

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

_____ О.Б. Алсеитов


«___» _____ 2012 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОГО ПРОВЕДЕНИЯ
ОГНЕВЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ
ТОО «ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

ИПБ-V-18-012

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Павлодарский нефтехимический завод»

г. Павлодар
2012год


 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Введена в действие с «___» _____ 2012г.
Действует до «___» _____ 2015г.


Разработал: Начальник Отряда пожарной безопасности _____ М.К. Кожанов «___» _____ 2012 г.	Проверено: Главный технический руководитель по ОТ - начальник управления _____ К.П. Семенов «___» _____ 2012 г.	Согласовано: Представитель руководства по интегрированной системе менеджмента _____ М.М. Маженев «___» _____ 2012 г.
--	--	---

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	Стр.
1	Назначение и область применения	4
2	Определения, обозначения, сокращения	4
3	Общие положения	5
4	Порядок оформления Разрешения на проведение огневых работ	6
5	Подготовка объекта к проведению огневых работ	9
6	Проведение огневых работ	10
7	Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ	13
8	Постоянный сварочный пост	15
9	Электросварочные работы	16
10	Газосварочные работы	17
11	Паяльные работы	19
12	Варка битумов и смол	20
13	Выбор типа огнетушителей	20
14	Ответственность	21
15	Выпуск и внесение изменений	21
16	Документы	21
17	Приложение А Форма бланка Разрешения на проведение огневых работ во взрывоопасных, взрыво-пожароопасных и пожароопасных объектах ТОО«ПНХЗ»	22
18	Приложение Б Нормативно-технические данные при производстве огневых работ	24
19	Приложение В Примерный перечень мероприятий, освещаемых при заполнении Разрешения на проведение огневых работ во взрывоопасных, взрыво-пожароопасных и пожароопасных объектах ТОО«ПНХЗ».	25

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

20	Приложение Г Журнал учета огневых работ	26
21	Приложение Д Расстояние возможного разлета искр и минимальный радиус зоны очистки территории при проведении огневых работ	27
22	Приложение Е Предельно-допустимая концентрация веществ	28
23	Приложение Ж Примерный перечень вопросов, освещаемых при инструктаже исполнителей огневых работ	29
24	Приложение З Журнал проверки сопротивления изоляции электросварочной установки	30

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящая инструкция предусматривает основные противопожарные требования, обязательные к выполнению и определяет порядок организации и безопасного проведения сварочных и других огневых работ на всех объектах предприятия.

1.2 Требования настоящей инструкции распространяются на огневые работы выполняемые подразделениями ТОО «ПНХЗ», а также выполняемые подрядными и сторонними организациями.

2 Определения, обозначения, сокращения

2.1 Определения

В настоящей Инструкции применяются термины и определения в соответствии с Техническим регламентом «**Общие требования к пожарной безопасности**»

Объект: Имущественный комплекс (или его часть) юридического или физического лица (включая территорию, здания, сооружения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество), для которого установлены или должны устанавливаться требования пожарной безопасности.

Электрооборудование: Совокупность электротехнических изделий и (или) электротехнических устройств, предназначенных для выполнения соответствующего вида работы с использованием электроэнергии.

Первичные средства пожаротушения: Переносимые или перевозимые людьми средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития.

Взрывопожароопасность веществ и материалов: Способность веществ и материалов к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризующая их физико-химическими свойствами и (или) поведением в условиях пожара.

2.2 Обозначения

В настоящей инструкции использованы следующие обозначения:

л – литр

м - метр

см – сантиметр

°С – градус Цельсия

кв.м – метр в квадрате;

кВ – киловольт;

МОм – мегаОм;

(мг/м³) – миллиграмм на метр кубический

2.3 Сокращения

В настоящей инструкции использованы следующие сокращения:

ТОО«ПНХЗ», предприятие – Товарищество с ограниченной ответственностью «Павлодарский нефтехимический завод»


АБК – административно-бытовой комплекс цеха

ВАГСО – Военизированный аварийный газоспасательный отряд

ГЖ – горючие жидкости

ГОСТ – межгосударственный стандарт

ЛВЖ – легковоспламеняющиеся жидкости

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

ОТ - охрана труда
 ОПБ – отряд пожарной безопасности
 ПДК – предельно-допустимая концентрация
 ПТМ – пожарно-технический минимум
 ПРКС, ПРГД, ПР, ПРГ – марка кабеля
 ПК – пожарный кран
 ПГ – пожарный гидрант
 ТО – техническое обслуживание

3 Общие положения

3.1 К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры воспламенения материалов и конструкций (электросварка, газосварка, электрогазорезка, бензорезка, паяльные работы, механическая обработка металла с выделением искр, варка битумов и смол и т.п.).

3.2 Проведение огневых работ осуществляется лицами, прошедшими в установленном порядке технический минимум и сдавшие зачеты по знанию требований правил пожарной безопасности.

3.3 Ответственность за разработку и обеспечение мер пожарной безопасности при проведении огневых работ возлагается на руководителей объектов, в помещениях или на территории которых проводятся огневые работы, а также на лиц, в установленном на предприятии порядке назначенных ответственными за подготовку и проведение огневых работ.


3.4 Огневые работы на действующих взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных объектах предприятия допускается проводить в исключительных случаях, когда эти работы невозможно проводить в специально отведенных для этой цели постоянных местах.

Огневые работы должны проводиться только в дневное время, за исключением работ в аварийных случаях (грозящих остановкой производства, которые могут привести к аварии, пожару и другим непредвиденным ситуациям).

3.5 Огневые работы на новостроящихся и реконструируемых объектах проводятся в соответствии с настоящей инструкцией.

3.6 При капитальном ремонте и реконструкции цехов без остановки производства и при проведении огневых работ на территории действующих объектов, при отсутствии необходимого разрыва от места проведения огневых работ до действующего оборудования, разрабатывается План усиления пожарной безопасности на этот период. План разрабатывается начальником цеха или лицом его замещающим (далее - начальник цеха), согласовывается с главным техническим руководителем по ОТ – начальником управления, начальником отряда пожарной безопасности, командиром военизированного аварийного газоспасательного отряда и утверждается заместителем технического директора или начальником производственного отдела.

3.7 В целях предупреждения развития аварийных ситуаций и необходимостью локализации и ликвидации аварий (грозящих остановкой производства, которые могут привести к аварии, пожару или другим непредвиденным ситуациям), проводятся аварийные огневые работы. Разрешение на проведение аварийных огневых работ может не утверждаться, а выдаваться начальником цеха. В этом случае аварийные огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего Разрешение

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

на их проведение, с соблюдением требований настоящей Инструкции и обязательным уведомлением диспетчера производственного отдела, ОПБ, ВАГСО.

3.8 Огневые работы могут проводиться только при наличии Разрешения, утвержденного заместителем технического директора, начальником производственного отдела и согласованного с должностными лицами, указанными в Разрешении. Форма Разрешения приведена в приложении А настоящей инструкции.

3.9 Контроль за соблюдением мер пожарной безопасности и выполнения огневых работ в пределах технологического оборудования и участка, согласованных в Разрешении и указанных в схеме осуществляет представитель отряда пожарной безопасности, перед началом работ и периодический во время профилактического обхода закрепленных объектов.

3.10 Постоянный контроль за проведением огневых работ и соблюдения мер безопасности, указанных в Разрешении осуществляет ответственный за проведение огневых работ.

3.11 Периодический контроль после окончания проведения огневых работ осуществляется в течение 3-5 часов, вахтовым персоналом цеха под руководством начальника смены, старшего оператора, а при отсутствии вахтового персонала начальник цеха или другое должностное лицо, ответственное за пожарную безопасность обеспечивает проверку места проведения временных огневых работ.

