

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ДОБЫЧА АСТРАХАНЬ» (ООО «Газпром добыча Астрахань»)

#### **ИНСТРУКЦИЯ**

по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных, взрывопожароопасных производственных объектах ООО «Газпром добыча Астрахань» ИС-6-2014

Срок действия с *О*8. *О*8. *2019* по *О*8. *О*8. *2019* 

•	
СОГЛАСОВАНО	РАЗРАБОТАНО
Заместитель главного инженера -	
начальник отдела охраны труда	Начальник ОВПО
ООО «Газпром добыча Астрахань»	OOO «Газпром добыча Астрахань»
С.Г. Ивенков	А.К. Стефаненко
« раз 2014 г.	« ос » ) ов 2014 г.
2	
СОГЛАСОВАНО	//
Начальник службы	V
промышленной безопасности	
ООО «Газпром добыча Астрахань»	
Е.Л. Гавриленко	
« 06 » / О& 2014 г.	
СОГЛАСОВАНО	•
Председатель объединённой	
профсоюзной организации	
ООО «Газпром добыча Астрахань»	
С.Н. Журавлёв	
«О7» ОД 2014 г.	

### СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
2	Основные требования безопасности	4
3	Основные требования по организации постоянного места проведения огневых работ	8
4	Организация подготовки и безопасного проведения огневых работ на временных местах	9
5	Оформление «Наряда-допуска на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах»	10
6	Подготовка объекта к проведению огневых работ	11
7	Проведение огневых работ	13
8	Порядок контроля воздушной среды	14
9	Организация связи при подготовке и проведении огневых работ	15
10	Окончание огневых работ	15
11	Требования безопасности в аварийных ситуациях	16
12	Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ	17
13	Библиография	22
14	Приложение 1. Наряд-допуск на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах	23

#### 1. Общие положения

- 1.1. Инструкция разработана на основании:
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" (утверждены приказом Ростехнадзора от 11.03.2012 № 96);
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" (утверждены приказом Ростехнадзора от 14.03.2014 №102);
- Правил противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390);
- Типовой инструкции по безопасному проведению огневых работ на газовых объектах ОАО «Газпром». СТО Газпром 14-2005 от 27.09.2005 № 243.

Примечание — При пользовании настоящей инструкцией целесообразно проверять действие ссылочных документов по соответствующему информационному указателю, реестру нормативной документации Общества, составленным на 01 января текущего года, и по ежемесячным информационным указателям. Если ссылочный документ заменен, то при пользовании настоящей инструкцией следует руководствоваться заменяющим нормативным документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение инструкции, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей ссылку.

- 1.2. Настоящая инструкция разработана в целях установления единого подхода к организации и проведению огневых работ на всех взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах ООО «Газпром добыча Астрахань» (далее объекты Общества) и определяет:
- порядок организации подготовки и проведения огневых работ на объектах Общества;
- порядок оформления необходимых документов на проведение огневых работ на объектах Общества;
- обязанность и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ на объектах Общества;
- меры безопасности при подготовке и проведении огневых работ на объектах Общества.
- 1.3. Требования настоящей инструкции обязательны для исполнения всеми работниками ООО «Газпром добыча Астрахань» при подготовке и проведении огневых работ и распространяются на все виды огневых работ, проводимых на объектах Общества.

Работники сторонних организаций при проведении огневых работ на взрывопасных и взрывопожароопасных объектах ООО «Газпром добыча

Астрахань» обязаны руководствоваться настоящей инструкцией, а так же соответствующими инструкциями структурных подразделений Общества по организации и безопасному проведению огневых работ, разработанными с учетом специфики их производства.

- 1.4. Структурные подразделения ООО «Газпром добыча Астрахань», эксплуатирующие взрывоопасные и взрывопожароопасные объекты, исходя из специфики производства, могут разрабатывать соответствующие инструкции по организации и безопасному проведению огневых работ на подведомственных объектах, не снижающие требований настоящей инструкции и ей не противоречащие.
  - 1.5. В настоящей инструкции применены следующие сокращения:

ВГУ – временное герметизирующее устройство;

военизированная часть по предупреждению возникновения и по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов ООО «Газпром добыча Астрахань»;

**Общество** – ООО «Газпром добыча Астрахань»;

**ОВПО** – отряд ведомственной пожарной охраны ООО «Газпром

добыча Астрахань»;

**ООТ** – отдел охраны труда;

ПДС – производственно-диспетчерская служба;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания;
СИЗОС – средства индивидуальной защиты органов слуха;

СПБ – служба промышленной безопасности;

УПЦ – учебно-производственный центр ООО «Газпром добыча

Астрахань»

#### 2. Основные требования безопасности

2.1. К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение материалов и конструкций (газо- и электросварочные работы, газо- и электрорезательные работы, бензино- и керосинорезательные работы, паяльные работы, механическая обработка металла с выделением искр, огневой разогрев битума и смол, работы связанные с применением отбойного молотка, пневмомолота, перфоратора, работы по проведению электрических испытаний, работы по пескоструйной обработке строительных конструкций и оборудования, и т.п.), работа невзрывозащищённым электрооборудованием во взрывоопасных зонах.

Огневые работы делятся по типу на простые, сложные и комплексные:

Простые – работы, не затрагивающие непосредственно газопроводы, газовое оборудование, трубопроводы и технологическое оборудование, транспортирующее горючие жидкости;

Сложные – работы на газопроводах, газовом оборудовании, трубопроводы и технологическом оборудовании, транспортирующем горючие жидкости;

Комплексные — работы, проводимые одновременно на нескольких технологически связанных объектах или в нескольких рассредоточенных местах на одном объекте, либо требующие согласованных действий нескольких филиалов и/или сторонних организаций.

