

# **ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ГАЗПРОМ**

## **ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**для предприятий и организаций газовой промышленности**

**ВППБ 01-04-98**

### **СОГЛАСОВАНО**

**Главным управлением Государственной  
противопожарной службы МВД России  
15 августа 1997 г. № 20/3.2/1786**

### **УТВЕРЖДЕНО**

**Приказом Минтопэнерго  
Российской Федерации  
от 18.06.1998г. № 214**

**Москва 1998**

## **П Р И К А З**

от 16 сентября 1998 г.

№ 120

### **О введении в действие Правил пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности**

В целях создания современной нормативной отраслевой базы и повышения уровня пожарной безопасности предприятий и организаций ОАО Газпром

### **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Принять к сведению, что приказом Минтопэнерго России от 18.06.98 № 214 утверждены Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности, которые вводятся в действие по истечении 10 дней со дня их опубликования.
2. Фирме Газобезопасность (Н.А.Яковенко) по согласованию с Минтопэнерго России и Главным управлением государственной противопожарной службы МВД России обеспечить публикацию Правил в установленном порядке.
3. ООО Информационно-рекламный центр газовой промышленности (Н.Х.Халлыев), фирме Газобезопасность (Н.А.Яковенко) обеспечить до 15.11.98 издание Правил в количестве 10000 экз. и их рассылку предприятиям и организациям ОАО Газпром.
4. Руководителям предприятий и организаций ОАО Газпром:
  - организовать изучение Правил всеми работниками;
  - повысить ответственность инженерно-технического персонала и других работников за неукоснительное выполнение Правил на производстве и в подразделениях коммунально-бытового обслуживания.
5. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на генерального директора фирмы Газобезопасность Н.А.Яковенко.

Председатель Правления ОАО Газпром

Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности (далее - данные Правила) разработаны в развитие Правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-93 и учитывают положения Федерального Закона Российской Федерации О пожарной безопасности от 18 ноября 1994г.

Правила устанавливают требования пожарной безопасности, специфичные для основных предприятий, предприятий обеспечения, для инженерных служб, служб управления и других объектов газовой промышленности, в том числе на континентальном шельфе, далее по тексту объекты Газпрома и содержат относящиеся к этим объектам основные положения ППБ 01-93 (включены в данные Правила как извлечения. При печати принята сквозная нумерация требований, в конце пункта извлечений из ППБ 01-93 указан номер, присвоенный ему в официальном издании Изограф, 1994 г.).

Правила разработаны ОАО Газпром (П.В.Куцын, Н.А.Яковенко, А.С.Шалабанов, Г.М. Дмитриев, М.С. Федоров, И.И. Иванов, Р.М. Тагиев), ВНИИПО МВД РФ (Г.А. Ларцев), ГУГПС МВД РФ (В.П. Молчанов, Ю.И. Логинов, В.Я. Кручков).

С вводом в действие данных Правил утрачивают силу Правила пожарной безопасности в газовой промышленности ППБВ-85.

Зарегистрированы: письмо ГУГПС МВД РФ от 14. 08. 1998г.№20/2.2/б/нП

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### I. Общие требования

#### 1. Общие положения

#### 2. Организация работ по обеспечению пожарной безопасности на объектах

#### 3. Организация и проведение обучения мерам пожарной безопасности, противопожарных инструктажей и занятий по программам пожарно-технического минимума

### II. Основные требования пожарной безопасности для предприятий и организаций

#### 1. Содержание территории, проездов, подъездов

#### 2. Содержание зданий, технологических установок, сооружений и помещений

#### 3. Обеспечение безопасности людей на случай пожара, пути эвакуации и эвакуационные выходы

### III. Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации инженерных систем

#### 1. Электроустановки

#### 2. Молниезащита и защита от статического электричества

#### 3. Средства контроля, автоматики и связи

4. Отопление и вентиляция

5. Водоснабжение и канализация

6. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения, системы противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре

7. Пожарная техника, пожарное оборудование и инвентарь

IV. Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации объектов обустройства газовых и нефтяных месторождений

1. Общие положения

2. Бурение скважин

3. Бурение с растворами на углеводородной основе

4. Бурение с продувкой забоя инертным газом

5. Освоение скважин

6. Фонтанная и компрессорная эксплуатация

7. Компрессорные станции на месторождениях

8. Эксплуатация скважин штанговыми насосами

9. Эксплуатация скважин погружными центробежными электронасосами

10. Испытание газовых скважин при помощи диафрагменного измерителя критического течения

11. Опробование скважин на МСП

12. Текущий (подземный) и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин

13. Одновременное бурение, добыча и ремонт скважин на МСП

V. Пожарная безопасность основных производственных процессов предприятий газовой промышленности

1. Общие положения

2. Технологические установки очистки и осушки газа

3. Печи огневые нагревательные

4. Компрессорные станции

5. Технологические трубопроводы

[6. Факельное хозяйство](#)

[7. Товарно-сырьевые парки](#)

[8. Насосные легковоспламеняющихся и горючих жидкостей](#)

[9. Сливоналивные эстакады](#)

[10. Наливные операции и бункеровка МСП \(СПБУ\)](#)

[VI. Предприятия по транспортировке газа](#)

[1. Общие положения](#)

[2. Линейная часть](#)

[VII. Кустовые базы и газонаполнительные станции сжиженного газа \(КБСГ и ГНС\)](#)

[1. Общие положения](#)

[2. Резервуарные парки сжиженных газов под давлением](#)

[3. Насосно-компрессорные отделения по перекачке сжиженных газов](#)

[4. Прием и слив сжиженных газов](#)

[5. Наполнение баллонов и автоцистерн сжиженными газами](#)

[6. Хранение и перевозка сжиженных газов](#)

[VIII. Тушение пожаров, ликвидация аварий и проведение первоочередных аварийно-спасательных работ](#)

[1. Порядок действий при пожаре](#)

[2. Ликвидация аварий](#)

ПРИЛОЖЕНИЯ

[Приложение 1](#) Нормы положенности первичных средств пожаротушения на объектах газовой промышленности

[Приложение 2](#) Положение о добровольных пожарных дружинах на предприятиях оао газпром

[Приложение 3](#) Положение о пожарно-технических комиссиях на промышленных предприятиях

[Приложение 4](#) Инструкция по расследованию и учету пожаров на объектах ОАО Газпром

[Приложение 5](#) Требования к инструкциям о мерах пожарной безопасности

[Приложение 6](#) Форма Журнала регистрации вводного противопожарного инструктажа

[Приложение 7](#) Форма Журнала регистрации противопожарного инструктажа на рабочем месте (наименование цеха, участка, бригады, МСП)

[Приложение 8](#) Примерная программа проведения занятий по пожарно-техническому минимуму с рабочими, служащими, ИТР на объектах газовой промышленности

[Приложение 9](#) Дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности нефтегазодобывающих предприятий континентального шельфа (МСП, СПБУ)

[Приложение 10](#) Извлечения из типовой инструкции по безопасному ведению огневых работ на газовых объектах Мингазпрома СССР

## [Сокращения](#)

### **I. Общие требования**

#### **1. Общие положения**

1.1. Данные Правила распространяются на объекты газовой промышленности, расположенные на территории и континентальном шельфе Российской Федерации, устанавливают требования пожарной безопасности, специфичные для объектов отрасли и подлежащие выполнению при их эксплуатации и ремонте. Положения Правил являются обязательными для исполнения всеми предприятиями, учреждениями и организациями газовой промышленности, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, а также должностными лицами, работниками и гражданами.

Лица, виновные в нарушении Правил, несут ответственность, установленную действующим законодательством Российской Федерации.

1.2. На объектах Газпрома наряду с данными Правилами должны выполняться требования других нормативных документов по пожарной безопасности для объектов при их эксплуатации и ремонте.

На объектах, располагающихся на территории Гослесфонда, кроме данных Правил следует также выполнять требования Правил пожарной безопасности в лесах Российской Федерации.

1.3. На объектах Газпрома на основе рабочих чертежей проекта должен быть разработан технический паспорт объекта (цеха, установки, склада и т.д.) с генпланом территории, архитектурно-планировочными решениями (поэтажными планами и разрезами), картами-схемами технологических процессов и схемами инженерных систем. В паспорте, наряду с вопросами строительного характера и мероприятиями обеспечения безопасности, следует указывать предусмотренный проектом комплекс мер противопожарной защиты.

Технический паспорт должен быть утвержден руководителем объекта и согласован с генеральной проектной организацией. Внесение изменений в технический паспорт допускается только при наличии проектной документации, отвечающей требованиям действующих норм, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

Технический паспорт должен храниться непосредственно на объекте.

## **2. Организация работ по обеспечению пожарной безопасности на объектах**

2.1. Газпром организует и методологически руководит работой предприятий газовой промышленности по обеспечению пожарной безопасности, определяет объемы и источники финансирования для проведения НИиОКР для этих целей.

2.2. Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности объектов газовой промышленности в соответствии с действующим законодательством несут руководители предприятий, организаций и подразделений, являющиеся юридическими лицами.

Примечание.

1. Ответственных лиц за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического и инженерного оборудования, электросетей и т.п. назначает своим приказом руководитель предприятия, организации и подразделения. Возложенная ответственность за обеспечение пожарной безопасности должна быть отражена в должностных инструкциях.

2. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности арендуемых зданий, помещений и сооружений несут арендаторы или арендодатели в соответствии с договором аренды.

2.3. Каждый работающий на объекте обязан знать и выполнять установленные для объекта правила пожарной безопасности, не допускать действий, которые могут привести к пожару, сообщать руководителю об обнаруженных нарушениях требований пожарной безопасности.

2.4. Руководитель предприятия, организации обязан:

организовать выполнение противопожарных мероприятий, изложенных в данных Правилах, а также указаний ОАО Газпром по вопросам пожарной безопасности и предписаний Государственной противопожарной службы, предусматривать для этих целей необходимые ассигнования с учетом норм положенности (Приложение 1);

установить порядок и организовать изучение персоналом данных Правил и разработанных на их основе инструкций, проведение на объекте противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму;

решать в установленном порядке вопросы создания пожарной охраны, осуществлять их материально-техническое обеспечение и содержание занимаемых зданий и сооружений;

организовать добровольные пожарные дружины и пожарно-техническую комиссию, обеспечить их работу в соответствии с действующими положениями (Приложения 2 и 3);

представлять по требованию должностных лиц Государственной противопожарной службы сведения и документы о состоянии пожарной безопасности, в том числе о пожарной опасности производимой ими продукции, а также о происшедших пожарах и их последствиях;

оказывать содействие пожарной охране при тушении пожара на объекте, установлении причин и условий возникновения и развития пожара;

по каждому случаю происшедшего на объекте пожара организовать разработку и осуществление необходимых профилактических противопожарных мероприятий;

сообщать о происшедших пожарах, гибели людей и материальном ущербе в порядке, установленном Инструкцией по расследованию и учету пожаров на объектах ОАО Газпром (Приложение № 4).

Отчет о происшедших пожарах должен быть согласован с территориальным органом государственной противопожарной службы (УГПС).

2.5. Руководители структурных подразделений предприятий, организаций и лица, назначенные приказом ответственными за пожарную безопасность, обязаны:

знать пожарную опасность технологического процесса;

следить за выполнением установленного на объекте противопожарного режима;

обеспечить строгое соблюдение всеми работниками (обслуживающим персоналом) цеха, участка, установки установленных требований пожарной безопасности;

не допускать ведения работ с применением открытого огня без оформления в установленном порядке разрешения (наряда-допуска, приложение 10), обеспечить исправное содержание и постоянную готовность к действию имеющихся средств пожаротушения, связи и сигнализации.