3.12 Исполнителями огневых работ (электросварщик, газосварщик, газорезчик, бензорезчик, паяльник и т.д.) могут быть только лица, не моложе 18 лет, прошедшие специальную подготовку, сдавшие экзамены и получившие квалификационное удостоверение, а также прошедшие в установленном порядке пожарно-технический минимум и сдавшие зачеты по знанию требований правил пожарной безопасности в отряде пожарной безопасности предприятия и получившие специальный талон по технике пожарной безопасности к квалификационному удостоверению.

3.13 Места проведения сварочных и других огневых работ могут быть:

а) постоянными - организованными в специально оборудованных для этих целей цехах, мастерских, открытых площадках, отдельных сварочных постах, определенных приказом по предприятию;

б) временными - когда огневые работы проводятся непосредственно в строящихся, реконструируемых и эксплуатирующихся зданиях, сооружениях, установках, резервуарах, на технологическом оборудовании, на территории предприятия в целях ремонта оборудования или монтажа строительных конструкций.


3.14 Огневые работы подразделяются на два этапа:

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

4 Порядок оформления Разрешения на проведение огневых работ

4.1 На проведение огневых работ, в том числе и в аварийных случаях, оформляется письменное Разрешение по установленной форме (приложение А). За исключением огневых работ на постоянных сварочных постах.

4.2 Начальник цеха назначает лиц, ответственных за подготовку и проведение огневых работ и оформления Разрешения. Определяет объем и содержание подготовительных работ, последовательность их выполнения, меры безопасности при выполнении огневых работ, обеспечение необходимыми средствами пожаротушения, порядок проведения и контроля за состоянием воздушной среды, средства защиты и т.д.,

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

что подтверждается его подписью в п.7 Разрешения. Лицо, выдавшее Разрешение несет ответственность за полноту предусмотренных мероприятий и их выполнение. Нормативно-технические данные и примерный перечень мероприятий, освещааемых при заполнении Разрешения на проведение огневых работ приведены в приложениях Б, В настоящей инструкции.

4.3 Разрешение оформляется в двух экземплярах на бланках установленной формы чернилами синего или черного цвета разборчивым почерком, или печатным текстом, с прилагаемыми схемами и передаётся лицам, ответственным за подготовку и проведение огневых работ для выполнения мероприятий, указанных в Разрешении. Не допускается заполнение карандашом, исправления и подписи ответственных лиц под копирку.

4.4 Согласование в части обеспечения мер пожарной безопасности проводится с курирующим специалистом ПП ОПБ, при необходимости вносятся дополнения в п.п. 6 а); 6 б) Разрешения, при не правильной трактовке принятых мер пожарной безопасности или выявления других нарушений по оформлению, разрешение должно быть переоформлено.

4.5 На схеме обозначаются места проведения огневых работ с указанием радиуса разлета искр, отметки проведения работ, мест расположения колодцев, сливных воронок, трапов, выходов из лотков и другие устройства, связанные с канализацией, запорной арматуры, мест установки заглушек, точками для инструментального отбора анализа воздушной среды и т.д.

Места проведения огневых работ и точки для инструментального отбора анализа воздушной среды обозначаются символом с указанием отметки, позиции или координат в метрах, привязанных к местности или зданиям, оборудованию.

Схема подписывается начальником цеха, согласовывается с курирующим специалистом пожарной профилактики ОПБ (далее по тексту специалист ПП ОПБ).

4.6 После выполнения подготовительных мероприятий и осуществления, предусмотренных в Разрешении мер безопасности при проведении огневых работ, лица, ответственные за подготовку и проведение огневых работ, расписываются соответственно в п.п.10; 11 Разрешения. После чего начальник цеха и специалист ОПБ проверяют полноту выполнения мероприятий, расписываются соответственно в п.12 и 13 Разрешения.


4.7 Оформленное Разрешение на производство огневых работ, в двух экземплярах со схемами накануне проведения работ предоставляются, до 14.30 часов, в канцелярию предприятия для рассмотрения, необходимости проведения огневых работ и утверждения заместителем технического директора, начальником производственного отдела.

4.8 Утвержденное Разрешение регистрируется в специальном журнале «Учета огневых работ» (приложение Г настоящей инструкции) отряда пожарной безопасности. С момента регистрации Разрешения на проведение огневых работ в отряде пожарной безопасности оно действительно в течении 3-суток до начала проведения огневых работ, при условии соблюдения мероприятия указанных в п.п. 6 а) и 6 б) Разрешения.

4.9 Мероприятия по безопасной подготовке и проведения огневых работ не могут быть изменены после регистрации Разрешения в ОПБ и утверждения.

Производить изменения объёма и характера работ, а также замену ответственных за подготовку и проведение огневых работ, предусмотренных в Разрешении запрещается. При необходимости внесения таковых изменений должно быть оформлено новое Разрешение.

4.10 Один экземпляр Разрешения, по окончанию выполнения огневых работ, остаётся у лица ответственного за проведение огневых работ, второй экземпляр Разрешения передаётся в отряд пожарной безопасности предприятия, для осуществления

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

мероприятий по контролю за пожарной безопасностью. Разрешение после окончания работ хранится в отряде пожарной безопасности в течение 3-х суток, а в цехе в течение 30 суток, по истечению срока подлежит уничтожению в установленном на предприятии порядке.

4.11 Разрешение оформляется отдельно на каждое место и вид огневых работ, каждой бригаде проводящей работы и выдается на одну дневную рабочую смену. При проведении одних и тех же работ в течении нескольких дней, Разрешение может быть продлено начальником цеха до 5-ти рабочих дней (без перерывов в работе), без изменения объема и места проведения работ, состава бригады, с соблюдением условий мероприятий указанных в п.п. 6 а); 6 б) и подтверждения выполнения мероприятий подписью ответственных за подготовку и проведение огневых работ и согласования с представителем отряда пожарной безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ Одним местом работ считаются: работы в одном аппарате, резервуаре, коллекторе, отстойнике, газоходе, нефтеловушке, в одной емкости, иловой яме, на одном факельном или технологическом трубопроводе или другом виде оборудования.


4.12 Огневые работы на территории цеха № 36, базы отдыха, хозяйственно-питьевой насосной цеха № 8, охотоведческого хозяйства и гаражей расположенных в городе проводятся без оформления Разрешения, специалистами соответствующей квалификации, усвоившими требования настоящей инструкции, прошедшие обучение и сдавшие зачеты по знанию требований ПТМ. На объекты расположенные в предзаводской зоне, в помещениях административно-бытовых корпусов, столовых расположенных на территории предприятия оформляется письменное Разрешение установленной формы, необходимость осуществления контроля за состоянием воздушной среды определяется должностным лицом, выдавшим Разрешение.

Необходимость осуществления контроля за состоянием воздушной среды определяется должностным лицом, выдавшим Разрешение (с учётом наличия в помещениях взрывопожароопасных или вредных для здоровья человека веществ). В помещениях, где имеются сливные отверстия в канализацию, осуществляется контроль за состоянием воздушной среды, согласно п. 4.2 настоящей инструкции.

4.13 До утверждения, Разрешение на проведение огневых работ согласовывается с начальником смежного цеха, на чьей территории расположено технологическое оборудование и проводятся огневые работы с целью предупреждения и принятия, необходимых мер безопасности со стороны персонала смежного цеха. В день проведения работ, ответственный за проведение огневых работ должен поставить в известность начальника смены смежного цеха о начале и окончании проведения работ.

4.14 В период нормальной работы предприятия при проведении огневых работ по монтажу и ремонту межцеховых трубопроводов, оборудования и коммуникаций, Разрешение на проведение огневых работ выписывается начальником цеха, в ведении которого находится оборудование. Ответственным за подготовку огневых работ назначаются руководство и специалисты цеха в ведении, которого находится оборудование. Ответственным за проведение огневых работ назначается руководство и специалисты этого же цеха или руководство и специалисты цеха производителя работ.