- 2.2. В структурных подразделениях ООО «Газпром добыча Астрахань», эксплуатирующих взрывоопасные, взрывопожароопасные объекты, разрабатывается перечень огневых работ по видам и типу с указанием должностных лиц, ответственных за проведение огневых работ. Перечень огневых работ пересматривается каждые три года, если не возникает необходимость его досрочного пересмотра (реконструкция объектов, изменение технологии, обновление оборудования и т.п.).
  - 2.3. Места проведения огневых работ могут быть:
- постоянные, организуемые в специально оборудованных для этих целей помещениях или на открытых площадках;
- временные, когда огневые работы проводятся непосредственно в цехах, на установках, межцеховых коммуникациях и иных временных местах проведения работ и выполняются на основании «Наряда-допуска на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах» (далее Наряд-допуск) (Приложение 1).
- 2.4. Огневые работы на действующих объектах Общества допускается проводить в исключительных случаях, когда эти работы невозможно проводить в специально отведенных для этой цели постоянных местах.
- 2.5. При одновременном проведении различных видов огневых работ, оформление Наряда-допуска на проведение этих огневых работ осуществляется отдельно, независимо друг от друга.
- 2.6. В зоне радиусом 40 метров и менее категорически запрещается одновременное проведение огневых и газоопасных работ, совмещение огневых работ с покрасочными работами, работами, связанными с разгерметизацией технологического оборудования, коммуникаций и т.п., при проведении которых не исключена возможность выделения в рабочую зону взрыво- и пожароопасных или вредных паров, газов и других веществ, способных вызвать взрыв, загорание и т. п.
- В радиусе 100 метров запрещается выгрузка, перегрузка и слив продуктов, загрузка через открытые люки, а также другие операции, которые могут привести к возникновению пожара и взрыва из-за загазованности и запыленности мест, где проводятся огневые работы.
- 2.7. Непосредственными исполнителями огневых работ могут быть работники Общества и сторонних организаций, достигшие 18 лет,

прошедшие специальную подготовку, проверку знаний на допуск к самостоятельной работе в установленном порядке, обладающие необходимой квалификацией, имеющие квалификационное удостоверение, имеющие навыки применения соответствующих СИЗ, СИЗОД, средств коллективной защиты, а также оказания первой помощи, прошедшие медосмотр и не имеющие медицинских противопоказаний.

К участию в проведении огневых работ допускаются лица:

- прошедшие обучение и получившие удостоверение проверки знаний правил газовой безопасности в УПЦ;
  - имеющие квалификационное удостоверение по профессии;
- прошедшие обучение пожарно-техническому минимуму в соответствии с требованиями Норм [6];
- прошедшие в ОВПО проверку знаний мер пожарной безопасности при выполнении огневых работ и получившие «Талон по технике пожарной безопасности к квалификационному удостоверению»;
- прошедшие инструктаж и проверку знаний по охране труда в объёме настоящей инструкции, инструкций структурного подразделения Общества, определяющих порядок выполнения сторонней организацией конкретного вида работ на территории объекта.

Проверка знаний соответствующих инструкций Общества у работников сторонних организаций проводится в экзаменационных комиссиях по охране труда сторонних организаций с оформлением протокола и отметкой в удостоверении по охране труда.

Квалификация сварщиков должна соответствовать требованиям, установленным Министерством защиты России. труда и социальной Сварщики должны иметь действующее аттестационное удостоверение по соответствующему способу сварки, не иметь медицинских противопоказаний выполняемой работе. Квалификационные удостоверения установленным требованиям [3]. Присвоенные соответствовать при аттестации шифры клейм должны быть закреплены за сварщиками приказом организации, выполняющей сварочные работы.

Примечание: требование к квалификационным удостоверениям сварщиков вступает в силу с 07.10.2014 (Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 № 102 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах").

Сварщики допускаются только к таким сварочным работам, которые указаны в их удостоверениях.

2.9. Работники, выполняющие огневые работы на объектах Общества, должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты органов дыхания и другими средствами

индивидуальной защиты согласно профессии, виду и характеру огневых работ.

- 2.10. Запрещается проведение огневых работ:
- на аппаратах, коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами;
- на аппаратах, находящихся под давлением или под электрическим напряжением;
- на свежеокрашенных горючими красками (лаками) поверхностях оборудования, конструкциях и изделиях;
  - при неисправных средствах выполнения работ;
  - при отсутствии на месте проведения средств пожаротушения;
  - при внезапном изменении (ухудшении) погодных условий.
  - 2.11. При проведении огневых работ запрещается:
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы;
- допускать к самостоятельной работе стажеров, учеников и практикантов, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- проведение огневых работ одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов;
- проведение огневых работ на элементах зданий, выполненных из легких металлических конструкций с горючими и трудногорючими утеплителями;
- проведение других мероприятий, которые могут привести к возникновению взрывов и пожаров из-за загазованности или запыленности мест, где проводятся огневые работы.
- 2.12. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться, сварочный аппарат должен быть отключен от электросети, шланги отсоединены и освобождены от горючих жидкостей и газов, аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенное место.
- 2.13. Огневые работы должны немедленно прекращаться, а сварочная аппаратура выключаться, при возникновении аварийной ситуации на соседних с местом проведения огневых работ установках.