2.6. На основе данных Правил, других нормативных документов, а также указаний Газпрома по вопросам пожарной безопасности, на каждом объекте (цехе, участке, установке и т.п.). Должны быть разработаны, исходя из специфики пожарной опасности производства, инструкции о мерах пожарной безопасности, отвечающие требованиям ППБ 01-93 (Приложение 5). Инструкции согласовываются с Государственной противопожарной службой и утверждаются руководителем объекта (главным инженером).

2.7. Работники объекта обязаны:

знать и соблюдать требования данных Правил и разработанных на их основе инструкций по пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать установленный противопожарный режим;

уметь пользоваться средствами пожаротушения и знать место их расположения;

в случае обнаружения пожара: немедленно сообщить о нем в пожарную охрану; организовать эвакуацию из здания (помещения) или опасной зоны всех работающих, не занятых ликвидацией пожара;

в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства; прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара; при необходимости вызвать медицинскую службу;

организовать отключение электроэнергии (кроме аварийного и эвакуационного освещения), остановку транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов,

коммуникаций, систем вентиляции и проведение других мероприятий, способствующих предотвращению распространения пожара;

обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов;

принять возможные меры к эвакуации имущества, приступить к тушению пожара имеющимися на объекте, участке или на рабочем месте средствами пожаротушения (огнетушитель, кошма пожарная, внутренний пожарный кран и др.), принять меры по вызову к месту пожара непосредственного руководителя данного объекта (цеха, участка, склада и т.п.) или другого должностного лица.

2.8. На каждом объекте (цехе, установке, помещении) на видном месте должна быть установлена табличка с указанием номеров телефонов вызова пожарной охраны, должности и фамилии лица ответственного за пожарную безопасность объекта.

### **3. Организация и проведение обучения мерам пожарной безопасности, противопожарных инструктажей и занятий по программам пожарно-технического минимума**

3.1. К самостоятельной работе специалисты, рабочие и служащие объектов могут быть допущены только после прохождения подготовки по изучению правил и инструкций по пожарной безопасности для предприятия, цеха, производственного участка, установки, здания или сооружения.

Противопожарная подготовка ИТР, рабочих и служащих должна проводиться в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 и включать противопожарный инструктаж (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и текущий) и занятия по пожарно-техническому минимуму.

Лица, привлекаемые к ликвидации аварий и тушению пожаров на объектах Газпрома, к ликвидации и тушению газовых (газонефтяных) фонтанов, должны иметь соответствующую подготовку.

3.2. Вводный противопожарный инструктаж следует проводить в специальных помещениях, оборудованных необходимыми наглядными пособиями и плакатами, инструкциями и макетами, образцами первичных средств пожаротушения, схемами стационарных установок пожаротушения и связи, имеющихся в помещениях, на установках, в цехах, зданиях и сооружениях объектов.

По окончании инструктажа следует провести проверку знаний и навыков, полученных инструктируемым. С лицами, знания которых оказались неудовлетворительными, следует провести повторный инструктаж с обязательной последующей проверкой знаний комиссией.

После проведения вводного противопожарного инструктажа проводивший его руководитель должен сделать отметку в сопроводительной записке или приемном листе о проведении инструктажа, а лицо, прошедшее инструктаж, расписаться в специальном журнале (Приложение 6), а также в карточке регистрации инструктажей по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.



3.3. Первичный противопожарный инструктаж дополняет вводный и его надлежит проводить непосредственно на рабочем месте после ознакомления инструктируемого с основами технологического процесса производства на своем рабочем месте, усвоения терминологии и изучения своего участка работы, изучения устройства первичных средств пожаротушения и правил их применения.

Первичный инструктаж следует также проводить при переводе рабочих и служащих из одного цеха в другой, применительно к пожарной опасности данного цеха, лаборатории, установки.

В отдельных случаях вводный и первичный инструктажи могут проводиться одновременно.

Противопожарные инструктажи могут проводиться одновременно с инструктажами по охране труда.

3.4. Последующие инструктажи по пожарной безопасности проходят все рабочие независимо от квалификации, образования, стажа выполняемой работы не реже 1 раза в полугодие. Последующие инструктажи могут проводиться одновременно с проведением инструктажей по технике безопасности.

Данные о проведенных последующих инструктажах следует записывать в Журнал противопожарного инструктажа на рабочем месте (Приложение 7).

3.5. При нарушении работающими правил и инструкций по пожарной безопасности, изменений или применении других видов сырья и материалов в технологических процессах, влияющих на пожарную опасность проводят внеплановые инструктажи.

3.6. При выполнении работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности, или работ, на которые оформляется наряд-допуск (разрешение), производят целевой инструктаж по пожарной безопасности.

3.7. Порядок и категория специалистов для проведения занятий по пожарно-техническому минимуму определяет приказ руководителя предприятия.

Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся непосредственно на производственных участках по группам с учетом категории специалистов.

Примерная программа проведения занятий по пожарно-техническому минимуму с рабочими, ИТР и служащими промышленных предприятий приведена в Приложении 8.

3.8. По окончании прохождения программы пожарно-технического минимума работающие должны сдать экзамен. Результаты проведения экзаменов по пожарно-техническому минимуму оформляются протоколом, в котором указываются оценки по изученным темам.

Экзамены принимает постоянно действующая комиссия, назначаемая приказом руководителя предприятия, под председательством главного инженера или руководителя объекта.

Проверку знаний по пожарно-техническому минимуму допускается проводить совместно с проверкой знаний норм и правил по технике безопасности.

3.9. Руководители, должностные лица и рабочие, привлекаемые к ликвидации аварий и тушению пожаров на объектах морских нефтегазовых предприятий, к ликвидации и тушению газовых (газонефтяных) фонтанов, должны иметь соответствующую практическую подготовку.

3.10. На объектах морского нефтегазового предприятия должны быть разработаны и утверждены руководителем предприятия графики проведения тренировок персонала в соответствии с разработанным на предприятии расписанием по тревогам и оперативными планами ликвидации возможных аварий и пожаров. Оперативные планы составляются в соответствии с действующими правилами и инструкциями.

Запрещается допускать к работе лиц, не ознакомленных под роспись с расписанием по тревогам, планом ликвидации аварий и тушения пожара.

3.11. На морском нефтегазовом предприятии должен вестись ежедневный пофамильный учет людей, находящихся на объекте.

Руководитель объекта или его заместитель обязаны ознакомить с правилами пожарной безопасности под роспись в специальном журнале всех лиц, прибывающих на объект морского нефтегазового предприятия для выполнения временных или других работ, а также с действиями по сигналам тревог.

Примечание. Дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности нефтегазодобывающих предприятий континентального шельфа (МСП, СПБУ) изложены в Приложении 9.

## **II. Основные требования пожарной безопасности для предприятий и организаций**

### **1. Содержание территории, проездов, подъездов**

1.1. Строительство временных зданий и сооружений, устройство стоянок транспорта, а также хранение тары, оборудования и материалов в местах, не предусмотренных генпланом на территории предприятия не допускается.

1.2. Не допускается закрывать наглухо ворота въездов на территорию. На воротах въездов, закрытых на замок должна быть надпись, указывающая постоянное место хранения ключей, у таких въездов следует предусматривать сигнализацию вызова охраны или дежурного персонала.

1.3. Территория предприятий (организаций) в пределах противопожарных разрывов между зданиями, сооружениями и открытыми установками и складами должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п.

Горючие отходы, мусор и т.п. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

1.4. Места разлива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должны засыпаться песком с последующим его уборкой и вывозом в специальные места биологической очистки или уничтожения.

Территорию объекта следует отделять от прилегающих лесных, торфяных или степных массивов минерализованной полосой, шириной не менее 6 м. В качестве такой полосы может служить также дорожное полотно.

1.5. На территории объекта в местах где возможно скопление горючих газов или паров ЛВЖ, должны быть установлены предупреждающие и запрещающие дорожные знаки.

1.6. Въезд на территорию объектов, имеющих взрывопожароопасные и взрывоопасные производства, следует допускать только при наличии специального пропуска. Движение транспорта по территории таких объектов без искрогасителей запрещается. На проходной должен быть запас искрогасителей для основных типов автомобилей и тракторов.

1.7. Для курения на территории взрывопожароопасного объекта следует отводить специальные места, оборудованные урнами или бочками с водой для окурков.

1.8. Территорию предприятия следует оборудовать знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-76 Цвета сигнальные и знаки безопасности и в соответствующих местах плакатами по безопасному проведению работ или надписи: Взрывоопасно, Огнеопасно, Курить воспрещается, Вход посторонним воспрещен и т.п.

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

*1.9. Дороги, проезды, подьезды и проходы к зданиям, сооружениям, открытым складам и водоисточникам, используемые для пожаротушения, подступы к стационарным пожарным лестницам и пожарному инвентарю должны быть всегда свободными, содержаться в исправном состоянии, а зимой - быть очищенными от снега и льда.*

*О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в пожарную охрану.*

*На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подьезды к водоисточникам (1.3.1.3).*

*1.10 Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений.*

*Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала (1.3.1.6).*

*1.11. Территория предприятий, баз, складов и других объектов должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения противопожарных водоисточников, наружных пожарных лестниц, входов в здания и сооружения (1.3.1.7).*

*1.12. Переезды и переходы через внутриобъектовые железнодорожные пути должны быть свободны для проезда пожарных автомобилей и иметь сплошные настилы на уровне головок рельсов. Стоянка вагонов без локомотивов на переездах не разрешается. Количество переездов через пути должно быть не менее двух (1.3.1.8).*

## **2. Содержание зданий, технологических установок, сооружений и помещений**

2.1. Здания, сооружения, помещения и технологические установки должны эксплуатироваться в соответствии с техническим паспортом и технологическим регламентом.

2.2. Все производственные, служебные, складские и вспомогательные здания и помещения, площадки технологических установок и сооружения должны постоянно содержаться в чистоте.

2.3. На объектах, связанных с добычей и переработкой природного газа, газового конденсата, нефти или нефтяного газа, эксплуатация технологических установок, зданий и помещений допускается только при исправных и включенных системах обеспечения пожаровзрывобезопасности, в том числе при включенных системах блокировок технологического оборудования с системами контроля газовой среды, исправных и включенных системах вентиляции и оповещения людей об опасностях.

Перед входом людей в помещения с временными рабочими местами, в которых возможно образование взрывопожароопасной среды, следует включить системы вентиляции, убедиться по показаниям газоанализаторов в отсутствии горючих газов и паров в нем.

2.4. Конструкции и покрытия полов площадок, помещений и открытых палуб морских стационарных платформ (МСП), где возможны утечки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (ЛВЖ и ГЖ), должны обеспечивать возможность удаления этих утечек в специальные емкости. Емкости следует своевременно опорожнять. Эксплуатация емкостей, заполненных более чем на 50% объема, не допускается.

Для удаления проливов нефтепродуктов следует использовать пар или горячую воду, в зависимости от предусмотренной технологическим регламентом схемы.

При проведении работ, связанных с утечками или проливами ЛВЖ и ГЖ в местах, где не предусмотрена возможность удаления их смывом, должны применяться инвентарные поддоны, жидкость из которых должна удаляться немедленно после сбора утечек. Попавшие на пол нефтепродукты следует немедленно убирать используя песок или опилки.

2.5. В помещениях и на технологических установках с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, где возможно образование взрывоопасной смеси газов и паров с воздухом, следует применять инструмент, изготовленный из металла не дающего при ударе искр. Не допускается работать в обуви, подбитой стальными гвоздями или подковами.

2.6. Курение в зданиях и сооружениях с взрыво-пожароопасными процессами допускается только в специально отведенных местах. Для помещений, в которых разрешено курение, следует предусматривать мероприятия, исключающие возможность образования в них горючей среды. Места для курения должны быть оборудованы урнами для окурков и огнетушителями. В этих местах должны быть вывешены надписи: Место для курения.