4.15 В период остановки предприятия на капитальный ремонт и проведения работ по реконструкции технологических установок, после подготовки установок и сдачи их по акту в ремонт, Разрешение оформляется в соответствии с настоящей инструкцией на срок, предусмотренный графиком капитального ремонта и работ по реконструкции.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

4.15.1 Если характер, условия проведения огневых работ после их согласования с представителем отряда пожарной безопасности не изменились, и они не ухудшились, а состав бригады и ответственный за проведение огневых работ не поменялись в дальнейшем перед началом работ, согласование с представителем отряда пожарной безопасности перед началом огневых работ не производится. В этом случае на последующие рабочие смены действие разрешения продлевается начальником цеха и ответственным за проведение огневых работ, с соблюдением условия мероприятий указанных в п.п. 6 а); 6 б).

4.15.2 Контроль за соблюдением требований мер противопожарной безопасности и согласование проведения огневых работ осуществляется представителем отряда пожарной безопасности во время обхода технологических установок.

4.15.3 За проведением огневых работ может, осуществляется периодический контроль. Интервал осуществления контроля не должен превышать 2-х часов, периодичность контроля определяется лицом, выписавшим Разрешение. Ответственный за проведение огневых работ при осуществлении контроля делает запись в приложение к Разрешению (лист контроля в произвольной форме).


4.15.4 При проведении огневых работ в не взрывопожароопасных местах и зонах, где не хранятся и не перекачиваются нефтепродукты и другие взрывоопасные и вредные вещества и газы, необходимость отбора анализов воздушной среды определяется начальником цеха при разработке мероприятий по безопасному проведению работ.

4.15.5 Оба экземпляра Разрешения на проведение огневых работ на весь период капитального ремонта остаются у ответственного за проведение огневых работ. По окончании работ один экземпляр Разрешения передается представителю отряда пожарной безопасности, для снятия с контроля место проведения огневых работ.

4.16 При выполнении огневых работ силами ремонтных цехов предприятий или сторонних организаций Разрешение на проведение огневых работ должно оформляться также в соответствии с настоящей инструкцией.

4.17 В период остановочного ремонта предприятия (объекта) и сдачи его по акту в ремонт подрядным организациям ответственным за подготовительные работы назначается руководство и специалисты участка (объекта, цеха), где проводятся огневые работы, ответственным за проведение огневых работ назначается руководство и специалисты подрядной (сторонней) организации и ремонтных служб предприятия, в чьем подчинении находятся исполнители огневых работ или руководство и специалисты цеха, в котором проводятся работы. При проведении огневых работ подрядной (сторонней) организацией или ремонтными службами предприятия, назначается ответственное лицо, для дополнительного контроля и обеспечения безопасного проведения огневых работ, из числа технологического персонала подразделения (цеха, объекта), в котором проводятся работы.

4.18 При выполнении огневых работ на вновь монтируемом оборудовании (новое строительство) оформление Разрешения и обеспечение безопасного проведения огневых работ возлагается на начальника цеха, на чьей территории проводятся огневые работы, ответственными за подготовку огневых работ назначается руководство и специалисты данного цеха, а ответственным за проведение огневых работ руководство и специалисты подразделения производящего работы.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

5 Подготовка объекта к проведению огневых работ

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

5.2 Подготовка объекта (оборудования, коммуникации и т.п.) к проведению огневых работ осуществляется эксплуатационным персоналом цеха под руководством ответственного за подготовку объекта к проведению огневых работ, в том числе и при выполнении огневых работ сторонней- подрядной организацией.

5.3 При подготовительных работах выполняется весь комплекс работ, предусмотренных в технологическом регламенте, соответствующих инструкциях и п. 6 а) Разрешения. При этом должны быть приняты меры по исключению поступления в зону производства огневых работ взрывопожароопасных продуктов и их паров.

5.4 Ответственным за выполнение подготовительных работ могут быть назначены только руководители и специалисты цеха знающие производство и технологическое оборудование, прошедших обучение и сдавших зачеты по ПТМ в отряде пожарной безопасности.

5.5 При подготовке к огневым работам начальник цеха совместно с ответственными за подготовку и проведение огневых работ определяет опасную зону, границы которой четко обозначаются предупредительными знаками и надписями (таблички "Огневые работы", специальная лента).


5.6 Места сварки, резки, нагревания и т.п. обозначаются мелом, краской или другими хорошо видимыми опознавательными знаками.

5.7 Технологическое оборудование, на котором предусматривается проведение огневых работ, приводятся во взрывопожаробезопасное состояние путем:

- 1) остановки;
- 2) обесточивания электроприводов;
- 3) освобождения от взрывопожароопасных и токсичных веществ и продуктов;
- 2) отключения от действующих коммуникаций (за исключением коммуникаций, используемых для подготовки к проведению огневых работ), установкой заглушек и созданием видимого разрыва (о чем должна быть сделана запись в журнале установки и снятия заглушек);
- 3) предварительной очистки, промывки, пропарки, вентиляции, сорбции, флегматизации, продувки инертным газом.

5.8 Электроприводы механизмов должны быть отключены от источников электропитания видимым разрывом и отсоединены от механизмов. На пусковых устройствах у аппаратов и электрораспределительных устройствах вывешиваются плакаты «Не включать – работают люди!», которые снимают после подключения электроприводов механизмов к источнику электропитания.

5.9. Находящиеся в пределах указанных радиусов строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция, выполненные из горючих материалов и части оборудования (задвижки, краны, соединения трубопроводов и т.д.), защищаются от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой. С целью исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи все смотровые, технологические и другие люки (лючки), вентиляционные, монтажные и другие проемы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, закрываются негорючими материалами.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

5.10 После подготовки технологического оборудования с нефтепродуктами, необходимо произвести анализ воздушной среды на содержание горючих газов и паров для определения возможности проведения в них огневых работ.

5.11 Площадки металлоконструкций, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения огневых работ, должны быть очищены от взрывопожароопасных и горючих продуктов (пыль, смола, горючие жидкости и т.д.) в радиусе не менее радиуса разлета искр. Расстояние возможного разлета искр и минимальный радиус зоны очистки приведены в приложении Д настоящей инструкции. На месте огневых работ должны быть приняты меры по недопущению разлета искр и окалины установкой экранов или щитов из несгораемого материала и т.п. и попадания их на технологическое оборудование.

Очистка помещений, а также оборудования и коммуникаций, в которых проводятся огневые работы, осуществляется способом исключая образование взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и появлению источников зажигания. (ввести)

5.12 Сливные воронки, трапы, выходы из лотков и другие устройства, связанные с канализацией, в которых могут быть горючие газы и пары, расположенные в радиусе до 20 м от места проведения огневых работ, должны быть закрыты и засыпаны песком слоем не менее 10 см.

5.13 Место для проведения сварочных и резательных работ в зданиях и помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, необходимо огородить сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 м., а зазор между перегородкой и полом - не более 0,5 м. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор ограждается сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1,0х1,0 миллиметров.

5.14 При сварочных и газорезательных работах леса, подмости и т.д. должны быть покрыты асбестом, кошмой или другим негорючим материалом.

5.15 При подготовке к огневым работам внутренняя поверхность емкостей, аппаратов, трубопроводов должна быть очищена от пирофорных отложений.

5.16 Перед зачисткой от пирофорных отложений емкости, аппараты, трубопроводы должны заполняться водяным паром.

Температура подаваемого водяного пара для пропарки внутри технологического оборудования принимается равным 80 % от температуры самовоспламенения горючего пара (газа).


Промывка технологического оборудования производится при концентрации в нем паров (газов) вне пределов их воспламенения или в электростатически безопасном режиме.