2.14. Ответственность за обеспечение требований пожарной безопасности, в том числе при проведении огневых работ на объектах структурного подразделения Общества в целом возлагается на главного инженера этого структурного подразделения.

Ответственность за разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при проведении огневых работ возлагается на руководителя производства, службы, цеха, установки, участка, объекта.

- 2.15. Контроль организации проведения огневых работ на объектах Общества осуществляется представителями ОВПО и работниками ООТ, СПБ, руководителями и специалистами производств, цехов, установок, на объектах которых проводятся огневые работы, путем периодического обхода мест проведения огневых работ. При обнаружении нарушений огневые работы приостанавливаются до полного устранения нарушений (замечаний). Возобновление огневых работ разрешается работниками, выдавшими запрещение на их проведение, после устранения нарушений.
- 2.16. За нарушение требований настоящей инструкции работники структурных подразделений Общества и сторонних организаций несут ответственность в установленном законодательством порядке.

# 3. Основные требования по организации постоянного места проведения огневых работ

- 3.1. Постоянные места проведения огневых работ определяются ежегодно приказом по структурному подразделению Общества после согласования с ОВПО, с назначением ответственных за безопасное проведение огневых работ. Основной объем огневых работ должен проводиться на постоянных местах проведения работ, которые необходимо оборудовать вне территорий взрывоопасных, взрывопожароопасных объектов.
- 3.2. Запрещается размещать постоянные места проведения огневых работ во взрывоопасных, взрывопожароопасных помещениях.
- 3.3. В помещении или на участке (площадке), отведенном для проведения постоянных огневых работ, должны быть инструкция о мерах пожарной безопасности, первичные средства пожаротушения, в соответствии с нормами положенности [5].
- 3.4. Огневые работы на постоянных местах проводятся с соблюдением противопожарных требований Правил [5].
- 3.5. Наряд-допуск на проведение огневых работ на постоянных местах не оформляется.

### 4. Организация подготовки и безопасного проведения огневых работ на временных местах

- 4.1. На временных местах объектов Общества огневые работы выполняются по Наряду-допуску, выданному и утвержденному в полном соответствии с требованиями настоящей инструкции.
- 4.2. При проведении аварийных работ, выполняемых с целью предотвращения инцидента, аварии или ликвидации их последствий и иных неотложных работ, Наряд-допуск может выдаваться главным инженером структурного подразделения, начальником цеха (производства, службы, участка) или лицом, замещающим его по приказу, при отсутствии указанных лиц начальник смены. Утверждает и согласовывает Наряд-допуск сменный заместитель начальника ПДС с обязательным уведомлением руководителя подразделения, где проводятся огневые работы, или лица его замещающего, а также отдела охраны труда и главного инженера структурного подразделения Общества с обязательным согласованием с ОВПО и ВЧ.
- 4.3. Огневые работы, проводимые по Наряду-допуску, как правило, должны проводиться в светлое время суток.

В исключительных случаях проведение неотложных огневых работ в тёмное время суток, выходные и нерабочие праздничные дни, может быть разрешено главным инженером структурного подразделения Общества или лицом, его замещающим, и согласовано с ОВПО, ВЧ, ООТ. При этом в Наряде-допуске должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ, учитывающие условия их выполнения [10].

Как правило, разрешается одновременное проведение не более двух огневых работ на одном действующем объекте. На каждое место работ назначается ответственный за проведение огневых работ и ответственный исполнитель с оформлением отдельного Наряда-допуска.

При необходимости проведения более двух огневых работ на одном действующем объекте они выполняются последовательно по отдельным Нарядам-допускам.

Допускается назначение одного лица ответственного за проведение огневых работ при условии проведения этих работ в непосредственной близости и зоне прямой видимости.

- 4.4. При оформлении Наряда-допуска на проведение огневых работ внутри аппаратов, емкостей, коллекторов, колодцев, траншей и т.п. должен оформляться «Наряд-допуск на проведение газоопасных работ» согласно Инструкции [11] и учитываются все меры безопасности, включая порядок контроля воздушной среды.
- 4.5. Не разрешается одновременная организация двух и более мест проведения огневых работ внутри аппаратов, сосудов, колон, резервуаров.

- 4.6. В особых случаях (проведение аварийных работ; работ по предотвращению или ликвидации последствий аварий; работ на установках, выведенных в плановый ремонт; в период реконструкции и т.п.) допускается одновременное проведение более 2-х огневых работ по письменному разрешению главного инженера (лица его замещающего) структурного подразделения Общества в форме служебной записки с визами руководства ОВПО, ВЧ и ООТ структурного подразделения. При этом должны быть разработаны специальные мероприятия, обеспечивающие безопасное производство огневых работ, которые согласовываются с ОВПО, ООТ структурного подразделения утверждаются главным И инженером структурного подразделения (лицом его замещающим) [10].
- 4.7. Электросварочные работы на открытом воздухе во время дождя, снегопада должны быть прекращены.

### 5. Оформление «Наряда-допуска на выполнение огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах»

- 5.1. Перечни должностей руководителей и специалистов, имеющих право выдавать и утверждать Наряды-допуски (далее Перечень), утверждаются главным инженером структурного подразделения Общества.
- 5.2. Наряд-допуск оформляется на одно место, на одну единицу технологического оборудования, на один технологический трубопровод, на один вид огневых работ в двух экземплярах и действует в течение срока, необходимого для выполнения заданного объема работ, но не более пяти рабочих дней.

Записи в обоих экземплярах должны быть идентичны и хорошо читаемы. Запрещается заполнение Наряда-допуска карандашом, исправления в тексте и подписи ответственных лиц под копирку. В подписанный и утверждённый Наряд-допуск запрещается вносить изменения и дополнения, в том числе по составу бригады исполнителей.