2.7. Взрывопожароопасные и пожароопасные цеха и наружные технологические установки следует обеспечивать знаками безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 Цвета сигнальные и знаки безопасности, а также ОСТ Знаки безопасности для предприятий газовой промышленности. Требования указанных стандартов должны соблюдаться при окраске трубопроводов и оборудования с горючими газами, ЛВЖ или

ГЖ, с окислителями или газами под давлением, трубопроводов систем водоснабжения и теплоснабжения, а также крышек колодцев и устройств противопожарной защиты.

2.8. На объектах морского нефтегазового предприятия должен быть определен специальной инструкцией порядок использования сигнальных факелов и ракет при авариях и других чрезвычайных ситуациях.

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

2.9. Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки (анилаги, таблички) безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ с неисследованными показателями их пожаровзрывоопасности или не имеющими сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается (1.3.2.1.).

2.10. Противопожарные системы и установки (противодымная защита, средства пожарной автоматики, системы противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, другие защитные устройства в противопожарных стенах и перекрытиях и т.п.) помещений, зданий и сооружений должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

Устройства для самозакрывания дверей должны находиться в исправном состоянии. Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противодымных дверей (устройств) (1.3.2.2.).

2.11. Не разрешается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других, регламентированных условиями безопасности, параметров (1.3.2.3.).

2.12. Нарушения огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок и т.п., включая потерю и ухудшение огнезащитных свойств) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования должны немедленно устраняться.

Обработанные (пропитанные) в соответствии с нормативными требованиями деревянные конструкции и ткани по истечении сроков действия обработки (пропитки) и в случае потери огнезащитных свойств составов должны обрабатываться (пропитываться) повторно.

Состояние огнезащитной обработки (пропитки) должно проверяться не реже двух раз в год (1.3.2.4.).

2.13. В местах пересечения противопожарных стен, перегородок, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры должны быть заделаны

*строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость (1.3.2.5.).*

*2.14. При перепланировке помещений, изменении их функционального назначения или установке нового технологического оборудования должны соблюдаться противопожарные требования действующих норм строительного и технологического проектирования.*

*При аренде помещений арендаторами должны выполняться противопожарные требования норм для данного типа зданий (1.3.2.6.).*

*2.15. В помещениях предприятий (организаций), зданий и сооружений запрещается (1.3.2.8.):*

*хранение и применение в подвалах и цокольных этажах ЛВЖ и ГЖ, пороха, взрывчатых веществ, баллонов с газами, товаров в аэрозольной упаковке, целлулоида и других взрывопожароопасных веществ и материалов кроме случаев, оговоренных в действующих нормативных документах;*

*использовать чердаки, технические этажи, венткамеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;*

*устраивать склады горючих материалов и мастерские, а также размещать иные хозяйственные помещения в подвалах и цокольных этажах, если вход в них не изолирован от общих лестничных клеток;*

*снимать предусмотренные проектом двери вестибюлей и холлов, коридоров, тамбуров и лестничных клеток;*

*загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери и выходы на наружные эвакуационные лестницы;*

*проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня; оставлять неубранным промасленный обтирочный материал; устанавливать глухие решетки на окнах, за исключением случаев, предусмотренных в нормах и правилах, утвержденных в установленном порядке;*

*устраивать в лестничных клетках и коридорах кладовые (чуланы), а также хранить под маршами лестниц и на их площадках вещи, мебель и другие горючие материалы (под маршами лестниц в первом и цокольном этажах испускается устройство только помещений для узлов управления центрального отопления, водомерных узлов и электроцитовых, выгороженных перегородками из негорючих материалов);*

*устраивать в производственных и складских помещениях зданий (кроме зданий V степени огнестойкости) антресоли, конторки и другие встроенные помещения из горючих и трудногорючих материалов и листового металла.*

*2.16. Наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах (покрытиях) зданий и сооружений должны содержаться в исправном состоянии и не менее двух раз в год испытываться на прочность (1.3.2.9.).*

*2.17. Окна чердаков, технических этажей и подвалов должны быть остеклены, а их двери должны содержаться в закрытом состоянии. На дверях следует указывать место хранения ключей (1.3.2.11.).*

*2.18. Для сбора использованных обтирочных материалов необходимо устанавливать металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончании смены обтирочный материал должен удаляться из помещений (1.3.2.15.).*

*2.19. Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ и ГЖ должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах (1.3.2.16.).*

### **3. Обеспечение безопасности людей на случай пожара, пути эвакуации и эвакуационные выходы**

3.1. Меры пожарной безопасности, осуществляемые на объектах, должны быть направлены в первую очередь на защиту жизни и здоровья людей и предупреждение воздействия на них опасных факторов пожара.

3.2. На случай возникновения пожара должна быть обеспечена возможность безопасной эвакуации людей из производственных, административных, общественных, вспомогательных и других зданий, сооружений и помещений, с наружных технологических установок и открытых палуб МСП (СПБУ).

3.3. Безопасность людей должна обеспечиваться:

конструктивно-планировочными решениями зданий, сооружений и помещений, гарантирующими возможность проведения быстрой эвакуации людей в случае возникновения пожара и ограничивающими его распространение;

неприменением горючих материалов, а также материалов, способных распространять горение по поверхности, для отделки стен и потолков на путях эвакуации людей;

постоянным содержанием в надлежащем состоянии путей эвакуации и имеющихся в здании средств противопожарной защиты;

ознакомлением всех работающих с основными требованиями пожарной безопасности и мерами личной предосторожности, которые необходимо соблюдать при возникновении пожара, а также планом эвакуации людей из помещений;

содержанием в исправном состоянии устройств, обеспечивающих герметизацию дверей лестничных клеток, коридоров и тамбуров, входящих в систему противодымной защиты;

исправным, в том числе аварийным освещением в ночное время путей эвакуации (коридоров, лестничных клеток вестибюлей и т.п.);

установлением со стороны администрации систематического контроля за соблюдением мер пожарной безопасности при проведении ремонтных работ, эксплуатации электроприборов электроустановок и отопительных систем.

3.4. В помещениях с наличием горючих газов и ЛВЖ запираание дверей помещений, в которых находятся люди, запрещается.

3.5. При возникновении пожара действия руководителей объектов, пожарной охраны, членов ДПД, рабочих и служащих в первую очередь должны быть направлены на обеспечение безопасности и эвакуацию людей, оказавшихся в зоне пожаре.

*Извлечения из ППБ 01-93*

*3.6 Количество эвакуационных выходов, их размеры, условия освещения и обеспечения незадымляемости, а также протяженность путей эвакуации должны соответствовать противопожарным нормам строительного проектирования (1.3.3.1.).*

*3.7. Все двери эвакуационных выходов должны свободно открываться в сторону выхода из помещений. При пребывании людей в помещении двери могут запираются лишь на внутренние, легкооткрывающиеся запоры (1.3.3.2.).*

*3.8. Запрещается (1.3.3.3.):*

*загромождать проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц и люки мебелью, шкафами, оборудованием и различными материалами, а также забивать двери эвакуационных выходов;*

*устраивать в тамбурах выходов сушилки одежды любой конструкции, вешалки для одежды и гардеробы, хранение (в том числе временное) любого инвентаря и материалов;*

*устраивать на путях эвакуации пороги, турникеты, раздвижные, подъемные и вращающиеся двери и другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;*

*фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются автоматические устройства, срабатывающие при пожаре), а также снимать их; заменять армированное стекло обычным в остеклениях дверей и фрамуг.*

*3.9. При расстановке технологического и другого оборудования в помещениях должны быть обеспечены эвакуационные проходы к лестничным клеткам и другим путям эвакуации в соответствии с нормами проектирования (1.3.3.4.).*

*3.10. В помещениях, имеющих один эвакуационный выход, допускается проведение мероприятий с количеством присутствующих в этих помещениях не более 50 человек (1.3.2.10.).*

### **III. Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации инженерных систем**

#### **1. Электроустановки**



1.1. На предприятиях и в организациях газовой промышленности должны быть назначены должностные лица, ответственные за эксплуатацию электроустановок.

1.2. Лица, ответственные за состояние электроустановок (главный энергетик, начальник электроцеха, инженерно-технический работник соответствующей квалификации, назначенные приказом руководителя предприятия или цеха), обязаны:

а) обеспечить организацию и своевременное проведение профилактических осмотров, планово-предупредительных ремонтов электрооборудования, аппаратуры и электросетей, а также своевременное устранение нарушений Правил эксплуатации электроустановок потребителей, которые могут привести к пожарам и загораниям;

б) организовать и проводить обучение и инструктаж персонала по вопросам пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок;

в) участвовать в расследовании случаев пожаров от электроустановок, разрабатывать и осуществлять меры по их предупреждению.

1.3. Проверка изоляции кабелей, проводов, надежности соединений, защитного заземления, режима работы электродвигателей должна проводиться специалистами объекта как посредством наружного осмотра, так и с помощью приборов. Сопротивление изоляции проводов должно замеряться в сроки, установленные Правилами эксплуатации электроустановок потребителей.

1.4. Плавкие вставки предохранителей должны калиброваться с указанием на клейме номинального тока вставки (клеймо ставится заводом-изготовителем или электротехнической лабораторией).

1.5. Устройство и эксплуатация электросетей-временок, как правило, не допускается. Исключением могут быть отвечающие требованиям ПУЭ временные электропроводки, питающие места проведения строительных и временных ремонтно-монтажных работ.

1.6. Для местного освещения пожаровзрывоопасных помещений и наружных установок разрешается применять переносные светильники с требуемым уровнем и видом взрывозащиты. Эти светильники должны быть выполнены с применением гибких электропроводок с медными жилами, специально предназначенных для эксплуатации в условиях возможных механических воздействий.

При работе внутри сосудов и во взрывоопасных помещениях допускается применять переносные электрические светильники напряжением не более 12 В.

Включать и выключать переносные светильники следует вне взрывоопасного помещения (сосуда).

1.7. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения должны присоединяться, кроме основного, к аварийному источнику питания и соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок.

1.8. Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызывать искрение, короткое замыкание или нагрев горючей изоляции кабелей и проводов сверх допустимых величин, должны немедленно устраняться.

Неисправную электросеть следует отключить до приведения ее в пожаробезопасное состояние.

1.9. В производственных и складских помещениях при наличии сгораемых материалов, а также изделий в сгораемой упаковке, электрические светильники должны иметь закрытое или защищенное исполнение (стеклянные колпаки).

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

*1.10. Электроустановки должны монтироваться и эксплуатироваться в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), Правилами эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ), Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ) и другими нормативными документами (1.4.1.).*

*1.11. Электродвигатели, аппараты управления, пускорегулирующая, контрольно-измерительная и защитная аппаратура, вспомогательное оборудование и проводки должны иметь исполнение и степень защиты, соответствующие классу зоны по (ПУЭ, а также иметь аппараты защиты от токов короткого замыкания и перегрузок (1.4.2.)*

*1.12. Во всех помещениях (независимо от назначения), которые по окончании работ закрываются и не контролируются дежурным персоналом, все электроустановки и электроприборы должны быть обесточены (за исключением дежурного и аварийного освещения, автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации, а также электроустановок, работающих круглосуточно по требованию технологии) (1.4.3.).*

*1.13. Не допускается прокладывание воздушных линий электропередач и наружных электропроводок над горючими кровлями, навесами и открытыми складами горючих материалов (1.4.4.).*

*1.14. При эксплуатации электроустановок запрещается (1.4.5.): использовать электроаппараты и приборы в условиях, не соответствующих рекомендациям (инструкциям) предприятий-изготовителей, или имеющие неисправности, могущие привести к пожару, а также эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;*

*пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;*

*обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать их со снятыми колпаками (рассеивателями);*

*пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами без подставок из негорючих материалов;*

*оставлять без присмотра включенные в сеть бытовые электронагревательные приборы, телевизоры, радиоприемники и т.п.;*

*применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;*

*прокладывать транзитные электропроводки и кабельные линии через складские помещения, а также через пожароопасные и взрывопожароопасные зоны;*

*1.15. В одной трубе, металлорукаве, пучке, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке совместная прокладка взаиморезервируемых цепей, цепей рабочего и аварийного освещения не допускается (1.4.6.).*

*1.16. Световые указатели Выход должны находиться в исправном состоянии и быть постоянно включенными. В зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах они могут включаться только на время проведения мероприятий (на время пребывания людей) (1.4.7.).*

*1.17. Переносные электрические светильники должны быть выполнены с применением гибких электропроводок, оборудованы стеклянными колпаками, а также защищены предохранительными сетками и снабжены крючками для подвески (1.4.8.).*

*1.18. Не разрешается эксплуатация электропечей не оборудованных терморегуляторами (1.4.10.).*

## **2. Молниезащита и защита от статического электричества**

2.1. Для обеспечения безопасности людей и сохранности зданий и сооружений, а также оборудования от разрушения, пожаров и взрывов, возможных при воздействиях молнии, и для защиты от накопления и разрядов статического электричества, на объектах Газпрома следует предусматривать мероприятия в соответствии с Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений, Временными правилами защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности и другими нормативными документами.