5.17 Перед началом огневых работ на трубопроводах (технологических, магистральных), расположенных в траншее, открытая траншея должна быть надлежащим образом проветрена.

5.18 По окончании проведения подготовительных работ, ставится в известность начальник смены, старший оператор о выполненных работах.

6 Проведение огневых работ

6.1 Для проведения огневых работ должно быть назначено ответственное лицо из числа руководства и специалистов цеха, знающих правила безопасного ведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах, прошедших обучение по

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

пожарно-техническому минимуму, сдавших зачеты в отряде пожарной безопасности предприятия на допуск к проведению огневых работ.

6.2 Перед началом проведения огневых работ, если не установлен другой период контроля лицом выдавшим Разрешение на проведение огневых работ, осуществляется контроль за состоянием парогазовоздушной среды, в аппаратах, коммуникациях, резервуарах, емкостях на которых проводятся указанные работы и в прилегающей опасной зоне.

Анализы проводятся специалистами ВАГСО предприятия, ответственность за проведение отбора анализов воздушной среды во всех указанных точках на схеме, возлагается на лицо ответственное за проведение огневых работ.

6.3 Огневые работы разрешается начинать при отсутствии взрывоопасных веществ в воздушной среде или наличии их не выше предельно допустимой концентрации по действующим санитарным нормам, приведенным в приложении Е настоящей инструкции.

6.4 В случае повышения содержания горючих веществ в рабочей зоне выше ПДК, внутри технологического оборудования, в производственном помещении огневые работы должны быть немедленно прекращены и рабочий персонал выведен за пределы загазованной зоны. Эти работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления нормальной воздушной среды в пределах ПДК.

6.5 Во время проведения огневых работ, технологическим персоналом цеха, должны быть приняты меры, исключающие возможность выделения газов, паров и пыли в воздушную среду или розлив горючих жидкостей. Запрещается вскрытие люков и крышек аппаратов, перегрузка и слив продуктов, разгерметизация оборудования и трубопроводов, а также другие операции, которые могут привести к выделению в воздушную среду в месте проведения огневых работ взрывопожароопасных веществ.


6.6 Перед началом огневых работ лицо ответственное за проведение огневых работ проводит инструктаж с исполнителями огневых работ по правилам безопасного ведения огневых работ на данном объекте, о чем делает отметку п.8 Разрешения с заполнением состава бригады и подписями исполнителей и ответственного за проведение огневых работ. Примерный перечень вопросов, освещаемый при инструктаже, приведен в приложении Ж настоящей инструкции.

6.7 Допуск исполнителей на проведение огневых работ, осуществляет лицо, ответственное за проведение огневых работ при наличии Разрешения и выполнения обязанностей согласно п. 7.2 настоящей инструкции и под непосредственным контролем с его стороны.

6.8 Огневые работы должны быть немедленно прекращены при обнаружении отступлений от требований настоящей инструкции, нарушении и несоблюдении мер пожарной и техники безопасности, отступления от выполнения работ в объеме предусмотренных разрешением, при возникновении опасной ситуации, а также по требованию представителей цехов для проведения технологических операций.

6.9 Место проведения огневых работ должно быть обеспечено необходимыми средствами пожаротушения (огнетушителем, асбестополотном и т.д.). При наличии противопожарного водопровода проложить от пожарного крана, гидранта пожарные рукава со стволом. При необходимости проливать место проведения работ водой.

6.10 Все рабочие, занятые на огневых работах, должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

6.11 При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочную аппаратуру следует отключить, в том числе от электросети, шланги отсоединить и освободить от горючих жидкостей и газов. По окончании работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенное место.

6.12 При производстве огневых работ запрещается:

- а) приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- б) производить огневые работы на свежеекрашенных конструкциях и изделиях до полного высыхания краски;
- в) пользоваться при огневых работах спецодеждой и рукавицами со следами масел и жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- г) допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- д) допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- е) производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под давлением и электрическим напряжением;
- ж) одновременно работать электросварщиком и газосварщиком (газорезчиком) внутри закрытых емкостей и помещений;
- з) производить сварочные работы с приставных переносных лестниц запрещено.
- к) совмещать производство огневых работ с другими видами ремонтных работ запрещается. Персонал не занятый непосредственно работой должен быть удален на безопасное расстояние.

6.15 Проведение огневых работ на элементах зданий, выполненных из легких металлических конструкций с горючими и трудногорючими утеплителями, не допускается.

6.16 В наиболее пожароопасных местах, при большем объеме огневых работ, а также при работе на высоте выставляются пожарные посты из числа обслуживающего персонала, добровольного противопожарного формирования.

6.17 При сильном ветре более 6 баллов огневые работы на высоте не допускаются.


6.18 Огневые работы в производственных помещениях:

6.18.1 Огневые работы в помещениях разрешается начинать при отсутствии горючих веществ в воздушной среде или наличии их не выше предельно-допустимой концентрации по санитарным нормам (приложение Е) настоящей инструкции.

6.18.2 При проведении огневых работ в производственных помещениях необходимо:

- принять меры против выделения горючих газов, паров и пыли в воздушную среду и разлива горючих веществ;
- очищать от загрязнений пожаро-взрывоопасными продуктами площадки, металлоконструкции и перекрытия помещений;
- защищать от попадания искр проемы в междуэтажных перекрытиях, траншеи, лотки и различные устройства, в которых могут оказаться горючие жидкости, газы или пары;
- усиливать вентилирование помещений или естественное проветривание открыванием фрамуг, окон и фонарей.

6.18.3 Вскрытие люков и крышек аппаратов, перегрузка или слив продуктов, загрузка через открытые люки, а также проведение других операций, которые могут вызвать взрывы и пожары, запрещаются.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

6.18.4 До начала огневых работ в производственных помещениях (технологические насосные, газокompрессорные станции и др.) необходимо приостановить операции по перекачке нефтепродуктов (газов). Помещения, в которых возможно скопление паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов, перед проведением огневых работ проветриваются.

6.17.5 Во время проведения огневых работ следует установить контроль за состоянием воздушной среды в помещении, особенно у мест, где ведутся огневые работы. В случае повышения содержания горючих газов и паров в воздухе рабочей зоны выше ПДК огневые работы должны быть немедленно прекращены и рабочий персонал выведен из помещения за пределы загазованной зоны. Работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления нормальной воздушной среды (не выше допустимого ПДК, по санитарным нормам).

6.18.6 В помещениях, где выполняются огневые работы, все двери, соединяющие указанные помещения с другими помещениями, в том числе двери тамбур шлюзов, плотно закрываются. Окна в зависимости от времени года, температуры в помещении, продолжительности, объема и степени опасности огневых работ, по возможности открываются.

6.19 Огневые работы внутри аппаратов, емкостей и на трубопроводах:

6.19.1 Огневые работы внутри аппаратов, емкостей, в колодцах, в котлованах разрешается начинать при отсутствии горючих веществ в воздушной среде или наличии их не выше предельно-допустимой концентрации по санитарным нормам (приложение Е) настоящей инструкции.

6.19.2 В емкости, аппарате, как правило, должен работать один человек. Если необходимо, чтобы в емкости, аппарате одновременно находилось больше одного человека, следует разработать дополнительные меры безопасности и перечислить их в Разрешении.

6.19.3 В случае повышения содержания горючих веществ в опасной зоне, внутри аппарата, емкости, огневые работы должны быть немедленно прекращены. Работы могут быть возобновлены только после устранения причин утечки газа или паров (не выше допустимого ПДК по санитарным нормам).

6.19.4 Сварочные работы на отключенных трубопроводах допускаются при содержании пожаро-взрывоопасных веществ в воздухе рабочей зоны ниже ПДК и наличии горючих газов и паров в пробах, взятых из ремонтируемого участка, не превышающего ПДК по действующим санитарным нормам (приложение Е) настоящей инструкции.