В Наряде-допуске должны быть отражены меры по обеспечению безопасных условий работы персонала, мероприятия по подготовке объекта к проведению огневых работ и последовательность их проведения, состав бригады, подтверждение прохождение инструктажа и фамилии исполнителей огневых работ.

В период проведения огневых работ (действия Наряда-допуска) один экземпляр Наряда-допуска должен находиться у лица, ответственного за проведение огневых работ непосредственно на месте проведения огневых работ, второй экземпляр - у ответственного за подготовку проведения огневых работ.

5.3. К Наряду-допуску прилагается схема, на которой указываются позиции (индексы) оборудования, трубопроводов, коммуникаций, запорной арматуры и установленных заглушек, места отбора проб воздушной среды, места нахождения средств пожаротушения (огнетушителей, ящика с песком,

пожарных кранов, лафетных стволов и т.п.), а также обозначается место проведения огневых работ с указанием высоты над уровнем пола или прилегающей территории.

- 5.4. Допускается оформление одного Наряда-допуска с применением газорезки, шлифовальной машинки, электросварки, и т.п. при условии, что они являются составными операциями огневых работ на одном месте, на одной единице технологического оборудования, на одном технологическом трубопроводе.
- 5.5. Если работа не закончена в течение первого рабочего дня, Наряддопуск продлевается лицом его выдавшим, с оповещением начальника смены производства, цеха, службы, производственно-диспетчерской службы, старшего оператора (старшего по смене работника объекта). Продление действия Наряда-допуска осуществляется при возобновлении огневых работ тем же составом, на том же месте, с проверкой и при необходимости повторным проведением подготовительных работ.
- 5.6. Закрытие Наряда-допуска производится начальником смены подразделения / начальником смены ПДС и ответственным за проведение огневых работ.
- 5.7. По завершению огневых работ один экземпляр Наряда-допуска возвращается выдавшему его лицу и хранится у него не менее 3 месяцев, второй хранится на объекте.

#### 6. Подготовка объекта к проведению огневых работ

- 6.1. К подготовительному этапу относятся все виды работ, связанные с подготовкой оборудования, коммуникаций, конструкций, прилегающей территории к проведению огневых работ.
- 6.2. При подготовке к проведению огневых работ устанавливается опасная зона, границы которой четко обозначаются предупредительными знаками, надписями.
- 6.3. Подготовка действующего объекта к проведению на нем огневых работ осуществляется эксплуатационным персоналом производства, цеха, установки под руководством назначенного ответственного за подготовку места проведения работ, в том числе и при выполнении работ на объекте сторонней организацией. На объектах и территориях, переданных в ремонт, под строительство или реконструкцию по акту (акт-допуск; акт сдачи объекта (территории) и т.п.), подготовка к проведению на нем огневых работ осуществляется организацией, принявшей объект (территорию).
- 6.4. Аппараты, емкости, трубопроводы, насосно-компрессорное и другое оборудование, на котором будут проводиться огневые работы, должно быть подготовлено следующим образом:
  - остановлено;

- отключено запорной арматурой от действующей технологической схемы;
  - давление снижено до «0»;
  - освобождено от продуктов;
- отглушено от действующей части установки (о чем должна быть сделана соответствующая запись в журнале установки и снятия заглушек);
  - пропарено, промыто водой или продуто инертным газом;
- охлаждено до температуры  $30^{0}$ C, а при температуре окружающей среды выше  $30^{0}$  C до температуры окружающей среды;
- пусковая аппаратура, предназначенная для включения электрических машин и механизмов, должна быть выключена с разборкой электросхемы, вывешены запрещающие плакаты «НЕ ВКЛЮЧАТЬ, РАБОТАЮТ ЛЮДИ!» на всех пусковых кнопках, приняты меры, исключающие внезапный пуск машин и механизмов.
- 6.5. При подготовке территории, прилегающей к месту проведения огневых работ необходимо:
- загерметизировать устройства (колодцы, приямки, трапы и т.п.) связанные с канализацией слоем песка не менее 10 см в радиусе 20 м;
- обеспечить герметичность фланцевых соединений, сальниковых уплотнений, запорной арматуры и т.п. в радиусе 40 м;
- место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице:

Высота места проведения огневых работ над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	свыше 10
Минимальный радиус зоны очистки, м	5	8	9	10	11	12	13	14

Находящиеся В пределах указанных радиусов строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования быть взрывоопасных, должны очищены OT взрывопожароопасных пожароопасных продуктов, И элементы, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

- 6.6. С целью исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи и т.п. все смотровые, технологические и другие люки, вентиляционные, монтажные и другие проемы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, должны быть закрыты негорючими материалами.
- 6.7. Места сварки, резки, нагревания и т.п. отмечаются мелом, краской или другими, хорошо видимыми опознавательными знаками.

- 6.8. Место проведения огневых работ должно быть обеспечено исправными первичными средствами пожаротушения, ёмкостью для сбора огарков сварочных электродов. При работе на высоте один огнетушитель должен находиться на отметке проведения огневых работ, второй на земле под местом проведения огневых работ, вне зоны очистки от горючих веществ и материалов.
- 6.9. При невозможности выполнения полного объема мероприятий, предусмотренных в п.п. 6.4 6.6 разрабатываются специальные мероприятия, обеспечивающие безопасное производство огневых работ, которые согласовываются с ОВПО, ООТ структурного подразделения, утверждаются главным инженером структурного подразделения и прилагаются к Нарядудопуску.