2.2. Ответственность за исправность молниезащитных устройств и устройств защиты от статического электричества на предприятии (организации) Газпрома, приказом руководителя объекта, возлагается на главного энергетика или лицо, ответственное за электрохозяйство предприятия, а по отдельным цехам (участкам) - на их начальников.

Ответственное лицо должно организовать правильную эксплуатацию устройств защиты, их лабораторную проверку, составить инструкцию по эксплуатации этих устройств. Начальники цехов должны обеспечивать исправное состояние устройств защиты, своевременно проверять и ремонтировать их.

2.3. Осмотр молниезащитных устройств следует проводить не реже одного раза в год, как правило, перед началом грозоопасного периода, измеряя при этом сопротивление заземляющих устройств.

Осмотр устройств защиты от статического электричества проводится в ходе плановых осмотров оборудования, инженерных систем и трубопроводов.

Проверку сопротивления заземляющих устройств следует выполнять также после каждого их ремонта или ремонта заземляемого оборудования.

2.4. Не допускается эксплуатировать технологическое оборудование, аппараты и резервуары, воздухопроводы и трубопроводы в зданиях и сооружениях категории А, Б и В или расположенные на наружных установках и эстакадах с взрыво- и пожароопасными

зонами, а также содержащие или транспортирующие горючие газы, жидкости или твердые вещества, при отсутствии или неисправных заземляющих устройствах.

Выявленные неисправности в системах заземления следует немедленно устранять.

2.5. Заземлители молниеотводов, защищающих от прямых ударов молнии, должны быть отдельными от заземлителей других систем. Использовать производственные трубопроводы в качестве заземлителей таких молниеотводов запрещается.

2.6. Соединение токоотводов следует выполнять посредством сварки. В отдельных случаях допускается соединение на болтах, при этом контактную поверхность заземляющих устройств нужно зачистить до металлического блеска и смазать вазелином либо облудить.

2.7. Наземную часть заземляющих устройств следует окрасить масляной краской, контактные поверхности окрашивать не допускается.

2.8. Заземляющие устройства, предназначенные для защиты персонала от поражения электрическим током или вторичных проявлений воздействия молнии, допускается использовать для отвода зарядов статического электричества.

2.9. При транспортировке и наливке сжиженных углеводородных газов, легко воспламеняющихся и горючих жидкостей, на всем протяжении системы транспортировки должна обеспечиваться непрерывная токопроводящая цепь, замкнутая на заполняемую емкость и эстакаду. Для заземления следует использовать гибкий медный проводник, сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>.

2.10. Не допускается наливать сжиженные углеводородные газы, легко воспламеняющиеся и горючие жидкости в резервуары, цистерны и тару свободно падающей струей. Налив следует производить только под уровень жидкости. Трубопровод, подающий продукт, должен быть ниже уровня мертвого остатка жидкости в резервуаре.

2.11. Во время грозы работы, сопровождающиеся выбросом горючих газов и паров в атмосферу, следует прекратить.

2.12. Эстакады для трубопроводов следует в начале и в конце, а также через каждые 300 м соединять с проходящими по ним трубопроводами и заземлять.

2.13. Для защиты от вторичных проявлений молний и зарядов статического электричества всю металлическую аппаратуру, резервуары, газопроводы, нефтепроводы и другие устройства, расположенные как внутри помещений, так и вне их, и содержащие ЛВЖ и ГЖ должны быть заземлены.

### **3. Средства контроля, автоматики и связи**

3.1. Системы управления технологическими процессами и инженерными системами, контроля и регулирования параметров, характеризующих пожаровзрывоопасность технологических процессов (температуры, давления, уровня продукта, концентрации газовой среды и т.п.), системы автоматической защиты производственных установок, аппаратов, оборудования, трубопроводов и инженерных систем, а также системы автоматической защиты этих установок и блокировки этих систем (далее средства контроля и автоматики или КИПиА) должны соответствовать проекту

(техническому паспорту) и технологическим регламентам, утвержденным и согласованным в установленном порядке.

3.2. Все средства контроля, автоматики и связи должны содержаться в исправном состоянии и проверяться на безотказность действия в соответствии с инструкциями по эксплуатации. Обнаруженные при этом неисправности должны немедленно устраняться.

Отключение этих средств и их блокировок не допускается. Запрещается проведение технологических операций при отключенных или неисправных средствах контроля и автоматики, а также при их отсутствии.

3.3. Техническое обслуживание и ремонт средств контроля и автоматики следует выполнять в соответствии с графиками, утвержденными руководителем, обеспечивая пожаровзрывобезопасность проведения технологического процесса и работоспособность инженерных систем.

3.4. КИПиА, установленные на оборудовании, должны иметь отметки рабочих и предельно допустимых параметров, быть опломбированы и иметь клеймо госповерителя или организации, осуществляющей ремонт.

3.5. На предприятиях Газпрома должен осуществляться, контроль парогазовоздушной среды во всех зданиях, сооружениях, на открытых установках с взрывоопасными зонами, а также на территории с такими установками.

В зданиях, сооружениях и на открытых установках, где имеются стационарно установленные приборы, контроль состояния газопаровоздушной среды должен осуществляться постоянно.

В местах, где отсутствуют стационарные приборы контроля взрывоопасных концентраций газопаровоздушной среды, контроль следует осуществлять с помощью переносных газоанализаторов. Периодичность контроля, количество и порядок отбора проб определяются инструкциями по предприятию.

При открытом фонтанировании, нефтегазопроявлениях при бурении (ремонте) скважин или при авариях технологических процессов, в которых обращаются горючие газы и (или) жидкости, контроль газопаровоздушной среды в местах нахождения людей должен осуществляться постоянно и определяться письменным распоряжением руководителя (главного инженера) предприятия.

Контроль должен проводиться газоаналитической лабораторией (постом) в порядке, определенном инструкцией по предприятию.

3.6. Системы контроля взрывоопасных концентраций газопаровоздушной среды должны быть настроены на срабатывание при содержании взрывоопасных газов или паров в воздухе помещений и открытых установок, достигающем 20% нижнего концентрационного предела распространения пламени. На приборах контроля следует нанести метки (риски) настроек.

При срабатывании газоанализаторы должны автоматически включать аварийную вентиляцию, световую и звуковую сигнализации, извещение о повышенной концентрации взрывоопасных паров и газов в помещение операторной (диспетчерской).

3.7. При эксплуатации средств контроля газопаровоздушной среды, необходимо ежедневно осматривать и проверять работоспособность приборов и аппаратов. Осмотр и контроль работоспособности производить с записью результатов в журнале регистрации.

Для объектов, эксплуатируемых без постоянного присутствия обслуживающего персонала периодичность осмотра, проверки работоспособности и контрольные включения производить в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером.

Регулярно, но не реже одного раза в неделю, системы контроля взрывоопасных концентраций газопаровоздушной среды необходимо проверять с включением, за счет блокировок и автоматики, аварийной вентиляции (для помещений), световой и звуковой сигнализации, извещающих о повышенной концентрации в воздухе взрывоопасных паров и газов.

При выявлении неисправностей, они должны немедленно устраняться.

3.8. При обнаружении системами контроля взрывоопасных концентраций газопаровоздушной среды необходимо принять меры по эвакуации людей из опасной зоны, по удалению взрывопожароопасной среды из помещений, а также по отысканию и устранению причин, вызывающих загазованность.

3.9. Предприятия и организации Газпрома должны быть обеспечены средствами постоянно действующей внешней и внутренней радио и телефонной связи, обеспечивающей возможность вызова пожарной охраны.

Производственные участки предприятий и организаций должны обеспечиваться телефонной или радиосвязью.

3.10. Взрывопожароопасные объекты должны быть обеспечены прямой телефонной связью с ближайшим подразделением пожарной охраны.

Морское нефтегазовое предприятие должно иметь надежную связь с пожарными и спасательными судами и местами их дислокации.

3.11. Все существующие на объекте (МСП, СПБУ) системы связи должны обеспечивать возможность их использования для сообщения о пожаре или аварии и управления эвакуацией или другими действиями людей при чрезвычайных ситуациях.

3.12. К средствам связи, предусмотренным для сообщения о пожаре и вызова пожарной помощи, должен обеспечиваться свободный доступ в любое время суток.

У каждого телефонного аппарата следует устанавливать таблички с указанием номера телефона пожарной охраны (части) для вызова её при возникновении пожара или правил сообщения о пожаре оператору (диспетчеру).

3.13. Средства связи по исполнению должны соответствовать классу зон, а также категории и группе взрывоопасной смеси по ПУЭ в местах установки.

#### **4. Отопление и вентиляция**

4.1. Ответственность за техническое состояние, исправность и соблюдение пожарной безопасности при эксплуатации вентиляционных и отопительных систем несет должностное лицо, назначенное приказом по предприятию (объекту).

4.2. Меры пожарной безопасности при эксплуатации установок отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны определяться техническими паспортами и рабочими инструкциями.

4.3. Нарушения обшивки и изоляции дымовых труб, корпусов теплопроизводящих установок и паропроводов должны немедленно устраняться.