6.19.5 Одновременно производство электросварочных и газопламенных работ внутри замкнутых емкостей не допускается.

7 Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ

7.1 Ответственное лицо, утвердившее Разрешение на проведение огневых работ, обязано организовать выполнение мероприятий в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

7.2 **Начальник цеха** (и.о. начальника цеха) обязан:

а) назначить ответственных лиц, за подготовку и проведение огневых работ из числа руководства и специалистов, знающих условия подготовки и правила проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах;

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

б) совместно с ответственными за подготовку и проведение огневых работ разработать мероприятия по безопасному проведению огневых работ и обеспечить их выполнение;

в) перед началом проведения огневых работ проверить выполнение разработанных мероприятий, предусмотренных Разрешением;

г) обеспечить контроль за соблюдением требований настоящей инструкции в период проведения огневых работ;

д) организовать контроль за состоянием воздушной среды на месте проведения огневых работ и в опасной зоне и установить периодичность отбора проб воздушной среды;

е) перед началом огневых работ обеспечить согласование Разрешения на проведение огневых работ с отрядом пожарной безопасности предприятия и при необходимости с другими службами и руководителями взаимосвязанного цеха.

7.3 Лицо, ответственное за подготовку оборудования и коммуникаций к проведению огневых работ, обязано:

а) организовать выполнение мероприятий, указанных в разрешении, по подготовке оборудования и места к проведению огневых работ;

б) проверить полноту и качество выполнения мероприятий, предусмотренных Разрешением, по подготовке оборудования, места и коммуникации к проведению огневых работ;

в) обеспечить своевременное проведение анализа воздушной среды на месте проведения огневых работ и в опасной зоне.

7.4 Лицо, ответственное за проведение огневых работ, обязано:

а) организовать выполнение мероприятий по безопасному проведению огневых работ;

б) провести инструктаж исполнителей огневых работ;

в) проверить наличие квалификационных удостоверений и талонов по технике пожарной безопасности у исполнителей огневых работ, исправность и комплектность инструмента и средств для проведения огневых работ, а также наличие и соответствие спецодежды, спецобуви и защитных очков;


г) обеспечить место проведения огневых работ первичными средствами пожаротушения, а исполнителей – средствами индивидуальной защиты (противогазы, спасательные пояса, веревки и т.д.), проконтролировать их правильное использование;

д) перед началом проведения огневых работ произвести внешний осмотр состояния шлангов, резиновой изоляции сварочных кабелей и электрододержателей, а также плотность соединений всех контактов. При повреждении изоляции, сварочные кабели должны быть заменены или заключены в резиновый шланг, поврежденные шланги заменены;

е) постоянно находиться на месте проведения огневых работ, непосредственно руководить работой, контролировать работу исполнителей;

ж) знать и следить за состоянием воздушной среды на месте проведения огневых работ и в случае необходимости прекращать огневые работы;

и) при возобновлении огневых работ после перерыва проверить состояние места их проведения, пожарный инвентарь и оборудование, при необходимости получить анализ воздушной среды, который не должен превышать пределов ПДК вредных веществ и пожаро-взрывоопасных паров и газов, после чего дать разрешение исполнителям приступить к проведению огневых работ;

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

к) о начале проведения и окончании огневых работ ставить в известность начальника смены, старшего оператора цеха, на территории которой проводятся огневые работы;

л) организовать проведение огневых работ в объеме и на территории, аппаратах и оборудовании указанных в п.3 Разрешения и согласно схемы прилагаемой к Разрешению;

м) после окончания огневых работ тщательно проверить место проведения работ и прилегающую территорию, на выявление нарушений, которые могут привести к возникновению пожара, загорания, к травмам или аварии.

н) прекращать огневые работы при обнаружении изменении по соблюдению мероприятий указанных в Разрешении.

7.5 Начальник смены (руководитель смены, ст. оператор смены) обязан:

а) уведомить персонал смены о ведении огневых работ на объекте;

б) обеспечить ведение технологического процесса так, чтобы исключалась возможность возникновения взрыва, пожара и травмирования работающих во время проведения огневых работ;

в) уведомить ответственного за проведение огневых работ о проводимых или проведенных работах в районе проведения огневых работ;

г) зарегистрировать в журнале приема и сдачи смен о начале проведения и окончания огневых работ на объекте;

д) по окончании огневых работ совместно с ответственным за проведение огневых работ проверить место, где проводились огневые работы, в целях исключения нарушений, которые могут привести к возникновению пожара, загорания, к травмам или авариям и обеспечить наблюдение персоналом смены в течение 3-х-5-ти часов за местом проведения огневых работ.

7.6 Исполнители огневых работ обязаны:

а) иметь при себе квалификационные удостоверения и талон по технике пожарной безопасности;

б) получить инструктаж по безопасному проведению огневых работ и расписаться в Разрешении, а представителям подрядной - сторонней организации дополнительно получить инструктаж о мерах безопасности при проведении работ в данном цехе;

в) ознакомиться с объемом предстоящих работ на месте проведения огневых работ;

г) приступить к огневым работам только при наличии Разрешения, по указанию лица, ответственного за проведение огневых работ и под непосредственным контролем с его стороны;

д) выполнять только тот объем работ и на территории, аппаратах и оборудовании указанных в п.3 Разрешения и схеме прилагаемой к Разрешению;


е) соблюдать требования мер по технике безопасности и охране труда, пожарной и газовой безопасности и настоящей Инструкции;

ж) уметь пользоваться средствами пожаротушения и в случае возникновения пожара, немедленно принять меры к вызову отряда пожарной безопасности предприятия и приступить к ликвидации загорания;

и) пользоваться при работе исправным инструментом, работать в спецодежде и спецобуви;

к) прекращать огневые работы при возникновении опасной ситуации;

л) после окончания огневых работ тщательно осмотреть место проведения работ и прилегающую территорию, устранить выявленные нарушения, могущие привести к возникновению пожара, загорания, к травмам или аварии.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

7.7. Лицо, утвердившее разрешение на проведение огневых работ, начальник смены (ст. оператор смены (оператор)), лица ответственные за подготовку и проведение огневых работ, исполнители несут ответственность за выполнение возложенных на них обязанностей в соответствии с действующим законодательством.

8 Постоянный сварочный пост

8.1 Место проведения сварочных работ должно быть ограждено сплошной перегородкой из негорючих материалов, высота стенок должна быть не менее 2 м, а зазор между стенками и полом - 50 мм, проем должен быть закрыт сеткой с ячейками не более 1,0×1,0 мм.

8.2 Электросварочные установки должны иметь техническую документацию, поясняющую назначение агрегатов, аппаратуры, приборов и электрические схемы.

8.3 Установка для ручной сварки должна снабжаться рубильником или контактором, предохранителем и указателем величины сварочного тока.

8.4 Площадь помещения сварочного поста должна быть не менее 10 кв.м.

8.5 Полы в помещении должны быть из негорючего материала.

8.6 Помещение сварочного поста должно быть оборудовано двумя огнетушителями (углекислотными или порошковыми), сухим песком в соответствующем ящике, лопатой (совком), асбестовым полотном.

8.7 В сварочной мастерской при наличии не более 10 сварочных постов допускается для каждого поста иметь по одному запасному баллону с кислородом и горючим газом. Запасные баллоны должны быть либо ограждены стальными щитами, либо храниться в специальных пристройках.

9 Электросварочные работы

9.1 Электросварочные работы в зданиях должны производиться в специально для этого отведенных вентилируемых помещениях.


9.2 Место для проведения сварочных работ в сгораемых помещениях должно быть ограждено сплошной перегородкой из негорючего материала. При выполнении электросварочных работ на взрывопожароопасных установках, предусматривать в подготовительных мероприятиях меры по предотвращению разлета искр.