#### 7. Проведение огневых работ

- 7.1. Для руководства проведения огневых работ должно быть назначено ответственное лицо из числа специалистов объекта, не занятых в данное время ведением технологического процесса и владеющих навыками безопасного ведения огневых работ на взрывопожароопасных и химически опасных объектах.
- 7.2. Огневые работы разрешается начинать при концентрации взрывопасных и взрывопожароопасных веществ в воздушной среде, не превышающей довзрывную концентрацию этих веществ.
- 7.3. Во время проведения огневых работ должен осуществляться периодический контроль за состоянием воздушной среды в аппаратах, коммуникациях, на которых проводятся указанные работы, и в опасной зоне (в соответствии с разделом 8 настоящей инструкции).
- 7.4. В случае превышения предельно допустимой концентрации взрывопожароопасных веществ в опасной зоне, внутри аппарата или трубопровода огневые работы должны быть немедленно прекращены и возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления воздушной среды в пределах ПДК.
- 7.5. Во время проведения огневых работ технологическим персоналом объекта должны быть приняты меры, исключающие возможность выделения в воздушную среду взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных веществ.

Запрещается вскрытие люков и крышек аппаратов, выгрузка, перегрузка и слив продуктов, загрузка через открытые люки, а также другие операции, которые могут привести к возникновению пожаров и взрывов из-за загазованности и запыленности мест, где проводятся огневые работы.

7.6. Перед началом огневых работ лицом, ответственным за проведение огневых работ, с исполнителями проводится инструктаж по соблюдению мер безопасности при выполнении огневых работ на данном объекте. Проведение

инструктажа фиксируется в Наряде-допуске подписями исполнителей и ответственного за проведение огневых работ.

- 7.7. Лицо, ответственное за проведение огневых работ, разрешает работы при условии надлежащей подготовки оборудования, места проведения огневых работ, и при удовлетворительном состоянии воздушной среды.
- 7.8. Огневые работы должны быть немедленно прекращены при обнаружении отступлений от требований настоящей инструкции, несоблюдении мер безопасности, предусмотренных Нарядом-допуском, а также при возникновении опасной ситуации.
- 7.9. В случае отсутствия на месте проведения огневых работ лица, ответственного за их проведение, огневые работы должны быть прекращены.
- 7.10. Запрещается совмещать одним лицом функции ответственного за проведение огневых работ и ответственного исполнителя огневых работ.
- 7.11. При невозможности выполнения требований, указанных в п. 7.2, проведение огневых работ, связанных с разъединением технологических трубопроводов, производятся после локализации места работ ВГУ (резиновый шар или другое устройство, применяемое при проведении огневых работ для временной локализации участка проведения огневых работ). До установки ВГУ проверяется срок их годности (хранения) и герметичность.

ВГУ устанавливаются в технологический трубопровод на расстоянии не менее 8-10 м в обе стороны от места выполнения огневых работ (места реза) между технологическими отверстиями и местом работы. При невозможности установки ВГУ на расстоянии 8 м от места реза допускается установка на меньшем расстоянии при условии их защиты дополнительными средствами от попадания искр и сварочного грата (асбестовой тканью, огнезащитными стенками из асбоцементных щитов и т.п.).

За состоянием и давлением внутри ВГУ необходимо осуществлять регулярный контроль. Персонал, на который возложен контроль за состоянием ВГУ, к выполнению других видов работ не привлекается.

При снижении давления в ВГУ необходимо немедленно приостановить огневые работы.

7.12. Огневые работы проводятся с соблюдением противопожарных требований Правил [5].

#### 8. Порядок контроля воздушной среды

8.1. При производстве огневых работ рабочая зона должна постоянно контролироваться на загазованность переносными газоанализаторами с периодичностью, определенной ответственным за проведение огневых работ, но не реже чем через 30 минут с записью в п.11 Наряда-допуска.

Отбор проб и анализ воздушной среды проводятся перед началом, во время проведения огневых работ, а также после каждого перерыва, продолжительностью более 1 часа.

- 8.2. Пробы воздуха отбираются в зависимости от величины отношения плотности газов и паров к плотности воздуха:
- при отношении менее 1 (аммиак, окись углерода, метан, бутилмеркаптан, метилмер-каптан, этилмер-каптан и др.), пробы воздуха отбираются на высоте от 1,3 до 1,8 м;
- при отношении от 1 до 1,5 (ацетилен, диэтиленгликоль, метанол, сероводород (в том числе в смеси с углеводородами), этан, двуокись азота и др.) пробы воздуха отбираются на высоте от 1,0 до 1,5 м;
- при отношении более 1,5 (хлор, сернистый ангидрид, пропан, бутан и др.) на высоте от 0,2 до 1 м;
- взрывоопасных концентраций паров углеводородов (нефти) на наружных установках на высоте не более 0,5 м. над площадкой обслуживания.
- 8.3. При проведении огневых работ на оборудовании и трубопроводах отбор проб и анализ осуществляется непосредственно в месте ведения работ.
- 8.4. Первоначально отбор проб и анализ воздушной среды (перед началом проведения работ) проводит представитель ВЧ с записью результатов в п. 11 Наряда-допуска. Последующий контроль воздушной среды осуществляют ответственный за проведение огневых работ, ответственный исполнитель огневых работ.