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

*4.4. Перед началом отопительного сезона печи, котельные, теплогенераторные и калориферные установки, другие отопительные приборы и системы должны быть проверены и отремонтированы. Неисправные отопительные приборы и системы к эксплуатации не допускаются (1.5.1.).*

*4.5. Печи и другие отопительные приборы должны иметь установленные нормами противопожарные разделки (отступки) от горючих конструкций, а также без прогаров и повреждений предтопочный лист, размером не менее 0,5х0,7м (на деревянном или другом полу из горючих материалов) (1.5.2.).*

*4.6. Очищать дымоходы и печи от сажи необходимо перед началом, а также в течение всего отопительного сезона не реже: одного раза в три месяца для отопительных печей; одного раза в два месяца для печей и очагов непрерывного действия; одного раза в месяц для кухонных плит и других печей непрерывной (долговременной) топки (1.5.3.).*

*4.7. На топливопроводе к каждой форсунке котлов и теплогенераторных установок должно быть установлено не менее двух вентилей: один - у топки, другой - у емкости с топливом (1.5.4.).*

*4.8. При эксплуатации котельных и других теплопроизводящих установок предприятий и организаций Газпрома не разрешается (1.5.5.): допускать к работе лиц, не прошедших специального обучения и не получивших соответствующих квалификационных удостоверений; оставлять без надзора работающие котельные и другие теплопроизводящие установки; хранить жидкое топливо в помещениях котельных и теплогенераторных;*

*применять в качестве топлива отходы нефтепродуктов и другие ЛВЖ и ГЖ, которые не предусмотрены техническими условиями на эксплуатацию оборудования. Запрещается: эксплуатировать теплопроизводящие установки при подтекании жидкого топлива (утечке газа) из систем топливоподачи; подавать топливо при потухших форсунках или газовых горелках; разжигать установки без предварительной их продувки; работать при неисправных или отключенных приборах контроля и регулирования, а также при их отсутствии; сушить какие-либо горючие материалы на котлах и паропроводах.*

*4.9. При эксплуатации печного отопления запрещается (1.5.6.): оставлять без присмотра топящиеся печи; располагать топливо, другие горючие вещества и материалы на предтопочном листе; применять для розжига печей бензин, керосин, дизельное топливо и другие ЛВЖ и ГЖ; топить углем, коксом и газом печи, не*

*предназначенные для этих видов топлива; производить топку печей во время проведения в помещениях собраний и других массовых мероприятий; использовать вентиляционные и газовые каналы в качестве дымоходов; перекаливать печи.*

*4.10. Установка металлических печей, не отвечающих требованиям пожарной безопасности стандартов и технических условий, не допускается.*

*При установке временных металлических и других печей заводского изготовления в помещениях общежитии, административных, общественных и вспомогательных зданий предприятий, а также в жилых домах должны выполняться указания (инструкции) предприятий-изготовителей этих видов продукции, а также требования норм проектирования, предъявляемые к системам отопления (1.5.8.).*

*4.11. Расстояние от печей до горючих материалов и оборудования должно быть не менее 0,7 м, а от топочных отверстий - не менее 1,25 м (1.5.9.).*

*4.12. На чердаках все дымовые трубы и стены, в которых проходят дымовые каналы, должны быть побелены (1.5.10.).*

*4.13. Дымовые трубы котельных установок, работающих на твердом топливе, должны быть оборудованы искрогасителями и очищаться от сажи (1.5.11.).*

4.14. Работа технологического оборудования в производственных помещениях категорий А, Б и В-1-В-3, где возможно выделение горючих газов, жидкостей или их паров, с отключенными или неисправными устройствами систем вентиляции запрещается.

Не допускается также работа технологического оборудования, выделяющего горючие газы или пары в помещениях других категорий при неисправных или отключенных системах местной вытяжной вентиляции.

4.15. Электроустановки систем вентиляции по исполнению должны соответствовать классу зон по ПУЭ в местах их размещения.

4.16. Вентиляторы, обратные клапаны и другое оборудование для производственных помещений категорий А и Б и систем местных отсосов, удаляющих горючие вещества, следует применять в искробезопасном исполнении. При их эксплуатации необходимо:

регулярно проверять состояние и своевременно устранять неисправности защитных покрытий, обеспечивающих искробезопасность;

содержать в исправном состоянии сальниковые уплотнения вентиляторов;

контролировать балансировку рабочих колес вентиляторов, не допускать их эксплуатацию при биении или смещении на валу, ударах о кожух, отсутствии зазоров между колесом и кожухом.

Эксплуатация вентиляторов и других устройств с указанными, а также другими неисправностями, могущими послужить причиной возникновения или распространения пожара, не допускается.

4.17. При эксплуатации вентиляционных систем необходимо:



регулярно очищать оборудование и воздуховоды от конденсата и иных отложений безопасным в пожарном отношении способом;

обеспечить постоянную герметичность воздуховодов. Эксплуатация напорных транзитных воздуховодов систем вытяжной вентиляции с нарушениями герметичности не допускается;

регулярно, но не реже одного раза в месяц, проверять состояние и регулировку огнезадерживающих и обратных клапанов. Клапаны должны иметь указатель их рабочего положения. Обратные клапаны, шиберы и заслонки должны легко перемещаться при срабатывании и плотно перекрывать сечение воздуховода;

регулярно, но не реже одного раза в неделю, проверять состояние систем аварийной вытяжной вентиляции с кратковременным пуском.

4.18. Хранить в вентиляционных камерах какие-либо материалы и оборудование запрещается.

4.19. В случае возникновения пожара в производственном помещении должны выключаться все вентиляционные системы и системы воздушного отопления, за исключением систем, обслуживающих тамбуры-шлюзы помещений категорий А и Б и создающих избыточное давление в технологическом оборудовании.

4.20. Ремонты вентиляционных систем и их частей следует выполнять обеспечивая взрывопожарную безопасность производственных процессов.

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

*4.21. Огнезадерживающие устройства (заслонки, шиберы, клапаны и др.) в воздуховодах, устройства блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматические устройства отключения вентиляции при пожаре должны проверяться в установленные сроки и содержаться в исправном состоянии (1.5.12.).*

*4.22. При эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается (1.5.13.):*

*оставлять двери вентиляционных камер открытыми; закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки; подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы; выжигать скопившиеся в воздуховодах конденсат и другие горючие вещества.*

## **5. Водоснабжение и канализация**

5.1. Системы водоснабжения и канализации должны соответствовать проекту (техническому паспорту), находиться в исправном состоянии и обеспечивать круглосуточную возможность подачи воды с требуемым напором и расходом на цели тушения пожаров и орошение конструкций, а также удаление стоков и проливов (в том числе нефти, других ЛВЖ и ГЖ при авариях) из помещений, зданий, сооружений, с палуб и площадок.

За эксплуатацию водопровода и канализации и их техническое состояние приказом по предприятию (объекту) должен быть назначен ответственный из числа инженерно-технических работников объекта.

5.2. Проверка работоспособности водопровода и канализации должна осуществляться ответственными должностными лицами по графикам, утвержденным руководителем предприятия.

5.3. При уменьшении давления в наружной водопроводной сети ниже требуемого необходимо извещать местную пожарную охрану.

Отключение участков водопроводной сети допускается производить по согласованию с пожарной охраной.

5.4. На дверях помещения пожарной насосной станции должна быть указательная надпись Пожарная насосная.

5.5. Все пожарные насосы насосной станции должны содержаться в постоянной эксплуатационной готовности и проверяться на создание требуемого напора путем пуска не реже одного раза в 10 дней с соответствующей записью в журнале.

5.6. Шкаф пожарного крана должен быть вентилируемым. На его дверце должны указываться буквенный индекс ПК и порядковый номер пожарного крана. Дверцы шкафчиков в помещениях следует, как правило, выполнять остекленными, легко открывающимися. Пожарные краны, расположенные на наружных установках или у входов в взрывопожароопасные помещения должны быть утеплены или другим образом защищены от замерзания в них воды.

5.7. Монтаж запорного вентиля пожарного крана должен обеспечивать удобство вращения маховичка и присоединения рукава.

Направление оси выходного отверстия патрубка вентиля должно исключать резкий излом пожарного рукава в месте его присоединения.

После использования пожарного крана необходимо промыть, проверить состояние и высушить пожарный рукав.

Пожарные рукава необходимо не реже одного раза в три года испытывать на прочность,

5.8. При необходимости отключения участка водопроводной сети и пожарных кранов или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо принять дополнительные меры по усилению пожарной безопасности по согласованию с пожарной охраной (добровольной пожарной дружиной или другим противопожарным формированием объекта).

5.9. У места расположения гребенки с соединительными головками для подключения передвижных средств пожаротушения должен устанавливаться световой или флюоресцентный указатель с нанесенными буквенными индексами ПГ, указанием системы, в которую обеспечивается подача воды от гребенки, диаметра соединительных головок и минимальные требуемые расход и напор.

5.10. Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью).

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

Электроснабжение предприятия должно обеспечивать бесперебойное питание электродвигателей пожарных насосов (1.7.1.).

5.11. У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника (1.7.2.).

5.12. В помещениях насосной станции должны быть вывешены общая схема противопожарного водоснабжения и схема обвязки насосов. На каждой задвижке и пожарном насосе-повысителе должно быть указано их назначение. Порядок включения насосов-повысителей должен определяться инструкцией.

Помещения насосных станций противопожарного водопровода населенных пунктов должны иметь прямую телефонную связь с пожарной охраной (1.7.4.).

5.13. Задвижки с электроприводов, установленные на обводных линиях водомерных устройств, должны проверяться на работоспособность не реже двух раз в год.

Указанное оборудование должно находиться в исправном состоянии (1.7.5.).

5.14. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны быть укомплектованы рукавами и стволами. Пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу. Необходимо не реже одного раза в 6 месяцев производить перематку льняных рукавов на новую складку (1.7.3.).

5.15. При наличии на территории объекта или вблизи его (в радиусе 200 м) естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни и т.п.) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12х12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года.

Поддержание в постоянной готовности искусственных водоемов, подъездов к водоисточникам и водозаборных устройств возлагается на соответствующие предприятия (в населенных пунктах - на органы местного самоуправления) (1.7.6.).

5.16. Водонапорные башни должны быть приспособлены для отбора воды пожарной техникой в любое время года.

Использование для хозяйственных и производственных целей запаса воды, предназначенного для нужд пожаротушения, не разрешается (1.7.7.).

5.17. На объекте должны быть выделены специальные лица, постоянно контролирующие состояние и выполняющие техническое обслуживание производственной канализации и

обеспечивающие ее исправное состояние и круглосуточную возможность удаления стоков и проливов (в том числе газового конденсата, нефти, других ЛВЖ и ГЖ при авариях) из помещений, зданий, сооружений и открытых установок.

Лица, обслуживающие системы канализации должны осуществлять постоянный контроль за состоянием емкостей сбора утечек и сбора сточных вод, гидрозатворов канализации. Емкости должны своевременно освобождаться (максимальное заполнение емкостей не должно превышать половины их геометрического объема), а гидрозатворы пополняться водой или другой жидкостью, предусмотренной регламентом эксплуатации (паспортом).

5.18. В производственных помещениях, где возможен разлив нефти или других ЛВЖ, ГЖ, полы следует выполнять из негорючих и искробезопасных материалов с уклоном к трапам, с покрытием, позволяющим производить очистку (смыв) проливов.

5.19. Сбрасывать взрыво- и пожароопасные продукты из оборудования, аппаратов, резервуаров в системы бытовой и производственной канализации, даже при авариях, не допускается. Для этих целей следует предусматривать специальные емкости.

5.20. Емкости сбора утечек и сбора сточных вод, следует проверять на загазованность каждый раз перед проведением в них работ.

При обнаружении загазованности следует немедленно установить и устранить ее причину, принять меры к вентиляции емкости, а также проверить на загазованность другие канализационные сооружения.

5.21. Запрещается использовать для освещения емкости, для сбора утечек фонари, факелы и другие виды открытого огня. Допускается применение фонарей во взрывобезопасном исполнении.

## **6. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения, системы противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре**

6.1. Установки автоматической и электрической (с ручными извещателями) пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, стационарные установки пожаротушения и орошения, системы противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей при пожаре (далее - установки пожарной автоматики), смонтированные на объекте, должны соответствовать техническому паспорту и подлежат эксплуатационному, в том числе оперативному, и техническому обслуживанию, а также планово-предупредительному ремонту с целью поддержания установок и средств сигнализации в постоянной готовности к действию.

Виды, объемы, периодичность и сроки проведения этих мероприятий определяются технической документацией, инструкциями, эксплуатационной и ремонтной документацией на установки пожарной автоматики.

Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с инструкцией по плановому техническому обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации установок пожарной, охранно-пожарной сигнализации и установок пожаротушения.

6.2. За работоспособность установок пожарной автоматики, организацию и проведение их эксплуатационного и технического обслуживания, а также планово-предупредительных

ремонт, приказом по объекту должны быть назначены ответственные должностные лица.