9.3 Установка для ручной сварки должна снабжаться рубильником или контактором (для подключения источника сварочного тока к распределительной цеховой сети), предохранителем (в первичной цепи) и указателем величины сварочного тока (амперметром или шкалой регулятора тока).

9.4 На временных местах сварки для проведения электросварочных работ, связанных с частыми перемещениями сварочных установок, должны применяться механически прочные шланговые кабели.

9.5 Применение шнуров всех марок для подключения источника сварочного тока к распределительной цеховой сети не допускается. В качестве питающих проводов, как исключение, могут быть использованы провода марки ПР, ПРГ, при условии усиления их изоляции и защиты от механических повреждений.

9.6 Для подвода тока к электроду должны применяться изолированные гибкие провода (например, марки ПРГД) в защитном шланге. При использовании менее гибких проводов следует присоединять их к электрододержателю через надставку из гибкого шлангового провода или кабеля длиной не менее 3 м.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

9.7 Для предотвращения загораний электропроводов и сварочного оборудования должен быть осуществлен правильный выбор: сечения проводов по величине тока, изоляции проводов по величине рабочего напряжения и плавких вставок электропредохранителей по предельно допустимому номинальному сварочному току.

9.8 Не допускается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные аппараты защиты.

9.9 Соединения жил сварочных проводов нужно производить при помощи опрессовки, сварки, пайки, специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату производится при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами.

9.10 Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений и химических воздействий.

9.11 Кабели (электропровода) электросварочных машин должны располагаться до негорячих трубопроводов и баллонов с кислородом на расстоянии - не менее 0,5 м, а до аппаратов и трубопроводов ацетилена, баллонов и трубопроводов с горючими газами – не менее 1,5 м. В отдельных случаях допускается сокращение указанных расстояний, не более чем наполовину указанных расстояний, при условии заключения газопровода в защитную металлическую трубу.

9.12 При проведении электросварочных работ во взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях и сооружениях обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причем по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электрододержателю.

9.13 Использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования запрещается.

9.14 Электросварочная установка на все время работы должна быть заземлена.

9.15 Электроды, применяемые при сварке, должны соответствовать ГОСТу и быть заводского изготовления, а также должны соответствовать номинальной величине сварочного тока. При смене электродов в процессе сварки их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.


9.16 Чистка сварочного агрегата и пусковой аппаратуры производится ежедневно после окончания работы. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования производится специалистами, согласно утвержденного графика.

9.17 Температура нагрева отдельных частей сварочного агрегата (трансформаторов, подшипников, щёток, контактов вторичной цепи и др.) не должна превышать плюс 75° С.

9.18 Проверка сопротивления изоляции токоведущих частей электросварочной установки, а именно:

- между первичной обмоткой и корпусом;
- между вторичной обмоткой и корпусом;
- между первичной и вторичной обмотками;

должна проводиться 1 раз в 3 месяца мегомметром напряжением 1 кВ с оформлением результатов испытания протоколом с последующей регистрацией проверки в Журнале проверки сопротивления изоляции электросварочной установки, приведенном

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

в приложении 3 настоящей инструкции. Сопротивление изоляции должно быть не ниже 0,5 МОм.

9.19 На корпусе сварочного трансформатора или преобразователя должны быть указаны инвентарный номер, дата следующей проверки и принадлежность цеху, участку и т.п.

9.20 Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрододержателя должна быть выполнена из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала.

9.21 Сварочные генераторы и трансформаторы, а также все вспомогательные приборы и аппараты к ним, устанавливаемые на открытом воздухе, используются закрытого исполнения с противосыровой изоляцией и устанавливаются под навесами из негорючих материалов.

Производство электросварочных работ во время дождя и снегопада при отсутствии диэлектрического коврика или сухого токонепроводящего материала под исполнителем работ и навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика запрещено.

10 Газосварочные работы

10.1 Разрешение на эксплуатацию переносных ацетиленовых генераторов выдается администрацией предприятия.

Переносные ацетиленовые генераторы устанавливаются на открытых площадках.

Допускается временная их работа в хорошо проветриваемых помещениях.


Устанавливать генераторы в подвальных помещениях не допускается.

10.2 Переносные ацетиленовые генераторы для работы следует устанавливать на открытых площадках или в хорошо проветриваемом помещении. Ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10 м от мест проведения сварочных работ, от открытого огня и сильно нагретых предметов, от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами. При установке ацетиленового генератора вывешиваются таблички: «Вход посторонним воспрещен - огнеопасно!», "Не курить!", "Не проходить с огнем".

10.3 По окончании работы карбид кальция в переносном генераторе должен быть полностью выработан. Известковый ил, удаляемый из генераторов, должен выгружаться в приспособленную для этой цели тару и слит в иловую яму или специальный бункер. В радиусе 10 м от мест хранения ила должны быть вывешены знаки безопасности о запрещении курения и применения источников открытого огня.

10.4 Закрепление газоподводящих шлангов на присоединительных ниппелях к аппаратуре, горелок, резаков и редукторов должно быть надежным, выполнено с помощью специальных хомутов. Допускается вместо хомутов закреплять шланги не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отоженной (вязальной) проволокой. На ниппеля водяных затворов шланги должны плотно надеваться, но не закрепляться.

10.5 В местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция запрещается курение, пользование открытым огнем и применение инструмента, могущего образовать при ударе искру.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

10.6 Раскупорка барабанов с карбидом кальция производится латунными зубилами и молотком. Запаянные барабаны открываются специальным ножом. Место реза на крышке предварительно смазывается толстым слоем солидола.

10.7 Вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать непроницаемыми для воды крышками с отогнутыми краями, плотно охватывающими барабан. Высота борта крышки должна быть не менее 50 мм.

10.8 Карбид кальция должен храниться в сухих, хорошо проветриваемых помещениях. Барабаны с карбидом кальция могут храниться на складах, как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Между ярусами барабанов необходимо уложить доски толщиной 40-50 мм. Ширина прохода между уложенными в штабели барабанами с карбидом кальция должны быть не менее 1,5 м.

10.9 На рабочем месте допускается иметь не более двух баллонов: рабочий и запасной.

10.10 Баллоны с газом при их хранении, перевозке и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и др. источников тепла. Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от отопительных приборов и печей на расстоянии не менее 1,5 м, а от источников тепла с открытым огнем - не менее 10 м. Расстояние от горелок (по горизонтали) до отдельных баллонов с кислородом и горючими газами - не менее 5м.

10.11 Хранение баллонов с газами производится в соответствии с правилами устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров запрещается.

10.12 Хранение и транспортировка баллонов с газами осуществляется только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. При транспортировке баллонов не допускать толчков и ударов. К месту проведения сварочных работ баллон доставляют на специальных тележках, носилках, санках. Переноска баллонов на плечах и руках запрещается.

10.13 При обращении с порожними баллонами из-под кислорода и горючих газов должны соблюдаться такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами.

10.14 При проведении газосварочных и газорезательных работ запрещается:

а) отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнём или раскалёнными предметами, а также пользоваться инструментом, могущим образовывать искры при ударе;

б) допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, промасленной одеждой и ветошью;


в) курить и пользоваться открытым огнем на расстоянии менее 10 м от баллонов с горючими газами и кислородом, ацетиленовых генераторов;

г) работать от одного водяного затвора двум сварщикам, загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и проволоки, а также работать на карбидной пыли;

д) загружать карбид кальция в мокрые загрузочные корзины или при наличии воды в газосборнике, загружать корзины карбидом более половины их объема;

е) производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючим газом, а также взаимозаменять шланги при работе;

ж) пользоваться шлангами, длина которых превышает 30м, а при производстве монтажных работ допускается применение шлангов длиной до 40м;

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

и) перекручивать, заламывать или зажимать газо-подводящие шланги;
 к) переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилена;
 л) загружать карбид кальция в аппарат сверх нормы, установленной инструкцией по эксплуатации ацетиленового генератора.

