохранительного затвора двум работникам;

- 7) форсировать работу ацетиленового генератора;
- 8) допускать соприкосновение баллонов, а также газоподводящих шлангов с токоведущими проводами;
- 9) допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также с промасленной одеждой и ветошью;
- 10) производить продувку шлангов для ацетилена кислородом и кислородных шлангов ацетиленом;
- 11) использовать газоподводящие шланги, длина которых превышает 30 м, а при производстве строительно-монтажных работ - 40 м;
- 12) натягивать, перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;
- 13) пользоваться замасленными газоподводящими шлангами;
- 14) выполнять газопламенные работы при неработающей вентиляции;
- 15) выполнять газопламенные работы внутри емкостей при температуре воздуха выше 50 °С без применения изолирующих средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную теплозащиту и подачу чистого воздуха в зону дыхания;
- 16) применять пропан-бутановые смеси и жидкое горючее при выполнении газопламенных работ в замкнутых и труднодоступных помещениях;
- 17) допускать нахождение посторонних лиц в местах, где выполняются газопламенные работы.

По окончании выполнения газопламенных работ карбид кальция в ацетиленовом генераторе должен быть выработан. Известковый ил, удаляемый из генератора, выгружается в приспособленную для этих целей тару и сливается в иловую яму.

Открытые иловые ямы должны быть ограждены перилами.

Закрытые иловые ямы должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией, люками для удаления ила и должны иметь негорючее покрытие.

Курение и применение открытого огня в радиусе 10 м от места хранения ила запрещаются. Для извещения о запрещении курения и применения открытого огня вывешиваются соответствующие запрещающие знаки.

После окончания работы:

- 1) не допускается оставлять открытыми вентили всех баллонов, требуется выпустить газы из всех коммуникаций и освободить нажимные пружины всех редукторов;
- 2) отключить баллоны от коммуникаций, ведущих внутрь помещений;
- 3) с баллонов, используемых на открытом воздухе, снять всю аппаратуру, отсоединить рукава и перенести на место хранения.

7. Требования безопасности к рабочему месту при проведении электросварочных работ.

7.1. Порядок допуска работников к выполнению электросварочных работ

Каждый электросварщик должен хорошо знать и строго соблюдать требования, изложенные в настоящей инструкции, а администрация предприятия должна создавать нормальные условия труда и обеспечивать рабочие места сварщиков всем необходимым для безопасного ведения работ.

К электросварке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр. Рабочие должны быть обучены безопасным методам и приемам работы и аттестационная комиссия должна ежегодно проверять эти знания, а также электросварщики должны иметь ежегодный пожарный талон. Группа допуска по электробезопасности электросварщиков к работе на сварочных агрегатах должна быть не ниже второй.

При переходе с одного рабочего места на другое, связанного с изменением условий работы, электросварщик должен получить у механика инструктаж по технике безопасности непосредственно на рабочем месте.

Рабочее место сварщиков должно быть размещено на расстоянии не менее 10м от генератора, огнеопасных материалов и открытого огня.

Производственная площадь одного сварочного поста определяется габаритами свариваемых изделий. При этом минимальная площадь должна быть не менее 4м². Проход между постами не менее 1м.

У мест установки генераторов и на стенах помещений вывешиваются на видном месте предупредительные плакаты «Огнеопасно», «Не курить!», «Не подходить с огнем» и пр.

Необходимо проверить наличие и исправность противопожарных средств.

Электросварщик должен знать, как освободить пострадавшего от электрического напряжения и уметь оказать первую помощь при поражении электрическим током.

Электросварочные и газосварочные работы повышенной опасности выполняются в соответствии с письменным распоряжением - нарядом-допуском на производство работ повышенной опасности (далее - наряд-допуск), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами.

В наряде-допуске определяются содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лица, ответственные за организацию и безопасное производство работ.

При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается оформление единого наряда-допуска с включением в него требований по безопасному выполнению каждого из вида работ.

Порядок производства работ повышенной опасности, оформления наряда-допуска и обязанности должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя.

Если электросварочные и газосварочные работы проводятся одновременно с другими видами работ, требующими оформления наряда-допуска, то может оформляться один наряд-допуск с обязательным включением в него сведений о производстве электросварочных и газосварочных работ и назначением лиц, ответственных за безопасное производство работ, и обеспечением условий и порядка выполнения работ по наряду-допуску в соответствии с требованиями нормативного правового акта его утвердившего.