## 9. Организация связи при подготовке и проведении комплексных огневых работ

- 9.1. Организация связи при подготовке и проведении комплексных огневых работ, между руководителем комплекса работ, ответственными за проведение огневых работ на отдельных участках и начальником смены подразделения / начальником смены ПДС должна быть чёткой и бесперебойной.
  - 9.2. Связь устанавливается и проверяется до начала работ.
- 9.3. При проведении огневых работ на установках, наряду с телефонной рекомендуется организация громкоговорящей связи для оповещения всех работников и вызова на телефонную связь отдельных лиц.

#### 10. Окончание огневых работ

10.1. По окончании огневых работ с места их проведения убираются инструменты, приспособления, материал и другие посторонние предметы. Производится проверка исправности СИЗ, использовавшихся при проведении работ, и при необходимости их очистка от загрязнений.

После окончания огневых работ тщательно осматривается место их проведения, устраняются выявленные нарушения, могущие привести к возникновению пожара, к травмам и авариям. В целях исключения возможности загорания обеспечивается наблюдение персоналом смены за местом проведения огневых работ в течение 3 часов.

Время окончания огневых работ записывается в п.16 Наряда-допуска.

10.2. О завершении проведения огневых работ на объекте сообщается руководителю объекта, начальнику смены подразделения / начальнику смены ПДС.

#### 11. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 11.1. В случае возникновения опасной ситуации (загазованности, пожара, аварии и т.п.) все огневые работы на территории взрывоопасного, взрывопожароопасного производственного объекта немедленно прекращаются.
- 11.2. В случае возникновения опасной ситуации каждый работник обязан:
- незамедлительно принять меры для обеспечения личной безопасности, подготовить СИЗОД к применению;
- вызвать пожарную охрану, газоспасателей, соблюдая меры личной безопасности, подать сигнал предупреждения работникам, находящимся в опасной зоне и помочь им выйти из котлована, аппарата или спуститься с высоты и т.д.;
- отключить свое электрооборудование при помощи кнопки, пакетного выключателя, штепсельной вилки, перекрыть кислородные, пропановые баллоны, убрать источники открытого огня;
- сообщить о случившемся персоналу объекта (бригадиру, начальнику смены, установки и т.д.) и по его команде покинуть объект. В дальнейшем руководствоваться указаниями ответственного за эвакуацию.
- 11.3. В случае возникновения чрезвычайной ситуации, связанной с выбросом в окружающую среду токсичных и взрывопожароопасных веществ на действующих установках (объектах):
- ответственный за проведение огневых работ и ответственный исполнитель огневых работ от сторонней организации (ремонтной службы) обязаны вызвать пожарную охрану, газоспасателей, оповестить работников сторонней организации (ремонтной службы) и персонал объекта, убедиться в наличии СИЗОД и эвакуировать их из зоны чрезвычайной ситуации к «Месту сбора».
- ремонтные работы возобновляются после ликвидации чрезвычайной ситуации и разрешения сменного заместителя начальника ПДС СП или вышестоящего руководителя.

Работы могут быть возобновлены только в том случае, если в результате отбора проб и анализа воздушной среды концентрация вредных веществ не превышает ПДК.

11.4. Все работающие на взрывоопасных, взрывопожароопасных производственных объектах ООО «Газпром добыча Астрахань» должны знать номера телефонов вызова специальных служб:

-	ОВПО	01, 2-40-10, 2-40-20
-	ВЧ	04, 2-42-20, 2-42-40
-	Скорая медицинская помощь	03, 2-44-03
-	ПДС ООО «Газпром добыча Астрахань»	2-42-00
-	ПДС АГПЗ	2-43-00
-	ПДС ГПУ	2-50-20

### 12. Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ

#### 12.1. Лицо, оформляющее Наряд-допуск обязано:

- разработать мероприятия по безопасному проведению огневых работ и обеспечить их выполнение;
  - составить схему места проведения огневых работ;
- установить опасную зону, границы которой четко обозначить предупредительными знаками и надписями;
- назначить лиц, ответственных за подготовку и проведение огневых работ, ответственного исполнителя огневых работ;
- организовать контроль воздушной среды на месте проведения огневых работ и установить периодичность отбора проб;
- обеспечить согласование Наряда-допуска на проведение огневых работ с ООТ, ОВПО;
- в период проведения огневых работ обеспечить контроль за соблюдением требований настоящей инструкции.

### 12.2. Лицо, ответственное за подготовку к огневым работам обязано:

- составить схему ремонтируемой части установки или оборудования с указанием мест проведения огневых работ, мест установки заглушек, запорной арматуры, средств пожаротушения (огнетушителей, пожарных кранов, лафетов и т.п.), мест отбора проб воздушной среды на анализ;
- разработать меры безопасности, которые необходимо выполнять исполнителям при проведении огневых работ;
  - оформить Наряд-допуск;

- организовать выполнение мероприятий, указанных в Наряде допуске;
- проверить полноту и качество выполнения мероприятий, предусмотренных Нарядом допуском;
- определить ответственному исполнителю огневых работ средства защиты от возможного вредного воздействия производственных факторов;
- определить порядок и периодичность отбора проб и проведения анализов воздушной среды, обеспечить своевременное их проведение на месте огневых работ и в опасной зоне;
- уведомить руководителя смежного (технологически связанного) подразделения о времени проведения огневых работ, об отключении линий коммуникаций и т.п.;
- передать место проведения огневых работ лицу, ответственному за проведение огневых работ и ответственному исполнителю огневых работ.