Эксплуатационное (в том числе оперативное) обслуживание установок пожарной автоматики осуществляется специалистами (оперативным, дежурным и техническим персоналом) объекта, а техническое обслуживание и планово-предупредительные ремонты (ППР) этих установок должны осуществляться, как правило, специализированными организациями по договору и имеющими лицензию на проведение таких работ или специально подготовленным персоналом объекта, имеющим соответствующие квалификационные документы.

6.3. Сведения о случаях срабатывания установок и о мероприятиях по проведению их эксплуатационного обслуживания, а также данные о техническом обслуживании и проведении ППР должны отражаться в технической документации на установки.

6.4. При проверках ответственное лицо должно обеспечивать контроль сохранности запаса огнегасительного вещества, наблюдение за напряжением на вводе для привода энергетических агрегатов установок пожаротушения, за давлением в побудительном трубопроводе питательной сети, положением запорной арматуры, состоянием выпускных насадок и оросителей, датчиков автоматического и дистанционного пуска и сети распределительных трубопроводов.

Даты проведения осмотров и их результаты должны записываться в специальном журнале.

6.5. Давление в побудительной системе автоматических установок пожаротушения должно проверяться ежедневно.

Падение давления в побудительных сетях систем водяного и пенного пожаротушения не должно превышать 0,02 МПа (0,2 кгс/см<sup>2</sup>) за сутки.

6.6. Не реже одного раза в три года следует проводить гидравлические испытания аппаратов и трубопроводов установок пожаротушения и орошения на прочность и герметичность и осуществлять сплошную промывку и очистку от грязи аппаратов и трубопроводов.

Результаты проверки и испытания оформляются актами. Персонал защищаемых объектов должен обучаться правилам пуска и эксплуатации установок пожаротушения.

6.7. Перед наступлением осенне-зимнего периода теплоизоляция и отопительные устройства, предохраняющие от замерзания отдельные участки установок, должны быть проверены и при необходимости отремонтированы.

6.8. Запорные приспособления на пожарных трубопроводах необходимо располагать в легкодоступных местах или они должны иметь дистанционное управление. На каждом запорном устройстве должно быть четкое обозначение с указанием обслуживаемого объекта. В ночное время узлы управления должны освещаться.

6.9. Помещения насосных, станций пожаротушения, узлов управления, распределительных устройств и станций пожарной сигнализации следует закрывать на замок, ключи от которого должны находиться у оперативного и обслуживающего персонала.

На двери насосных станций и станций пожаротушения, помещений узлов управления и пожарной сигнализации должна быть соответствующая надпись и указано место нахождения ключей.

6.10. При срабатывании установки пожаротушения или при утечке огнетушащего вещества, основной запас огнетушащего вещества (воды, пенообразователя, порошка, газа) должен быть восстановлен в течение суток, резервный запас в течение не более 10 суток.

6.11. При эксплуатации оросителей и извещателей в помещениях, горючие и трудногорючие материалы должны располагаться от них на расстоянии не менее 0,9 м, а негорючие 0,5 м.

При применении оптико-электронных пожарных извещателей, располагаемые в помещении материалы не должны препятствовать прохождению луча света извещателей.

6.12. На объекте должен создаваться и постоянно поддерживаться 10%-й запас пожарных извещателей и оросителей систем пожаротушения.

В помещениях с химически активной или коррозионно-опасной средой должна регулярно проверяться и восстанавливаться защита от коррозии трубопроводов, оросителей, аппаратов и приборов.

6.13. Трубопроводы водяных и пенных систем пожаротушения должны быть постоянно заполнены: для водонаполненных - до оросителей, для воздушных и в зимнее время для водовоздушных - до узлов управления на распределительных трубопроводах и в них следует постоянно поддерживать расчетный напор.

6.14. Не реже одного раза в год спринклерную установку необходимо приводить в действие для проверки срабатывания контрольно-сигнальных клапанов путем открытия малого вентиля комбинированного крана.

Использование труб спринклерной установки для подвешивания каких-либо предметов или крепления подъемных приспособлений запрещается.

6.15. В помещениях размещения аппаратов, трубопроводов и узлов управления, заполненных в нормальном режиме эксплуатации водой, раствором пенообразователя или другим огнетушащим средством, способным замерзнуть при отрицательных температурах, следует постоянно поддерживать температуру не ниже +5°C.

Задвижки и другие устройства, отключающие насосы и делящие сеть магистральных и подводящих трубопроводов на участки, должны быть всегда открыты. Закрытие их допускается только при необходимости отключения участков магистрали.

На аккумуляторные батареи, используемые в качестве резервного источника электроснабжения, должен быть заведен журнал ежедневных проверок их работоспособности.

*Извлечения из ППБ 01-93*

*6.16. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) автоматических установок пожарной*

сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением установки (отдельных линий, извещателей), руководитель предприятия обязан принять необходимые меры по защите от пожаров зданий, сооружений, помещений, технологического оборудования (1.8.1.).

6.17. В помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) должна быть вывешена инструкция о порядке действий оперативного (дежурного) персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) пожарной автоматики. Диспетчерский пункт (пожарный пост) должен быть обеспечен телефонной связью и исправными электрическими фонарями (не менее 3 шт.) (1.8.2.).

6.18. Установки пожарной автоматики должны находиться в исправном состоянии и постоянной готовности, соответствовать проектной документации.

Перевод установок с автоматического пуска на ручной не допускается, за исключением случаев, оговоренных в нормах и правилах (1.8.3.).

6.19. Баллоны и емкости установок пожаротушения, масса огнетушащего вещества и давление в которых ниже расчетных значений на 10% и более, подлежат дозарядке или перезарядке (1.8.4.).

6.20. Оросители спринклерных (дренчерных) установок в местах, где имеется опасность механического повреждения, должны быть защищены надежными ограждениями, не влияющими на распространение тепла и не изменяющими карту орошения.

Устанавливать взамен вскрывшихся и неисправных оросителей пробки и заглушки не разрешается (1.8.5.).

6.21. Станция пожаротушения должна быть обеспечена схемой обвязки и инструкцией по управлению установкой при пожаре.

У каждого узла управления должна быть вывешена табличка с указанием защищаемых помещений, типа и количества оросителей в секции установки. Задвижки и краны должны быть пронумерованы в соответствии со схемой обвязки (1.8.6.).

### **Установки пенного пожаротушения**

6.22. Перед заполнением емкости пенообразователем необходимо произвести её очистку паром или горячей водой. При этом рекомендуется добавлять к воде 1-2% кальцинированной соды или негашеной извести.

6.23. При поступлении пенообразователя на объект необходимо;

проверить наличие паспорта, в котором должно быть указано наименование завода-изготовителя, номер партии, дата изготовления, масса партии (в килограммах или тоннах);

отобрать от каждой партии пенообразователя пробу для последующего направления ее в химическую лабораторию на анализ физико-химических показателей.

Испытания пенообразователя проводится в соответствии с требованиями Инструкции по применению, хранению, транспортированию и проверке качества пенообразователей.

6.24. Для отбора проб следует вскрыть не менее двух емкостей из каждой партии и из них отобрать в чистую стеклянную банку продукт с таким расчетом, чтобы общее количество проб от каждой партии или емкости было не менее 0,5 л. Вскрытые емкости следует плотно закрыть. Стеклянную банку с пробкой необходимо также плотно закрыть и наклеить на неё бирку с указанием номера партии пенообразователя и даты отбора.

При обнаружении в процессе приемки или при последующем анализе в лаборатории несоответствия пенообразователя предъявляемым к нему требованиям, должен быть составлен акт, а заводу-изготовителю предъявлена рекламация.

Пенообразователь, не отвечающий требованиям нормативных документов, к использованию не допускается.

6.25. Качество пенообразователей, находящихся непосредственно в резервуарах, а также в запасных емкостях (бочках, канистрах, банках и т.д.), надлежит проверять не реже одного раза в полгода. По результатам проверки составляется акт.

### **Установки газового пожаротушения**

6.26. Температура воздуха в помещении станции углекислотного пожаротушения не должна превышать 45°C и должна быть не ниже +5°C.

Для контроля за температурой воздуха в помещении станции устанавливается термометр, показания которого должны быть видимы как внутри, так и снаружи станции, через иллюминатор.

6.27. Все клапаны и иные устройства станции должны иметь таблички, четко показывающие, для каких целей и для защиты какого помещения данный клапан или устройство предназначаются. Кроме того, внутри станции на видном месте должна быть помещена схема системы пожаротушения с указанием пусковых устройств, охраняемых помещений, а также краткая инструкция по приведению в действие и по обслуживанию системы.

6.28. На коллекторах станции углекислотного пожаротушения должны быть установлены манометры со шкалой, превышающей гидравлическое давление баллонов с углекислотой не менее чем на 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>). Цена одного деления манометра должна быть не более 500 кПа (5 кгс/см<sup>2</sup>).

6.29. Углекислотные баллоны на станциях должны быть установлены вертикально, головками вверх, и надежно закреплены. Необходимо обеспечить свободный доступ к ним для осмотра и определения давления. Под каждым баллоном должна быть прокладка, изолирующая его от соприкосновения с полом (палубой). Баллоны должны быть окрашены и иметь свой порядковый номер.

6.30. После заполнения баллонов углекислотой и установки их на место, устройства для открытия клапанов или приводы управления клапанами должны быть опломбированы.



6.31. Для поддержания углекислотных установок пожаротушения в постоянной готовности к действию надлежит:

ежедневно осматривать углекислотные баллоны и их крепление, коллекторы и пусковые устройства, проверять величину давления в них;

один раз в полгода проверять чистоту трубопроводов и сопел путем продувки их сжатым воздухом, подвижность перепускных и пусковых клапанов на трубопроводах и раздвижных сальниках;

один раз в три месяца проверять наличие углекислоты в баллонах путем взвешивания, исправность прорезиненных устройств баллонных клапанов и всех вспомогательных устройств (проводников, тросовой системы пуска, пневматических выключателей, схемы электромагнитных пусковых и предохранительных клапанов баллонов).

Результаты проверки наличия углекислоты в баллонах, необходимые характеристики на каждый баллон оформляются актом с последующей регистрацией в журнале учета осмотров, проверок и испытаний. Количество углекислоты в каждом баллоне должно составлять не менее 90% номинального весового. О результатах еженедельных и ежемесячных осмотров состояния углекислотных установок следует делать запись в журнале учета осмотров, проверок и испытаний.

6.32. При обслуживании установки хладонового пожаротушения надлежит:

следить за появлением паров огнегасящей жидкости внутри станции. При обнаружении паров необходимо принять меры для устранения причин их появления;

следить, чтобы температура в помещении станции не поднималась выше +40°C и не опускалась ниже +5°C;

ежедневно контролировать по манометру давление в воздушных баллонах и уровень огнегасящей жидкости в резервуарах;

проверять наличие жидкости по контрольным рискам на мерном стекле или по градуированной шкале, установленной около указательной колонки (мерного стекла);

не реже одного раза в три дня в охраняемых отсеках проверять работу предупредительной сигнализации;

не реже одного раза в квартал осматривать выходные концы труб и арматуры, продувать систему сжатым воздухом;

следить за своевременным пополнением резервуаров огнегасящей жидкостью, каждый раз после перезарядки емкостей и доливки жидкости производить анализ ее в лаборатории;

проводить технические освидетельствования сосудов с периодичностью, определяемой в их паспортах и инструкциях

по монтажу и безопасной эксплуатации предприятий-изготовителей;

результаты всех осмотров и проверок системы заносить в журнал.

6.33. Устройства и сети сигнализации, предупреждающей о подаче в помещение огнегасительного газа (углекислоты или хладона) должны быть в постоянно исправном состоянии. Вход обслуживающего персонала в помещения, в которые для тушения пожара предусмотрена подача газа, при наличии неисправностей в системах сигнализации не допускается.

6.34. Запрещается использовать помещение станции установки хладонового пожаротушения для производства работ или складирования каких либо материалов.