Для выполнения электросварочных и газосварочных работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается при наличии письменного согласования с организациями, эксплуатирующими эти сооружения и коммуникации.

Подпись о согласовании выполнения электросварочных и газосварочных работ ставится в наряде-допуске уполномоченным должностным лицом эксплуатирующей организации до начала выполнения работ.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы прекращаются, наряд-допуск аннулируется. Работы возобновляются только после выдачи нового наряда-допуска.

Контроль за выполнением предусмотренных в наряде-допуске мероприятий по обеспечению безопасного производства работ, осуществляется лицом, определенным в соответствии с локальными нормативными актами работодателя.

Оформленные и выданные наряды-допуски регистрируются в журнале, в котором рекомендуется отражать следующие сведения:

- 1) название подразделения;
- 2) номер наряда-допуска;
- 3) дата выдачи;
- 4) краткое описание работ по наряду-допуску;
- 5) на какой срок выдан наряд-допуск;
- 6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавшего и получившего наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты;
- 7) фамилию и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенный его подписью с указанием даты.

Допускается возможность ведения журнала, а также оформления нарядов-допусков в электронном виде с использованием электронной подписи, в том числе простой электронной подписи или усиленной неквалифицированной электронной подписи или усиленной квалифицированной электронной подписи (по усмотрению работодателя), или любого другого

способа, позволяющего идентифицировать личность работника или иного лица, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

К работам повышенной опасности, на производство которых выдается наряд-допуск, относятся:

1) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые снаружи и внутри емкостей из-под горючих веществ, работы в закрытых резервуарах, в цистернах, в колодцах, в коллекторах, в тоннелях, каналах и ямах, трубопроводах, работы в топках и дымоходах котлов, внутри горячих печей;

2) электросварочные и газосварочные работы во взрывоопасных помещениях;

3) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые при ремонте теплоиспользующих установок, тепловых сетей и оборудования;

4) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые на высоте более 5 м;

5) электросварочные и газосварочные работы, выполняемые в местах, опасных в отношении поражения электрическим током (объекты электроэнергетики и атомной энергетики) и с ограниченным доступом посещения (помещения, где применяются и хранятся сильнодействующие ядовитые, химические и радиоактивные вещества).

Перечень работ, выполняемых по нарядам-допускам, может быть дополнен работодателем.

Одноименные типовые работы повышенной опасности, приводящиеся на постоянной основе и выполняемые в аналогичных условиях постоянным составом работников, допускается производить без оформления наряда-допуска по утвержденным для каждого вида работ повышенной опасности инструкциям по охране труда.

Перед началом выполнения электросварочных и газосварочных работ следует убедиться, что поверхность свариваемых заготовок, деталей и сварочной проволоки сухая и очищена от смазки, окалины, ржавчины и других загрязнений.

Поверхности свариваемых и наплавляемых заготовок и деталей, покрытых антикоррозийными грунтами, содержащими вредные вещества, предварительно зачищаются от грунта на ширину не менее 100 мм от места сварки.

Проведение электросварочных и газосварочных работ с приставных лестниц и стремянок допускается при условии использования сварщиком пятиточечной страховочной привязи и страховочного фала, закрепленного к страховочному тросу или анкерному болту, выше уровня головы сварщика, а также при наличии страхующего работника, который поддерживает лестницу, стремянку снизу.

При выполнении электросварочных и газосварочных работ на высоте работники используют сумки для инструмента и сбора огарков электродов.

Электросварочные и газосварочные работы на высоте проводятся после оформления наряда-допуска и выполнения всех предусмотренных нарядом-допуском мероприятий.

36. Одновременная работа на различных высотах по одной вертикали проводится при обеспечении защиты работников, работающих на нижних ярусах, от брызг металла, падения огарков электродов и других предметов.

При выполнении электросварочных и газосварочных работ на открытом воздухе над сварочными установками и сварочными постами сооружаются навесы из негорючих материалов для защиты от прямых солнечных лучей и осадков.

При отсутствии навесов электросварочные и газосварочные работы во время осадков прекращаются.

При выполнении газосварочных работ на открытом воздухе в зимнее время необходимо предусмотреть меры против замерзания баллонов с углекислым газом.

При выполнении электросварочных работ в помещениях, в которых есть риск поражения электрической дуги, сварщики дополнительно обеспечиваются диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками.