#### 12.3. Лицо, ответственное за проведение огневых работ обязано:

- проверить наличие средств индивидуальной защиты органов дыхания и слуха, других СИЗ, необходимых для проведения работ, удостоверения по газовой безопасности и охране труда, квалификационного удостоверения, талона по технике пожарной безопасности у исполнителей огневых работ в соответствии с требованиями настоящей инструкции;
- провести инструктаж исполнителям огневых работ о порядке, способе, специфике их выполнения, а также о конкретных мерах безопасности, в том числе и ответственному исполнителю огневых работ с записью в п.10 Наряда-допуска, показать действующее оборудование, находящееся в районе огневых работ;
- контролировать выполнение исполнителями мер безопасности, указанных в Наряде-допуске, постоянно находясь на месте проведения огневых работ;
- обеспечить место проведения огневых работ исправными первичными средствами пожаротушения;
- не допускать загромождения рабочих площадок, пожарных проездов, пожарных гидрантов, путей эвакуации;
- о начале проведения огневых работ поставить в известность начальника смены подразделения / начальника смены ПДС, старшего оператора (старшего по смене работника объекта);
- обеспечить своевременное отбор проб и проведение анализа воздушной среды на месте проведения огневых работ;
- обязать ответственного исполнителя огневых работ установить ограждения, аншлаги и т.п.;

- указывать места установки защитных экранов;
- при возобновлении огневых работ после перерыва более 45 мину, проверить состояние места их проведения и оборудования, разрешить проводить работы только после получения удовлетворительного анализа воздушной среды в помещении и в аппаратах;
- в случае возникновения аварийной ситуации, загазованности, пожара вызывать газоспасательную службу, пожарную охрану, оповещать руководителей установки, производства, оповещать и выводить работников за пределы опасного объекта в безопасную зону, действовать согласно ПЛА;
- прекращать огневые работы и предъявлять документы по требованию работников ОВПО, ВЧ, ООТ, СПБ.

### 12.4. Ответственный исполнитель огневых работ от ремонтной службы СП или подрядной организации обязан:

- совместно с ответственным за проведение огневых работ, принять место проведения работ от ответственного за подготовку, проверить места установки заглушек, состояния (открыто закрыто) запорной арматуры, проверить наличие в Наряде-допуске отметки результатов анализа воздушной среды;
  - проверить наличие и исправность средств пожаротушения;
- проверить исправность и комплектность инструмента и средств, для выполнения огневых работ;
- проверить наличие у исполнителей огневых работ удостоверения по газовой безопасности и охране труда, квалификационное удостоверение, талон по технике пожарной безопасности;
- обеспечить исполнителей средствами индивидуальной защиты, в том числе и СИЗОД, СИЗОС, спецодеждой, спецобувью, предохранительными поясами в соответствии с видом выполняемых работ;
- обеспечить своевременные отбор проб и проведение анализа воздушной среды на месте проведения огневых работ;
- при необходимости, установить леса, подмости, ограждение, проверить их состояние;
- подать, через ответственного за проведение огневых работ, заявки на подключение электрооборудования, освещения и т.п.;
- руководить действиями работников подрядной организации или ремонтной службы, контролировать выполнение ими норм и правил по охране труда, газовой и пожарной безопасности, применение безопасных приемов труда и средств индивидуальной защиты;
- не допускать загромождения площадок обслуживания, пожарных проездов;

- не допускать повреждения действующих узлов, трубопроводов, эстакад и другого оборудования работниками подрядной организации и привлекаемой строительной техникой;
- устанавливать сварочные посты, сварочное оборудование согласно схемы, согласованной с начальником объекта (установки, участка) и ОВПО;
- для подключения сварочного оборудования подавать заявку, оформленную в порядке, установленном в структурном подразделении;
- по окончании работ организовать уборку и осмотр места проведения огневых работ, выявить и устранить возможные очаги загорания, сдать место проведения огневых работ и исправные средства пожаротушения начальнику установки, участка;
- выполнять требования настоящей инструкции и требования Нарядадопуска;
- при аварии, пожаре вызвать газоспасательную службу, пожарную охрану, оповестить руководство установки, производства, организовать сбор и эвакуацию персонала из зоны ЧС;
- постоянно находиться на месте работ в соответствующих СИЗ и иметь при себе СИЗОД;
- прекращать огневые работы и предъявлять документы по требованию работников ОВПО, ВЧ, ООТ, СПБ.

### 12.5. Начальник смены подразделения / начальник смены ПДС, старший оператор (старший по смене работник объекта) обязан:

- уведомить персонал смены о проведении огневых работ на установке (объекте);
- внести запись в вахтовом журнале о времени начала и окончания огневых работ на установке (объекте);
- обеспечить ведение технологического процесса таким образом, чтобы исключить возможность внезапных выбросов вредных веществ, возникновения взрыва, пожара и травмирования работающих во время проведения огневых работ;
- по окончании огневых работ проверить совместно с лицом, ответственным за проведение огневых работ, место, где велись огневые работы, в целях исключения возможности загорания и обеспечить наблюдение персоналом смены за данным местом в течение 3 часов.