### **Установки тушения паром**

6.35. Запорные приспособления на пожарных паропроводах (вентили, задвижки) должны располагаться вне помещений, в доступных местах.

Каждое запорное приспособление на пожарных паропроводах должно иметь четкое, ясно видимое на расстоянии обозначение с указанием обслуживаемого помещения или установки. В ночное время узлы управления подачи пара должны освещаться.

6.36. Установки парового пожаротушения необходимо полностью осматривать и приводить в действие не реже одного раза в месяц. Результаты осмотра следует записывать в журнал.

Все соединения установки пожаротушения должны быть плотными, паропроводы исправными и окрашены в отличительные цвета.

Неплотное закрытие клапанов, появление свищей и разрывов паропроводов, нарушение их изоляции, засорение, замерзание и коррозия трубопроводов, а также другие дефекты должны немедленно устраняться.

6.37. Штоки клапанов и другие движущиеся детали арматуры системы пожаротушения должны быть всегда расхожены, набивка сальников должна исключать пропуски пара.

6.38. Клапаны постов управления установки пожаротушения должны постоянно находиться под давлением пара, обеспечивающим возможность немедленной подачи его в любой охраняемый отсек.

6.39. Все манометры и пробные краники на станциях пожаротушения должны быть всегда в исправности. Необходимо ежегодно производить проверку манометров в лабораториях Госстандарта России.

### **Установки порошкового тушения**

6.40. Эксплуатация установок порошкового пожаротушения должна осуществляться в соответствии с технической документацией на них заводов-изготовителей.

6.41. Баллоны установок порошкового тушения устанавливаются вертикально и надежно закрепляются.

К каждому баллону должен быть свободный доступ для осмотра и определения наличия давления рабочего газа и обслуживания запорно-пусковых устройств.

6.42. Под каждым баллоном должна быть прокладка, изолирующая его от соприкосновения с полом (палубой). Баллоны должны быть окрашены, иметь свой порядковый номер, а также табличку с указанием даты заправки, тип порошка и срок перезарядки.

6.43. При размещении установок на станции тушения или отсеке внутри помещения должна быть табличка (схема) с указанием какая установка и для защиты какого помещения (оборудования) предназначается, а также инструкция по приведению в действие установки при пожаре и по ее обслуживанию.

На каждую установку должен быть технический паспорт.

6.44. Для поддержания установки порошкового тушения в постоянной готовности к действию необходимо:

осуществлять техническое обслуживание в соответствии с действующими нормами и правилами на системы и технические средства, используемые в установке;

ежедневно осматривать баллоны и их крепление, запорно-пусковые устройства, показания индикаторов давления в баллонах, наличие пломб и исправность трубопроводов для порошка;

один раз в полгода проверять чистоту трубопроводов и распылителей путем продувки их сжатым воздухом. Автономные испытания установки с целью проверки работоспособности и качества порошка проводятся в сроки, указанные в ТУ на порошок;

один раз в три месяца проверять наличие рабочего газа во вспомогательных пусковых баллонах путем взвешивания, а также исправность проводников, системы пуска и других устройств, от которых зависит работоспособность установки.

Результаты проверок наличия рабочего газа в баллонах установки, качества порошка оформляются актом с последующей регистрацией в журнале учета осмотров, проверок и испытаний. Количество рабочего газа в баллонах должно быть не менее 80% номинального;

после каждого пуска (срабатывания) установки или переводе ее с одного типа огнетушащего порошка на другой баллоны перед их заправкой и трубопроводы подлежат обязательной промывке и сушке. При перезарядке баллонов проверяется качество уплотнителей и работоспособность запорно-пусковых устройств.

### **Системы оповещения людей о пожаре**

*Извлечения из ППБ 01-93*

*6.45. Системы оповещения о пожаре должны обеспечивать в соответствии с планами эвакуации передачу сигналов оповещения одновременно по всему зданию (сооружению) или выборочно в отдельные его части (этажи, секции и т.п.).*

*Порядок использования систем оповещения должен быть определен в инструкциях по их эксплуатации и в планах эвакуации с указанием лиц, которые имеют право приводить системы в действие (1.8.7.).*

6.46. В зданиях, где не требуются технические средства оповещения людей о пожаре, руководитель объекта должен определить порядок оповещения людей о пожаре и назначить ответственных за это лиц (1.8.8.).

6.47. Оповещатели (громкоговорители) должны быть без регулятора громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

При обеспечении надежности для передачи текстов оповещения и управления эвакуацией допускается использовать внутренние радиотрансляционные сети и другие сети вещания, имеющиеся на объекте (1.8.9.).

## **7. Пожарная техника, пожарное оборудование и инвентарь**

7.1. Пожарная техника, пожарное оборудование и инвентарь, размещаемые на защищаемом объекте, должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий.

7.2. Ответственность за приобретение, изготовление и своевременный ремонт пожарной техники, пожарного оборудования, инвентаря и средств пожаротушения возлагается на руководителя объекта.

Ответственность за сохранность и содержание средств пожаротушения, расположенных в отдельных цехах и помещениях, возлагается на их руководителей или лиц, назначенных приказом.

7.3. На объектах Газпрома должно осуществляться постоянное техническое обслуживание пожарной техники, пожарных резервуаров, водоемов, насосных установок, первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря, обеспечивающее их исправное состояние и постоянную готовность к использованию в случае пожара.

К первичным средствам пожаротушения и пожарному инвентарю должен быть обеспечен свободный доступ.

7.4. Использование средств пожаротушения не по назначению запрещается.

7.5. Средства пожаротушения должны окрашиваться в цвета в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76 Цвета сигнальные и знаки безопасности и отвечать требованиям ГОСТ 12.4.009-83 Пожарная техника для защиты объектов.

7.6. Выездная пожарная техника (пожарные автомобили, мотопомпы) должна быть постоянно исправной и готовой к выезду.

7.7. Объекты газовой промышленности должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения. Нормы положенности первичных средств пожаротушения следует принимать в зависимости от пожароопасности этих помещений и с учетом приложения 8.

7.8. Для помещений, защищенных установками автоматического пожаротушения, требуемое количество первичных средств пожаротушения допускается уменьшать, но не более чем на 50% от норм положенности.

7.9. На объектах (установках, в помещениях) должны вывешиваться списки закрепленного пожарного инвентаря и оборудования и правила пользования ими.

7.10. Не следует устанавливать огнетушители и другие средства пожаротушения загромождая пути эвакуации людей. На путях эвакуации средства пожаротушения необходимо располагать в нишах.

7.11. Огнетушители должны размещаться не выше 1,5 м от уровня пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края открывающейся двери.

Огнетушитель следует устанавливать так, чтобы была видна инструктивная надпись на его корпусе.

7.12. Если на объекте отсутствует возможность проведения лабораторного анализа партии компонентов заряда, пенные огнетушители должны перезаряжаться ежегодно.

Сроки перезарядки порошковых огнетушителей определяются техническими условиями на порошок.

7.13. При температуре окружающей среды плюс 2°С и ниже пенные огнетушители необходимо перенести в отапливаемое помещение и вывесить надпись: Здесь находятся огнетушители, а на местах их бывшего размещения вывесить таблички с указанием нового места нахождения огнетушителей.

7.14. При эксплуатации углекислотных огнетушителей нельзя допускать:

нагрев огнетушителя солнечными лучами или другими источниками тепла;

попадания на вентиль и распылитель атмосферных осадков;

ударов по баллону и вентилю;

срыва пломбы без надобности.

7.15. Каждому огнетушителю, поступившему в эксплуатацию, необходимо присвоить порядковый номер, обозначаемый краской на корпусе огнетушителя.

7.16. После тушения пожара углекислотными огнетушителями закрытые помещения следует немедленно проветрить во избежание удушья и отравлений людей.

7.17. Асбестовое полотно, войлок (кошму) рекомендуется хранить в металлических футлярах с крышками, периодически (один раз в год) просушивать и очищать от пыли.

7.18. Ящики для песка должны вмещать 0,5 м<sup>3</sup> песка, а на складах горючих жидкостей - до 1 м<sup>3</sup>, иметь плотно закрывающиеся крышки. Песок перед засыпкой в ящик надо просушить и просеять для предупреждения его комкования. Ящики должны обеспечиваться совком или лопатой.

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

*7.19. Пожарные автомобили следует содержать в пожарных депо или специально предназначенных для этих целей боксах, которые должны иметь отопление, электроснабжение, телефонную связь, твердое покрытие полов, утепленные ворота, другие устройства и оборудование, необходимые для обеспечения нормальных и безопасных условий работы личного состава пожарной охраны.*

*Не разрешается снимать с пожарных автомобилей пожарно-техническое вооружение и использовать пожарную технику не по назначению (1.9.1.).*

*7.20. Пожарные автомобили и мотопомпы, приспособленная и переоборудованная техника для тушения пожаров должны быть укомплектованы пожарно-техническим вооружением, заправлены топливом, огнетушащими веществами и находиться в исправном состоянии. Порядок привлечения техники для тушения пожаров определяется расписанием выезда и планом привлечения сил и средств для тушения пожаров, утвержденным органом местного самоуправления (1.9.2.).*

*7.21. За каждой пожарной мотопомпой, приспособленной (переоборудованной) для целей пожаротушения техникой должен быть закреплен моторист (водитель), прошедший специальную подготовку.*

*На предприятии должен быть отработан порядок доставки пожарных мотопомп к месту пожара (1.9.3.).*

*7.22. Если в одном помещении находится несколько различных по пожарной опасности производств, не отделенных друг от друга противопожарными перегородками, то все они обеспечиваются пожарным инвентарем по нормам наиболее опасного производства.*

*Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них и с учетом положений, изложенных в Приложении 6. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов (1.9.4.).*

#### **IV. Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации объектов обустройства газовых и нефтяных месторождений**

##### **1. Общие положения**

1.1. Пожарная безопасность при эксплуатации объектов обустройства газовых и нефтяных месторождений (бурение и эксплуатация скважин, первичная переработка, хранение и транспортировка продукции скважин) должна обеспечиваться в соответствии с проектом, технологическими регламентами и другой утвержденной в установленном порядке нормативной и эксплуатационной документацией, а оборудование должно соответствовать конструкторской документации.

1.2. Выполнение работ повышенной взрывопожароопасности (бурение скважин с проходкой продуктивного пласта, перфорация и ремонты скважин и т.п.) в грозу или при других сложных условиях не допускается.

На объектах континентального шельфа такие работы следует выполнять при климатических и природных условиях, позволяющих провести эвакуацию людей с объекта в случае пожара с использованием имеющихся на МСП, СПБУ спасательных средств, с обязательным дежурством у объекта пожарного (пожарно-спасательного) судна.

Выполнение таких работ при шторме, или при сложных ледовых условиях, затрудняющих эвакуацию людей с платформы при пожаре, не допускается.

1.3. На предприятии должен быть разработан, с учетом времени года и природных условий, график проведения планово-предупредительных ремонтов и профилактических осмотров оборудования.

Ремонты и осмотры следует проводить при соблюдении всех мер пожарной безопасности, с применением инструмента, изготовленного из безыскровых материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении.

## **2. Бурение скважин**

2.1. Площадка, предназначенная для монтажа буровой установки, в радиусе не менее 50 м должна освобождаться от наземных и подземных трубопроводов, кабелей и очищаться от леса, кустарника, травы.

Вокруг наземных буровых сооружений должны выравняться площадки шириной 10 м для передвижения людей и пожарной техники.

Для размещения специальной пожарной техники на случай тушения пожаров газонефтяных фонтанов следует выполнять площадки шириной не менее 12 м и отстоящие от устья скважины на расстоянии не более 15 м.