м) форсировать работу ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция;

н) применять медный инструмент для вскрытия барабанов с карбидом кальция, а также медь в качестве припоя для пайки ацетиленовой аппаратуры и в других местах, где возможно соприкосновение с ацетиленом.

10.15 Редуктора, устанавливаемые на баллоны с кислородом и горючим газом, должны иметь по два манометра. Один показывает рабочее давление в шлангах, второй - остаточное давление в баллоне.

10.16 Все резак и горелки должны не реже 1 раза в месяц и во всех случаях подозрения на неисправность проверяться на газонепроницаемость и горение (при этом не должно быть обратных ударов) с последующей регистрацией проверки в Журнале проверки газорезательной аппаратуры. Не реже 1 раза в квартал должны производиться осмотр и испытание на герметичность всех редукторов для газопламенной обработки.

11 Паяльные работы

11.1 Рабочее место при проведении паяльных работ очищается от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 метров конструкции из горючих материалов защищаются экранами из негорючих материалов или полить водой.

11.2 Паяльные лампы необходимо содержать в полной исправности и не реже одного раза в месяц проверять на прочность и герметичность с занесением результатов и даты проверки в специальный журнал, кроме того, не реже одного раза в год должны проводиться контрольные гидравлические испытания давлением.

11.3 Каждая паяльная лампа должна иметь паспорт с указанием результатов заводского гидравлического испытания и допускаемого рабочего давления. Лампы снабжаются пружинными предохранительными клапанами, отрегулированными на заданное давление, а лампы емкостью на 3 л и более - манометром.

11.4 При заправке ламп не допускать разлива горючего и применения открытого огня.

11.5 Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

а) применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин и смесь бензина с керосином;

б) повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допускаемого рабочего давления указанного в паспорте;


в) заполнять лампу керосином более 3/4 объема её резервуара;

г) подогревать горелку жидкостью из ламп, накачиваемой насосом;

д) отвинчивать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;

е) разбирать и ремонтировать лампу, а также выливать из нее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня, допускать при этом курение.

11.6 Применять паяльные лампы для отогревания замерзших водопроводных, канализационных труб и труб отопления в зданиях, имеющих сгораемые конструкции или отделку, категорически запрещается.

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

12 Варка битумов и смол

12.1 Котлы для варки и разогрева мастик, битумов и смол, необходимо устанавливать на специально отведённых площадках, на расстоянии от вновь строящихся и реконструируемых, действующих зданий и сооружений на расстоянии не менее чем 30 м., от зданий и сооружений I и II степени огнестойкости - не менее чем на 10 метров.

Котлы устанавливаются группами при их количестве в группе не более трех и расстоянии между группами котлов не менее 9 метров.

12.2 Варку и разогрев изоляционных и битумных мастик осуществляют в специальных исправных котлах с плотно закрывающимися крышками из несгораемых материалов. Котлы заполняются не более 3/4 их вместимости. В котел загружается сухой наполнитель.

Установка битумоварки непосредственно на кровле не допускается.

12.3 Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел устанавливается наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 сантиметров выше противоположного.

12.4 При установке битумного котла на открытом воздухе над ним устраивается навес из негорючих материалов. Около варочного котла предусматривается комплект противопожарных средств (2 огнетушителя, лопаты и сухой песок). Место для варки и разогрева мастик и битумов обносят валом высотой не более 0,3 метров. Топочное отверстие котла оборудуют откидным козырьком из несгораемого материала. Не допускается оставлять без присмотра котлы, в которых разогреваются битумные составы.

12.5 В случае появления течи в котле необходимо немедленно прекратить топку, очистить котел и отремонтировать или заменить его.

12.6 Битумные составы внутри помещений подогреваются в бочках с электроподогревом. Не допускается применять для подогрева открытый огонь.

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


13 Выбор типа огнетушителей

13.1 Выбор типа огнетушителей рекомендуется производить в зависимости от их огнетушащей способности, класса пожара горючих веществ и материалов в зоне проведения огневых работ:

- класс А - пожары твердых веществ, в основном органического происхождения, горение которых сопровождается тлением (древесина, текстиль, бумага и т.п.);
- класс В - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ;
- класс С - пожары с горением газов;
- класс D - пожары металлов и их сплавов;
- класс Е - пожары, связанные с горением электроустановок, находящихся под напряжением.

13.2 Выбор типа огнетушителя (передвижной или ручной) обусловлен размерами возможных очагов пожара.

13.3 При значительных размерах возможных очагов пожара рекомендуется использовать передвижные огнетушители.

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

14 Ответственность

За нарушение требований настоящей инструкции по пожарной безопасности, а также действующей нормативной документации по противопожарной безопасности, виновные привлекаются к ответственности в соответствии с действующим законодательством РК.

15 Выпуск и внесение изменений

15.1 Данная инструкция по пожарной безопасности введена взамен инструкции ИПБ V-18-012 «По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»», утвержденной 12 января 2012 г.

15.2 Внесение изменений в настоящую инструкцию производится в установленном порядке.

16 Документы

При разработке настоящей инструкции по пожарной безопасности использовались следующие документы:


16.1 Постановление Правительства Республики Казахстан № 14 от 16 января 2009 года Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

16.2 Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан, утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года № 1682

16.3 Правила пожарной безопасности при эксплуатации нефтеперерабатывающих предприятия.

16.4 Типовая инструкция о порядке проведения сварочных и других огневых работ на взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных объектах нефтяной промышленности.

16.5 ПУЭ-2003 «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан»;

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение А
(обязательное)

**Форма бланка Разрешения на проведение огневых работ во взрывоопасных,
взрыво-пожароопасных и пожароопасных объектах ТОО«ПНХЗ»**

УТВЕРЖДАЮ:

(ФИО)

«_____» _____ 20__ года.

РАЗРЕШЕНИЕ № _____

на проведение огневых работ во взрывоопасных,
взрыво-пожароопасных и пожароопасных объектах ТОО«ПНХЗ»

1. Цех, установка (участок, объект, отделение) _____
2. Место работы _____
(аппарат, трубопровод и т.д.)
3. Содержание работы _____
(монтаж, демонтаж, ремонт с производством электросварочных, газосварочных работ и т.д.)
4. Ответственный за подготовку к огневым работам _____
должность ф. и. о.
5. Ответственный за проведение огневых работ _____
должность ф.и. о.
6. Перечень и последовательность подготовительных мероприятий и меры безопасности при выполнении огневых работ:
 - а) при подготовительных работах: _____
 - б) при проведении огневых работ: _____
7. Начальник цеха _____
(подпись, ФИО)
- 7а. Согласовано: Представитель ОПБ _____
- 7б. Начальник смежного цеха № _____
(подпись, ФИО)
8. Состав бригады и отметка о прохождении инструктажа

№ п/п	Фамилия И.О.	Профессия	Подписи инструктируе- мых о прохождении инструктажа	Подпись проводившего инструктаж

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
	Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3

Продолжение приложения А

9. Результат анализа воздуха	Дата и время отбора проб	Место отбора проб	Состояние воздушной среды	Подпись лица проводившего анализ

10 Мероприятия, предусмотренные в п.ба. выполнены _____

(дата, подпись лица ответственного за подготовку к огневым работам)

11 Рабочее место подготовлено к проведению огневых работ _____

(дата, подпись лица ответственного за проведение огневых работ)

12 Разрешаю производство огневых работ с _____ до _____ часов «____» _____20__г.