При спуске в закрытые емкости через люки следует убедиться, что крышки люков закреплены в открытом положении.

Запрещается:

1) работать у неогражденных или незакрытых люков, проемов, колодцев;

2) без разрешения производителя работ снимать ограждения и крышки люков, проемов, колодцев, даже если они мешают работе.

Если ограждения или крышки были сняты во время работы, то по окончании работы их необходимо поставить на место.

Освещение при производстве электросварочных и газосварочных работ внутри металлических емкостей осуществляется с помощью светильников, установленных снаружи, или переносных ручных электрических светильников напряжением не выше 12 В.

7.2. Применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электросварочных работ

При выполнении сварочных работ необходимо обеспечивать в производственных помещениях защиту не только сварщиков, выполняющих сварочные работы, но и других людей, находящихся в этих помещениях, предусматривая следующие меры:

- для нормализации воздушной среды в производственных помещениях обеспечивается вентиляция, очистка воздуха, кондиционирование;

- для контроля за выделением вредных и опасных веществ в рабочей зоне и производственных помещениях устанавливаются устройства автоматического контроля и сигнализация при достижении заданного уровня выделения вредных и опасных веществ;

- для защиты производственного персонала от воздействия теплового, светового и других излучений, от попадания брызг и возможного соприкосновения с разогретыми при сварке поверхностями свариваемых и сваренных изделий устанавливают металлические экраны (кабины), ширмы и др.;

- для защиты от шумовых нагрузок при процессах газовой резки и напыления, как правило, изолируют место проведения заказанных работ звукопоглощающими экранами, потолками или размещением в специальных звуконепроницаемых камерах.

В цехах, где осуществляются сварочные работы, должны быть вывешены знаки безопасности типа:

- «Осторожно! Идут сварочные работы!»
- «Берегись! Открытое пламя!» и др.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) должны обеспечить защиту от воздействия вредных и опасных факторов при выполнении сварочных работ.

К средствам индивидуальной защиты сварщика относятся:

- средства защиты органов дыхания (респираторы, противогазы)
- костюмы изолирующие (куртка, брюки, комбинезон); средства защиты ног (сапоги, ботинки, полуботинки, галоши);

- средства защиты рук (рукавицы, перчатки, нарукавники);

- средства защиты органов слуха (противошумные вкладыши, противошумные наушники);

- средства защиты от падения при выполнении сварочных работ на значительной высоте (страховочный пояс).

- средства защиты лица (щитки защитные, маски);

- средства защиты глаз (очки защитные);

Сварщик должен знать, что средства индивидуальной защиты (специальная одежда, обувь и др.) при выполнении им сварочных работ выдаются бесплатно.

Порядок обеспечения спецодеждой и другими СИЗ, порядок их выдачи, хранения, пользования, ремонта и замены определяются инструкцией.

Выдача спецодежды и СИЗ записывается в личную карточку сварщика.

Во время работы сварщики обязаны пользоваться выданной им спецодеждой, специальной обувью и другими СИЗ.

Обеспечение необходимыми средствами индивидуальной защиты производится с учетом конкретных условий выполнения сварочных работ и видами обрабатываемых (свариваемых) материалов.

7.5. Порядок использования инструментов и приспособлений при проведении электросварочных работах

Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки заземляются, а у сварочного трансформатора заземляющий болт корпуса соединяется с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод. Заземляющий болт, располагается в доступном месте и снабжается надписью "Земля" (при условном обозначении "Земля").

В качестве обратного провода или его элементов могут быть использованы стальные шины и конструкции. Соединение между собой отдельных элементов, применяемых в качестве обратного провода, должно выполняться на болтах, зажимах или методом сварки.

Подключение кабелей к сварочному оборудованию осуществляется с применением опрессованных или припаянных кабельных наконечников.

При прокладке или перемещении сварочных проводов принимаются меры против их соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами, а также чтобы на них не падали брызги расплавленного металла.

Расстояние от сварочных проводов до горячих трубопроводов и баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5 м, а с горючими газами - не менее 1 м.

Соединение сварочных проводов при наращивании длины производится опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединения.

Запрещается применять соединение проводов "скруткой".

Электрододержатели для ручной сварки должны обеспечивать зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания их корпусов на свариваемые детали при временных перерывах в работе или при случайном их падении на металлические предметы.

Запрещается применение самодельных электрододержателей.