#### 12.6. Исполнители огневых работ обязаны:

- иметь при себе:

квалификационное удостоверение;

удостоверение по охране труда и газовой безопасности с отметкой о ежегодной проверке знаний;

талон по технике пожарной безопасности;

#### СИЗОД;

- получить инструктаж о мерах безопасности при нахождении на данной установке, объекте и расписаться в п. 10 Наряда-допуска;
- ознакомиться с объёмом работ на месте предстоящего проведения огневых работ;
- выполнять только те работы и на том объекте, которые указаны в Наряде-допуске и обозначены в прилагаемой схеме;
  - работать в СИЗ, соответствующих виду проводимых огневых работ;
- уметь пользоваться средствами защиты и при необходимости своевременно их применять;
- приступать к огневым работам только с разрешения ответственного за проведение огневых работ от производства;
- при разгерметизации оборудования, трубопровода, при загазованности или возникновении других неполадок, угрожающих жизни людей и целостности оборудования, немедленно прекратить работу, обесточить инструмент, перекрыть газовые баллоны, поставить в известность ответственного за проведение огневых работ, покинуть место загазованности;
- уметь пользоваться средствами пожаротушения, а в случае возникновения пожара принять меры к вызову пожарной охраны, поставить в известность ответственного за проведение огневых работ, ответственного исполнителя огневых работ и принять посильные меры к ликвидации загорания;
- после окончания огневых работ тщательно осмотреть место проведения и устранить выявленные нарушения, могущие привести к возникновению пожара, к травмам и авариям;
  - соблюдать меры безопасности, предусмотренные в Наряде-допуске.
- 12.7. Лицо, утвердившее Наряд-допуск, лицо выдавшее Наряд-допуск, начальник смены, лица, ответственные за подготовку и проведение огневых работ, исполнители несут ответственность за неисполнение (ненадлежащее исполнение) возложенных на них обязанностей в соответствии с действующим законодательством.

Начальник ОВПО

А.К. Стефаненко

#### Библиография

- 1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утверждены приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101.
- 2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", утверждены приказом Ростехнадзора от  $11.03.2013 \ No 96$ .
- 3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах", утверждены приказом Ростехнадзора от 14.03.2014 №102.
- 4. Правила безопасности для газоперерабатывающих заводов и производств, ПБ 08-622-03, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 05.06.2003 № 54.
- 5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждены Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390.
- 6. Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций», утверждены Приказом МЧС России от  $12.12.2007 \ Note 645$ .
- 7. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования, утверждены постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80.
- 8. Типовая инструкция по безопасному проведению огневых работ на газовых объектах ОАО «Газпром» СТО Газпром 14-2005 от 27.09.2005 № 243, утверждена распоряжением ОАО «Газпром» от 27.09.2005 № 243.
- 9. «Методические рекомендации ООО «Газпром газобезопасность» «Контроль воздушной среды».
- 10. «Организация и проведение работ повышенной опасности» СТП 05780913.12.7-2011, утвержден и введен в действие в ООО «Газпром добыча Астрахань» приказом от 14.02.2011 № 39.
- 11. Инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах ООО «Газпром добыча Астрахань» ИС 1 АГК-2014, утверждена главным инженером заместителем генерального директора ООО «Газпром добыча Астрахань» 24.03.2014.

#### Приложение 1

	УТВЕРЖДАЮ					
Организация						
Предприятие			(должность)			
Производство (цех)			(		)	
Предприятие		(подпись)		(Ф.И.О.)		
	<u> </u>	>>>		20	Γ.	
НАР	яд-доп	VCK				
			воопясных	И		
	_	_				
	изводство, уста	ановка)				
г. место проведения работ	(отделение, уч	насток, аппара	г, коммуникация)			
3. Содержание выполняемых работ с прим	иенением					
		цего инструме	нта)			
4. Ответственный за подготовительные ра	боты	(HOHNGHOE)	ъ, Ф.И.О., дата)			
5. Ответственный за проведение работ		(должност	ь, Ф.И.О., дага)			
		(должнос	гь, Ф.И.О., дата)			
о. Ответственный исполнитель работ	(0	рганизания ло	олжность, Ф.И.О.,			
7. Планируемое время проведения работ:	начало		время		_дата	
	окончание	·	время		_дата	
5)						
б) при проведении огневых работ						

		(3ai	меститель начальника	производства	, цеха) (подпись)		
10. C	остав бригад	ды исполнителей					
№ 1.11.	Ф.И.О. членов бригады	Выполняемая функция	Квалификация	работы инст	ловиями ознакомлен, груктаж лучил сь дата	Инструктаж провёл, должность, Ф.И.О., подпи	
1. Pe	езультаты ан	нализа воздушно	й среды				
	та и время гбора проб	Место отбор проб	-			ица, проводивше анализ	
U I	тоора проо	проо	возду	/Aa		анализ	
		онные и технич евых работ соглас				отовке объекта	
0		а подготовительные ра подпись, дата, время)	боты		ный за проведени илия, подпись, да		
				**		• '	

Спожарнов	й службой <u></u>	(Ф.И.О. пре	дставителя пожарной	службы, подпись, дата	1)
с охраной з				-	
•			оуда подразделения, гд		подпись, дата)
с взаимосв	язанными цеха	ми, участками (п	ри необходимост	ги)	
		(цех, участок, фамилия	я руководителя, подпи	сь, дата)	
15. Срок де	ействия наряда	- допуска продлё	èн:		
	D	Возм	ожность производс	ства работ подтверх	ждаю
Дата и время проведения под	Результат анализа воздушной среды, подпись лица, проводившего анализ	Ответственный за подготовку работ	Ответственный за проведение работ	Представитель пожарной службы	Руководитель структурного подразделения, где проводятся огневые работы, или лицо, его замещающее
		, 1	абочие места при яд - допуск закрь		ок, инструмент
	(от	ветственный за провед	дение работ, подпись, д	дата, время)	

# **Схема** места проведения огневых работ

Схему проверил:				(	)
Схему проверил:	(заместитель на	чальника произво,	дства, цеха)	_ \	 

Ключевые слова: огневые работы, наряд-допуск, взрывоопасный, взрывопожароопасный