(дата, подпись начальника цеха)

13 Согласовано: представитель ОПБ _____

(дата, подпись)

14 Разрешение продлено на «____» _____20__ года с _____ до _____ часов

Ответственный за подготовку к огневым работам _____

(дата,подпись)

Ответственный за проведение огневых работ _____

(дата,подпись)

Начальник цеха _____

(дата,подпись)


15 Продление согласовано: представитель ОПБ _____

(дата, подпись)

16 Отметка о продление разрешения на время проведения капитального ремонта установок:

Дата	Время	Состояние воздушной среды. Подпись лица проводившего анализ		Ответственный за проведение огневых работ	Начальник цеха	Представитель ОПБ


Примечание: 1. В пункте 8 количество строк зависит от состава бригады;
 2. В пункте 9 количество строк зависит от дней проведения;
 3. Пункт 16 оформляется на новостроящиеся, реконструируемые объекты и при проведении капитального
 ремонта при наличии Акта сдачи в ремонт.

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение Б
(информационное)

Нормативно-технические данные при производстве огневых работ

№ п/п	Наименование норматива	Норматив
1	Расстояние от электросварочных кабелей до трубопроводов и баллонов с кислородом	не менее 0,5 м
2	Расстояние от электросварочных кабелей до трубопроводов и баллонов с горючими газами	не менее 1,5 м
3	Расстояние от баллонов с кислородом до баллонов с горючими газами	не менее 5 м
4	Расстояние от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами до горелки резака	не менее 5 м
5	Расстояние от места электросварки до баллонов с горючими газами	не менее 10 м
6	Расстояние от места проведения огневых работ до газокомпрессорных, газгольдеров, резервуарных парков с ЛВЖ	не менее 40 м
7	Расстояние от места проведения огневых работ до сливно-наливных эстакад, на которых наливные работы не ведутся	не менее 50 м
8	Расстояние от места проведения огневых работ до сливно-наливных эстакад, на которых производятся наливные операции	не менее 100 м
9	Высота несгораемой перегородки (экрана), ограждающей место проведения огневых работ	не менее 1,8 м
10	Сроки осмотра и испытания шлангов для газовой резки и сварки	1 раз в месяц
11	Сроки проверки резаков и горелок на газопроницаемость	1 раз в месяц
12	Сроки осмотра и испытание на герметичность всех редукторов для газопламенной обработки	1 раз в квартал
13	Сопrotивление изоляции токоведущих частей сварочной цепи	не ниже 0,5 МОм
14	Напряжение, на которое проверяют изоляцию токоведущих частей электросварочной цепи	1 кВ
15	Время, в течение которого испытывают сварочные цепи	5 мин
16	Максимальная длина газоподводящих шлангов при проведении монтажных работ	до 40 м

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение В (информационное)


Примерный перечень мероприятий, освещаемых при заполнении Разрешения на проведение огневых работ во взрывоопасных, взрыво-пожароопасных и пожароопасных объектах ТОО«ПНХЗ»

1 При проведении подготовительных работ места проведения:

- а) указать определенную опасную зону (расстояние от места проведения работ), ограждение опасной зоны (в пределах оборудования или расстояние), установка знака «Огневые работы» (конкретные места установки - проезд, сторона света);
- б) проведение работ по остановке оборудования (емкости и т.д.), отключению электроприводов, освобождению от взрывоопасных продуктов, установка заглушек, промывка-пропарка-продувка и другие работы по техническим регламентам и инструкциям (указывается конкретно на каком оборудовании произведены, те или другие виды работ);
- в) установка экранов у задвижек и оборудования в районе разлета искр;
- г) номера колодцев, сливные воронки, трапы, выходные лотки и другие устройства, связанные с канализацией, которые должны быть изолированы;
- д) мероприятия по исключению попадания в зону производства огневых работ взрывоопасных продуктов и их паров;
- е) радиус удаления горючих веществ и материалов;
- ж) места подключения электросварочных аппаратов и агрегатов и установки сварочной аппаратуры.

2 При проведении огневых работ:


- а) проведение инструктажа по пожарной и технике безопасности;
- б) проверка квалификационных удостоверении и талонов ПТМ;
- в) проверка оборудования и инструмента на исправность;
- г) установление периодичности контроля за состоянием воздушной среды;
- д) средства пожаротушения, необходимые при проведение работ (в зависимости от опасности);
- е) запрет на проведение определенных видов работ (перекачка, налив, открытие или переключение задвижек и т.д.);
- и) осуществление постоянного контроля за местом проведения огневых работ;
- к) дополнительные мероприятия (пролив места работ перед началом огневых работ и т.д.).

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение Г
(обязательное)

Форма Журнала учета огневых работ

№ п\п	Дата регистрации	Место проведения огневых работ	ФИО специалиста	Дата проведения	Время регистрации
1	2	3	4	5	6

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение Д
(информационное)


**Расстояние возможного разлета искр и минимальный радиус зоны
очистки территории при проведении огневых работ**

Таблица Г.1 Расстояние возможного разлета искр

Высота точки сварки (резки) над уровнем пола (земли) (в метрах)	Минимальное расстояние разлёта искр (в метрах)	
	<i>при сварке</i>	<i>при резке</i>
0	4	6
2	6	8
5	8	10
7	10	12
10	12	14

Таблица Г.2 Минимальный радиус зоны очистки


Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м.	0	2	3	4	6	8	10	Свыше 10
Минимальный радиус зоны очистки, м.	6	8	9	10	12	13	14	16

 ПАВЛОДАРСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение Е
(информационное)

Предельно – допустимая концентрация веществ


№№ п/п	Наименование вещества	ПДК (мг/м ³)
1.	Углеводороды	300
2.	Керосин	300
3.	Дизтопливо	300
4.	Пропан	300
5.	Бутан	300
6.	Толуол	150
7.	Топливный бензин	100
8.	Окись углерода	20
9.	Аммиак	20
10.	Бензол	15
11.	Нефть	10
12.	Сероводород	10
13.	Сера	6
14.	Кокс нефтяной	6
15.	Сероводород в смеси с углеводородами	3

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение Ж (информационное)

Примерный перечень вопросов, освещаемых при инструктаже исполнителей огневых работ


- 1 Цель, назначение работы, объем и время, отведенное на ее выполнение, результаты анализа воздушной среды.
- 2 Технологическая (производственная) ситуация на месте проведения работы, характеристика и параметры среды внутри системы, на соседних участках (при необходимости).
3. Вредные и опасные производственные факторы, проявления которых возможно в районе проведения работ.
4. Пути эвакуации персонала в опасной ситуации.
5. Проведенная подготовительная работа и принятые меры безопасности.
6. Условия проведения работ.
7. Места расстановки работающих, наблюдающих и т.п. Средства связи и сигнализации.
8. Последовательность выполнения работ.
9. Действия исполнителей при возникновении аварийной ситуации. Порядок оповещения и вызова соответствующих лиц и служб при опасной ситуации.
10. Проверить знание пользования средствами пожаротушения имеющимися на месте проведения огневых работ.
11. Порядок окончания работы.
12. Перед началом работ ответственный за их проведение опрашивает каждого исполнителя о самочувствии.
13. Техника безопасности при проведении работ.

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33

Приложение 3
(обязательное)

Форма Журнала проверки сопротивления изоляции электросварочной установки

№ п\п	Инвентар. № аппарата	Дата проведения испытания	Величина сопротивления изоляции	Заключение о пригодности к эксплуатации	Тип прибора проведения испытания	Подпись ответствен- ного лица	Подпись лица проводившего испытание
1	2	3	4	5	6	7	8

	По организации безопасного проведения огневых работ на объектах ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»		
Инструкция по пожарной безопасности	Код: ИПБ-V-18-012	Редакция 3	стр. 2 из 33