Все электросварочные установки с источником переменного и постоянного тока при сварке в особо опасных условиях (внутри металлических емкостей, колодцев, отсеков, барабанов, газоходов, топок котлов, тоннелей), а также установки для ручной сварки на переменном токе, применяемые в особо опасных помещениях или вне помещений, должны быть оснащены устройствами отключения холостого хода.

Вторичные обмотки понижающих трансформаторов для переносных электрических светильников заземляются.

Если понижающий трансформатор одновременно является и разделительным, то вторичная электрическая цепь у него не должна соединяться с землей.

Применение автотрансформаторов для понижения напряжения питания переносных электрических светильников запрещается.

Передвижные электросварочные установки, а также переносные машины термической резки во время их перемещения отключаются от электрической сети.

Управление и контроль работы полуавтоматических и автоматических плазменных стационарных и переносных машин для плазменной резки металла осуществляются дистанционно.

Электродвигатель для подачи сварочной проволоки в пистолет-горелку шланговых полуавтоматов при сварке в инертных газах подключается к сети, напряжение которой не должно превышать 24 В для переменного тока или 42 В для постоянного тока.

При выполнении газосварочных работ шкафы ацетиленовых и кислородных постов должны быть открыты, подходы ко всем постам - свободны.

Работодатель обеспечивает периодическое восстановление отличительной окраски шкафов.

Размещение ацетиленовых генераторов в проездах, местах массового нахождения или прохода людей, а также возле мест забора воздуха компрессорами или вентиляторами не допускается.

При выполнении газосварочных работ запрещается:

1) производить газосварочные работы на сосудах и трубопроводах, находящихся под давлением;

2) эксплуатировать баллоны с газами, у которых истек срок освидетельствования, поврежден корпус, неисправны вентили и переходники;

3) устанавливать на редукторы баллонов с газами неопломбированные манометры, а также аналоговые (стрелочные) манометры, у которых:

а) отсутствует штамп госповерителя или клеймо с отметкой о поверке;

б) на циферблате отсутствует красная черта, соответствующая предельному рабочему давлению (наносить красную черту на стекло манометра не допускается; разрешается взамен красной черты на циферблате манометра прикреплять к корпусу манометра пластину из материала достаточной прочности, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра);

в) при отключении манометра стрелка не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, превышающую половину допускаемой погрешности для данного манометра;

г) истек срок поверки;

д) стекло манометра или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности его показаний;

4) присоединять к шлангам вилки и тройники для питания нескольких горелок (резаков);

5) применять шланги, не предназначенные для газовой сварки и газовой резки металлов, дефектные шланги, а также обматывать их изоляционной лентой или любым другим материалом;

б) производить соединение шлангов с помощью отрезков гладких трубок.

Исправность оборудования для производства электросварочных и газосварочных работ не реже одного раза в шесть месяцев проверяется работниками, назначенными работодателем ответственными за содержание в исправном состоянии соответствующего вида оборудования.

8. Требования безопасности при варке битумных смол.

8.1. Порядок установки котлов при варке битумных смол

Лица, выполняющие работы по разогреву битума, приготовлению битумных мастик и работающие с оборудованием для подогрева кровельных (изоляционных) материалов, должны проходить обучение по программам пожарно-технического минимума в обязательном порядке со сдачей зачетов (экзаменов).

В зоне, где производятся кровельные работы, находиться посторонним лицам запрещается.

У мест выполнения кровельных и изоляционных работ, а также около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность (котлов для варки битума и у мест приготовления битумной мастики, при производстве работ по укладке горючего утеплителя), следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) безопасности.

Котлы для варки битума и смол должны быть исправны, установка их в чердачных помещениях и на покрытиях запрещается.

Не разрешается в процессе варки оставлять котел без присмотра.

Место установки котлов должно быть обваловано (или устроены бортики из негорючих материалов) высотой не менее 0,3 м.

Место установки котлов для варки, разогрева мастик, битумов и смол должно размещаться на специально отведенных площадках и располагаться на расстоянии:

- от зданий и сооружений IIIБ, IV, IVa, V степеней огнестойкости не менее 30 м;

- от зданий и сооружений III, IIIa степеней огнестойкости не менее 20 м;

- от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

Подогревать битумные составы внутри помещений следует в бачках с электроподогревом. Не разрешается применять для подогрева приборы с открытым огнем.

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 не разрешается;

- насосом по стальному трубопроводу, закрепленному на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек. На горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу.

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

После наполнения емкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопроводов.

В целях пожаротушения место варки битума и смол должно быть обеспечено ящиком с песком емкостью 0,5 куб. м, лопатами и огнетушителями.

Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючего материала.

Заполнение котлов допускается на 3/4 их объема, загружаемый наполнитель должен быть сухим.

Во избежание попадания битума и смол в топку, а также их возгорания котел необходимо устанавливать наклонно, таким образом, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5 - 6 см выше противоположного, топочное отверстие должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

Установленный на открытом воздухе битумный котел должен быть оборудован навесом из негорючих материалов.

При приготовлении битумной мастики разогрев растворителей не допускается.

При смешивании разогретый битум следует медленно и небольшими порциями вливать в растворитель (керосин, бензин, скипидар и др.), постоянно перемешивая мастику только деревянной мешалкой. Не допускается вливать растворитель в расплавленный битум. Температура битума в момент приготовления состава не должна превышать 70 °С.

Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителями.

После окончания работ топки котлов следует потушить и залить водой.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативные правовые документы, используемые при изучении программы обучения безопасным методам и приемам выполнения огневых работ

№ п/п	Нормативный правовой акт	Применение
Федеральные законы		
1.	Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ;	Применяется
2.	Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;	Применяется
3.	Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;	Применяется
4.	Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;	Применяется
Постановления Правительства РФ		
5.	Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»;	Применяется
6.	Постановление Правительства РФ от 5 июля 2022 г. № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников»;	Применяется
Нормативные правовые документы министерств и ведомств РФ		
7.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 апреля 2022 г. № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»	Применяется
8.	Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»;	Применяется
9.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 октября 2021 г. « 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда».	Применяется
10.	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ»	Применяется
11.	Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 884н «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ»	Применяется
12.	Приказ ФСИН РФ от 30.03.2005 № 214 «Об утверждении правил пожарной безопасности на объектах учреждений и органов Федеральной службы исполнения наказаний»	
13.	Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 833н "Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования"	Применяется

14.	Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"	Применяется
15.	Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 882н "Об утверждении Правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ"	Применяется
16.	Постановление Госстроя России от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002;	Применяется
ГОСТы		
17.	ГОСТ 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (вместе с «Программами обучения безопасности труда»);	Применяется
Технические регламенты		
18.	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878.	Применяется

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Цель проверки знания

Цель проверки знания требований охраны труда – проверка готовности работника к выполнению работ в соответствии с требованиями безопасности.

К прохождению проверки знания допускаются слушатели, освоившие Программу в полном объеме.

2. Форма проверки знания

2.1. Промежуточная проверка знания

По результатам освоения материалов по модулю для самоконтроля знаний слушателей проводится промежуточная проверка знания в формате тестирования.

Число тестовых заданий промежуточного тестирования содержится в количестве 5 вопросов по освоенным темам. Для прохождения промежуточного тестирования отводится 5-10 минут по каждому модулю.

Промежуточное тестирование считается успешно пройденным при достижении 85 % правильных ответов и более.

Количество попыток промежуточного тестирования - не ограничено.

2.2. Итоговая проверка знания

Итоговая проверка знания требований охраны труда проводится в форме тестирования. Число тестовых заданий для итогового тестирования составляет 10 вопросов.

Для прохождения тестового задания отводится 20 минут. По итогу тестирования может быть результат - «удовлетворительно» или «не удовлетворительно». Число допустимых ошибок (порог «не удовлетворительно») устанавливается не более 15% в течение установленного времени. Если тестируемый не уложился (не дал правильные ответы на 85% тестовых вопросов, в установленное время), результат тестирования «не удовлетворительно».

Тестовые задания состоят из выбора одного правильного ответа из нескольких предложенных. Число предложенных вариантов ответа в одном тестовом задании не менее 4 и не более 6. При генерации теста осуществляется рандомизация вопросов, ответов и их последовательностей.

На прохождение теста отводится три попытки.

3. Результаты проверки знания

Результаты тестового задания контролируются системой тестирования. Результаты тестирования рассматриваются комиссией по проверке знаний требований охраны труда в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

4. Оценочные материалы

1. Какие из перечисленных работ относятся к огневым?

- а) только огневой разогрев битума;
- б) только газо- и электросварочные работы;
- в) только газо- и электрорезательные работы;
- г) только работы с паяльной лампой;
- д) все перечисленные работы.

2. В зоне проведения работ, следует применять:

- а) средства связи во взрывозащищенном исполнении;
- б) спецобувь, исключающую возможность искрообразования;
- в) средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- г) все из перечисленного.

3. Нагретые емкости (аппараты) перед допуском внутрь в них людей должны быть охлаждены до температуры:

- а) не выше 30 °С;
- б) не выше 20 °С;
- в) не выше 25 °С;
- г) не выше 35 °С.

4. Не допускается работа внутри емкостей (аппаратов) при температуре:

- а) 50 °С и выше;
- б) 45 °С и выше;
- в) 55 °С и выше;
- г) 60 °С и выше.

5. Мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ внутри емкости (аппарата) без средств индивидуальной защиты органов дыхания, должны быть изложены в инструкциях, в «Наряде-допуске» и включать в себя:

- а) непрерывную гарантированную подачу свежего воздуха в емкость (аппарат), обеспечивающую нормальный воздушный режим в аппарате;
- б) непрерывный контроль состояния воздушной среды;
- в) наличие у места проведения работ средств сигнализации и связи (световой, звуковой, радиотелефонной);
- г) наличие у каждого работающего в емкости (аппарате) предохранительного пояса или страховочной привязи с сигнально-спасательной веревкой;
- д) все из перечисленного.

6. В течение какого времени при возникновении обстоятельств, угрожающих безопасности работника внутри емкости можно продолжать работу?

- а) работы необходимо сразу прекратить, а работника эвакуировать из емкости;
- б) в течение 15 минут;
- в) в течение 30 минут;
- г) в течение 20 минут.

7. К огневым работам относятся:

- а) производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение материалов и конструкций;
- б) работы внутри емкостей, при проведении которых имеется или не исключена возможность выделения в рабочую зону пожаровзрывоопасных или вредных паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв, возгорание;
- в) работы при недостаточном содержании кислорода (объемная доля ниже двадцати процентов) в рабочей зоне;
- г) все из перечисленного.

8. «Наряд-допуск» переоформляется в случае:

- а) изменения условий проведения огневых работ;
- б) замене ответственного лица за проведение огневых работ;
- в) изменений в составе бригады;

г) во всех перечисленных случаях.

9. «Наряд-допуск»:

- а) оформляется отдельно на каждый вид и место проведения огневых работ и действителен на весь период проведения работ, но не более чем на 5 календарных дней (смен);
- б) оформляется общий на каждый вид и место проведения огневых работ и действителен на весь период проведения работ, но не более чем на 5 календарных дней (смен);
- в) оформляется отдельно на каждый вид и место проведения огневых работ и действителен в течение 1 календарного дня (смены);
- г) оформляется общий на каждый вид и место проведения огневых работ и действителен в течение 1 календарного дня (смены).

10. Не допускается проведение огневых работ при наличии взрывопожароопасных веществ:

- а) выше 20 % объемных от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения;
- б) выше 5 % объемных от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения;
- в) выше 10 % объемных от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения;
- г) выше 15 % объемных от нижнего концентрационного предела распространения пламени в зоне их проведения.

11. Для обеспечения безопасного выполнения огневых работ следует проверить:

- а) исправность и комплектность сварочного и другого оборудования для проведения огневых работ;
- б) наличие и исправность первичных средств пожаротушения;
- в) наличие и соответствие условиям проведения работ спецодежды, спецобуви, защитных щитков;
- г) средства индивидуальной защиты, предусмотренные «Нарядом-допуском» на выполнение огневых работ;
- д) все из перечисленного.

12. К выполнению электросварочных работ допускаются работники:

- а) имеющие группу по электробезопасности не ниже II;
- б) имеющие группу по электробезопасности не ниже III;
- в) имеющие V группу по электробезопасности;
- г) имеющие IV группу по электробезопасности.

13. Ответственный за проведение электросварочных работ должен иметь:

- а) II группу по электробезопасности;
- б) III группу по электробезопасности;
- в) не ниже III группы по электробезопасности;
- г) не ниже II группы по электробезопасности.

14. Заполнение котлов при варке битумных смол допускается:

- а) не более чем на 3/4 их вместимости;
- б) на 50% их вместимости;
- в) не менее чем на 1/3 их вместимости;
- г) на 2/3 их вместимости.

15. При проведении газосварочных и газорезательных работ запрещено:

- а) отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами;

- б) допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной ветошью и одеждой;
- в) использовать манометры, если отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки, просрочен срок поверки, разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности его показаний;
- г) все из перечисленного.

16. Какие из перечисленных дополнительных мероприятий должны быть предусмотрены в наряде-допуске при выполнении огневых работ в темное время суток?

- а) только наличие основного и аварийного освещения, установка дополнительного осветительного оборудования (при необходимости), выполненного во взрывозащищенном исполнении;
- б) только ограничение радиуса разлета (падения) искр, окалины и расплавленного металла;
- в) только проведение работ при постоянном присутствии лица, ответственного за проведение огневых работ;
- г) только оснащение персонала средствами индивидуального освещения во взрывозащищенном исполнении;
- д) все перечисленные мероприятия.

17. В какое время должны проводиться огневые работы, если они не связаны с ликвидацией или локализацией аварии?

- а) в дневное время;
- б) в ночное время;
- в) в любое время удобное для ответственного исполнителя работ;
- г) не регламентируется.

18. Кого необходимо уведомить о выполнении неотложных огневых работ в выходной день по письменному разрешению лица, утвердившего наряд-допуск на их проведение?

- а) представителей Ростехнадзора;
- б) лиц, согласовавших наряд-допуск;
- в) представителей Минтруда;
- г) представителей Роспотребнадзора.

19. Кто утверждает перечень постоянных мест проведения огневых работ?

- а) представитель пожарной части;
- б) представитель службы производственного контроля промышленной безопасности;
- в) представитель аварийно-спасательной службы;
- г) руководитель организации.

20. Что указывается в перечне постоянных мест проведения огневых работ?

- а) только привязка каждого постоянного места выполнения огневых работ к территории или помещению объекта;
- б) только виды и количество первичных средств пожаротушения;
- в) только лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности указанных мест;
- г) только лица, ответственные за безопасное проведение огневых работ;
- д) все перечисленное.

21. Что должны проходить лица, на которых возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа?

- а) целевой противопожарный инструктаж;
- б) внеплановый противопожарный инструктаж;
- в) обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации в области пожарной безопасности;

г) обучение в высшем учебном заведении по специальности "Пожарная безопасность".

22. Какой инструктаж проводится работникам перед выполнением огневых работ, на которые оформляется наряд-допуск?

- а) вводный противопожарный;
- б) повторный противопожарный;
- в) внеплановый противопожарный;
- г) целевой противопожарный.

23. В каком случае не производится запись о проведенном противопожарном инструктаже в журнале учета противопожарных инструктажей?

- а) в случае оформления наряда-допуска;
- б) в случае изменения технологического процесса при ведении огневых работ;
- в) в случае нарушения лицами, осуществляющими трудовую или служебную деятельность в организации, обязательных требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару;
- г) в случае введения в действие новых нормативных документов по пожарной безопасности.

24. Установите правильную последовательность действий работника перед началом огневых работ.

- а) приступить к выполнению работ в присутствии руководителя; Получить допуск к выполнению огневых работ; Пройти целевой инструктаж; Проверить исправность сварочного и другого оборудования для проведения работ, а также средства индивидуальной защиты;
- б) пройти целевой инструктаж; Получить допуск к выполнению огневых работ; Проверить исправность сварочного и другого оборудования для проведения работ, а также средства индивидуальной защиты; Приступить к выполнению работ в присутствии руководителя;
- в) получить допуск к выполнению огневых работ; Пройти целевой инструктаж; Проверить исправность сварочного и другого оборудования для проведения работ, а также средства индивидуальной защиты; Приступить к выполнению работ в присутствии руководителя;

25. Что должно устанавливаться на стационарном рабочем месте электросварщика (газосварщика) при работе в положении сидя?

- а) стул с регулируемой высотой;
- б) вращающееся кресло;
- в) переносная скамья.

26. Что должно устанавливаться на стационарном рабочем месте газорезчика для уменьшения статической нагрузки на руки?

- а) специальные подставки (подвески);
- б) специальные тренажеры;
- в) вращающееся кресло;
- г) переносная скамья.

27. В каком случае при сварке на открытом воздухе следует устанавливать несгораемые защитные экраны? Выберите два правильных варианта ответа.

*Может быть несколько верных вариантов

- а) если несколько сварщиков одновременно работают рядом друг с другом;
- б) если работы проводятся в ночное время;
- в) если скорость ветра составляет более 2 м/с;
- г) если работа длится более 2 часов;
- д) если сварка ведется на участке с интенсивным передвижением работников.

28. Что следует сделать, если существует опасность воздействия открытой электрической дуги на работников, но нет возможности установить несгораемые экраны?
- а) выполнять электросварочные работы предельно внимательно;
 - б) вывесить предупреждающие таблички на месте проведения работ;
 - в) обеспечить дополнительное освещение места проведения работ;
 - г) применить средства индивидуальной защиты.
29. Что следует сделать при подготовке к выполнению газо- и электросварочных работ на открытом воздухе для защиты сварочных постов и установок от прямых солнечных лучей и осадков?
- а) накрыть сварочные установки и посты непромокаемыми материалами;
 - б) навесить над местом проведения работ сетку;
 - в) соорудить навесы из негорючих материалов;
 - г) установить деревянные навесы.
30. Чем должны обеспечиваться работники, выполняющие электросварочные работы в помещениях, в которых есть риск поражения электрической дугой?
- а) диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками;
 - б) защитными очками, маской и наколенниками;
 - в) средствами защиты органов слуха;
 - г) металлическими щитами.
31. Что должен использовать работник, выполняющий ручную дуговую сварку, при невозможности ведения работы на стационарных постах?
- а) средства индивидуальной защиты органов дыхания;
 - б) верхнюю одежду более высокого класса защиты;
 - в) деревянный поддон;
 - г) подкатную тележку.
32. Чем должны обеспечиваться работники, выполняющие работы по плазменной резке в условиях повышенной опасности поражения электрическим током?
- а) защитными очками, налокотниками и наколенниками;
 - б) диэлектрическими перчатками, обувью, ковриками;
 - в) самоспасателями и сигнальными жилетами;
 - г) защитными металлическими касками.
33. Чем должно быть обеспечено место выполнения огневых работ?
- а) огнетушителем и другими первичными средствами пожаротушения, указанными в наряде-допуске;
 - б) персональным ручным фонариком или переносным электрическим светильником с аккумулятором;
 - в) средствами сотовой и радиосвязи;
 - г) гигрометром.
34. Что следует сделать с люками и отверстиями в перекрытиях, стенах и перегородках помещений при ведении в этих помещениях огневых работ на высоте?
- а) закрыть их сетками с размером ячейки от 3 x 3 до 6 x 6 см;
 - б) закрыть их негорючими материалами;
 - в) закрыть их полиэтиленовой пленкой;
 - г) оставить их открытыми.

35. Что из перечисленного следует использовать при выполнении огневых работ на высоте с применением переносных лестниц и стремянок?
- а) диэлектрические перчатки, обувь, спецодежду повышенного класса защиты;
 - б) систему обеспечения безопасности работ на высоте;
 - в) сотовую или радиосвязь;
 - г) сигнальный жилет.
36. Что из перечисленного допускается к использованию в страховочной системе работников, выполняющих огневые работы на высоте?
- а) строп из полимерных синтетических материалов;
 - б) стальной канат или цепь ;
 - в) пеньковый канат.
37. Кто выполняет подготовку объекта к проведению на нем огневых работ?
- а) работники, осуществляющие проведение огневых работ;
 - б) работники, осуществляющие эксплуатацию объекта;
 - в) работники хозяйственной службы предприятия;
 - г) руководитель структурного подразделения, работники которого выполняют огневые работы.
38. Под чьим руководством осуществляется подготовка объекта к проведению на нем огневых работ?
- а) под руководством сотрудника службы охраны труда предприятия;
 - б) под руководством лица, ответственного за подготовку объекта;
 - в) под руководством лица, ответственного за проведение работ;
 - г) под руководством представителя пожарной охраны
39. Кто определяет меры по обеспечению пожарной безопасности мест проведения огневых работ на объекте?
- а) ответственный за подготовку места проведения огневых работ;
 - б) руководитель структурного подразделения, на объекте которого будут проводиться огневые работы;
 - в) специалист по охране труда объекта;
 - г) представитель пожарной охраны.
40. Кто назначается ответственным за подготовку места проведения огневых работ?
- а) специалист из числа ИТР эксплуатирующей организации, 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;
 - б) специалист по охране труда эксплуатирующей организации;
 - в) заместитель руководителя структурного подразделения, на объекте которого будут проводиться огневые работы;
 - г) представитель пожарной охраны.