2.2. Около скважин, запроектированных на эксплуатацию нефтяных и газовых пластов, а также около разведочных скважин, по геолого-техническим данным которых возможен газонефтяной выброс, перед вскрытием пласта должны устраиваться дренажные каналы для отвода промывочного раствора или выбрасываемой жидкости.

2.3. Буровые насосы с двигателями внутреннего сгорания могут монтироваться как в привышечном помещении, так и в отдельном сооружении, которые должны быть выполнены из негорючих или трудногорючих материалов.

2.4. Запрещается хранить топливо и обтирочный материал в помещении, предназначенном для двигателей внутреннего сгорания.

2.5. Топливная емкость для двигателей внутреннего сгорания должна располагаться на расстоянии не менее 20 м от помещения, в котором они установлены, и от других зданий и сооружений буровой. Топливо в расходную емкость должно перекачиваться насосом. Топливопровод должен оборудоваться запорным вентилем, установленным в 5 м от стены машинного помещения. Применять в качестве топливопровода и переходов резиновые шланги и муфты запрещается.

Примечание. Разрешается иметь внутри помещения для двигателя внутреннего сгорания расходный бачок для горючего вместимостью не более 200 л в том случае, когда двигатели установлены в отдельном помещении. Основание бочка должно быть несгораемым.

2.6. Выхлопные трубы двигателей должны иметь искрогасители.

2.7. Выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания буровых установок должны выводиться на расстоянии не менее 15 м от устья скважины и 5 м от стены машинного помещения (при горизонтальной прокладке выхлопного трубопровода) и 1,5 м выше конька крыши (при их вертикальной прокладке).

- 2.8. В местах прохода выхлопных труб через стены, полы или крышу помещения между трубой и сгораемыми конструкциями помещения надо оставлять расстояние (зазор) не менее 15 см, а сами трубы должны быть обернуты асбестом или иным несгораемым материалом; зазор между трубой и стенкой или крышей следует перекрывать зонтом.
- 2.9. Трасса воздушных линий электропередачи должна выбираться так, чтобы обрыв проводов не явился причиной пожара.
- 2.10. Расположение трансформаторов (подстанции) должно исключать возможность их затопления буровым раствором и ливневыми водами.
- 2.11. При бурении скважин на газовых и газоконденсатных месторождениях с аномально высокими пластовыми давлениями, а также при разведочном бурении необходимо иметь емкости для запаса бурового раствора вместимостью не менее одного объема скважины, а также запас утяжелителей и химических реагентов в соответствии с технологией проводки скважины.
- 2.12. Для обеспечения бесперебойной работы всех буровых установок в зимних условиях емкости с буровым раствором следует утеплять несгораемыми материалами.
- 2.13. На буровой установке необходимо иметь в запасе не менее двух спрессованных обратных клапанов, размеры которых должны соответствовать диаметрам применяемых бурильных труб.
- Бурить в интервалах с возможными нефтегазопроявлениями и при использовании нефтяных ванн допускается только при установке обратного клапана под рабочей трубой.
- 2.14. При использовании нефтяных ванн перед закачкой нефти в скважину необходимо буровой раствор для продавливания нефти утяжелить так, чтобы гидростатическое давление на забой скважины было не ниже расчетного.
- 2.15. При закачке нефти запрещается использовать шланги из резины на основе натурального каучука. Следует применять шланги из резины на основе специального каучука (маслостойкая резина) или металлические шланги с быстросъемными соединениями.
- 2.16. Освещение на буровой во время установки нефтяной ванны в ночное время должно быть прожекторным или светильниками во взрывозащищенном исполнении.
- 2.17. Нефть для ванны должна подвозиться к скважине в герметично закрытых емкостях.
- 2.18. Трубы как при наливке нефти в емкости, так и при прокачке ее в скважину должны надежно заземляться. Правильность выполнения заземления труб должна проверяться электротехническим персоналом.
- 2.19. Пролитая на буровой нефть должна тщательно промываться сильным напором водяных струй, а промазанные места засыпаться песком или землей. Эксплуатация дизелей или электродвигатели разрешается после тщательного проветривания помещения силового привода буровой и проверки его на отсутствие взрывоопасной смеси.
- 2.20. Отработанная нефть должна отводиться в специальную емкость и затем вывозиться в пожаробезопасное место.



2.21. Заливочные агрегаты, применяемые для закачки нефти в скважину, рекомендуется устанавливать с наветренной стороны от устья скважины. На выхлопных трубах моторов, агрегатов, закачивающих нефть, должны устанавливаться искрогасители.

2.22. По окончании бурения вышка и прилегающая к ней территория должны очищаться от грязи, излишнего оборудования, а также строительных и других материалов. Подступы и подъезды к буровой должны быть свободны.

2.23. Противопожарные мероприятия при ликвидации нефтяных выбросов и открытого фонтанирования в процессе бурения (и эксплуатации) нефтяных и газовых скважин должны проводиться в соответствии с Инструкцией по организации и безопасному ведению работ при ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов.

2.24. На объектах континентального шельфа устье скважины после спуска кондуктора и промежуточной колонны должно быть оборудовано противовыбросовым оборудованием с гидравлическим управлением, включая превенторы (универсальным и двумя плашечными), крестовину и коренные задвижки с дистанционным управлением, рабочее давление которых должно соответствовать ожидаемому давлению на устье скважины при закрытии его во время фонтанирования, по схеме, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

Один экземпляр схемы с указанием фактических параметров всех ее элементов, а также паспорта на противовыбросовое оборудование и элементы его обвязки должны находиться на МСП (СПБУ), а другой - в организации, эксплуатирующей МСП (СПБУ).

### **3. Бурение с растворами на углеводородной основе**

3.1. Желобная система и приемные емкости должны закрываться с целью предотвращения испарения легких углеводородных фракций.

3.2. Около подъездных путей на буровую, а также вокруг нее должны устанавливаться щиты с надписями о необходимости строгого соблюдения правил пожарной безопасности на территории буровой.

3.3. Дизельное топливо и нефтепродукты для приготовления раствора должны храниться на расстоянии не ближе 40 м от буровой. На такое же расстояние от буровой нужно вывозить шлам, выбуренную породу, продукты раствора на углеводородной основе.

3.4. Площадку под устье скважины следует оборудовать стоками и желобами.

В процессе приготовления раствора около приема насоса и особенно вблизи глиномешалки следует соблюдать исключительную осторожность, не допуская выполнения работ, связанных с искрообразованием.

3.5. При бурении необходимо систематически измерять температуру выходящего из скважины раствора.

3.6. При смене вахты территория буровой должна очищаться от продуктов раствора на углеводородной основе.

### **4. Бурение с продувкой забоя инертным газом**

4.1. При бурении с продувкой забоя инертным газом уплотнительный элемент устройства, герметизирующего устье скважины, должен быть всегда исправным, чтобы исключить попадание мелкодисперсного шлама и газа на рабочую площадку.

4.2. Выкидной трубопровод обвязки устья скважины должен располагаться с учетом розы ветров (или под прямым углом к направлению господствующего ветра).

4.3. Если геолого-техническим нарядом предусматривается вскрытие продуктивных объектов с использованием инертного газа, длина выкидного трубопровода должна быть не менее 100 м.

4.4. Для предотвращения попадания пластового газа в бурильные трубы в нижней части их колонны должен устанавливаться обратный клапан.

4.5. Перед каждым спуском инструмента в скважину следует проверять исправность обратного клапана, установленного в колонне бурильных труб.

4.6. В случае поступления (при спуско-подъемных операциях) пластового газа по бурильным трубам на рабочую площадку вследствие неисправности обратного клапана необходимо закачать в них промывочную жидкость или раствор ПАВ в зависимости от характера проявлений.

4.7. При бурении с продувкой инертным газом превенторы должны проверяться на герметичность и надежность в работе перед каждым спуском и подъемом инструмента, но не реже одного раза в смену. Результаты проверки должны фиксироваться в журнале бурения скважины.

4.8. Перед началом бурения устройство, герметизирующее устье скважины, должно проверяться на герметичность холостой продувкой газообразного агента через скважину. При обнаружении неисправности уплотнительного элемента его следует заменить.

4.9. Запрещается осушать ствол скважины горячим сжатым инертным газом (при отключенных концевых холодильниках) при вскрытых нефтегазоносных пластах.

4.10. При бурении с продувкой инертным газом в условиях возможных газопроявлений необходимо проводить непрерывный анализ воздуха на рабочей площадке буровой на содержание природного газа с помощью газоанализаторов. В процессе бурения также следует непрерывно проверять инертный газ, выходящий из выкидного трубопровода, на содержание в нем природного газа.

Показывающий прибор газоанализатора должен устанавливаться в поле зрения бурильщика.

4.11. При обнаружении природного газа в количестве 20% от нижнего предела взрываемости необходимо приостановить буровые работы и принять меры по выявлению места утечек и их устранению.

## **5. Освоение скважин**

5.1. Обвязка фонтанной скважины, ее коммуникации (емкости, амбары и пр.) должны подготавливаться к приему продукции скважины до перфорации эксплуатационной

колонны. Не допускается устройство стока нефти в общие амбары и ловушки по открытым канавам.

До перфорации эксплуатационной колонны скважины на МСП должна быть выполнена обвязка устья фонтанной скважины и проверена герметичность обвязки устьев всех других скважин. Обнаруженные пропуски должны быть устранены.

5.2. Прострелочно-взрывные работы (ПВР) в скважинах следует проводить с обязательным уведомлением об этом пожарной охраны и в присутствии геолога нефтегазодобывающего или бурового предприятия.

5.3. Перед прострелочно-взрывными работами противовыбросовое устьевое оборудование должно тщательно проверяться и спрессовываться на давление, равное пробному давлению фонтанной арматуры.

После установки противовыбросовое оборудование вновь спрессовывается на давление, не превышающее допустимое для данной эксплуатационной колонны. Результат испытания оформляется актом.

5.4. Рабочее давление фонтанной арматуры должно соответствовать максимальному давлению, ожидаемому на устье при эксплуатации скважины.

5.5. Сборка фонтанной арматуры должна проводиться полным комплектом шпилек с прокладками, предусмотренными техническими нормами на поставку арматуры.

5.6. В процессе освоения фонтанной скважины спускать и поднимать насосно-компрессорные трубы разрешается только при наличии около нее задвижки с переводной катушкой и патрубком, рассчитанным на максимальное давление, ожидаемое на устье. В случае нефтегазопроявлений в скважине, а также аварийного отключения освещения в ночное время при спуске или подъеме труб следует немедленно установить на устье указанную задвижку и прекратить дальнейшие работы. Устье скважины также герметизируется при длительных остановках.

5.7. Во время спуско-подъемных операций на колонный фланец необходимо установить воронку из искробезопасного материала.

5.8. Для промывки скважины нефтью агрегат следует размещать на расстоянии не менее 10 м от нее.

5.9. При освоении скважин передвижными агрегатами должна предусматриваться возможность присоединения к рабочему манифольду необходимого числа агрегатов как для освоения, так и для глушения скважины.

5.10. При перерывах и остановках в процессе освоения фонтанной скважины центральная задвижка фонтанной арматуры и задвижки на крестовине должны быть закрыты.

5.11. Допускается временное хранение взрывчатых материалов (ВМ) на МСП (СПБУ) на время проведения ПВР в переносных контейнерах, установленных на площадке. Площадка должна быть оборудована специальным приспособлением для аварийного сбрасывания контейнеров с ВМ в море. Контейнеры должны быть защищены от солнечных лучей и атмосферных осадков.

5.12. Место нахождения заряженных прострелочных аппаратов и ВМ должно быть ограждено. На ограждении должен быть вывешен соответствующий знак безопасности.

5.13. Перед ПВР на МСП необходимо:

а) оповестить по громкоговорящей связи о начале проведения ПВР и запрещении нахождения посторонних лиц в опасной зоне;

б) прекратить огневые и погрузочно-разгрузочные работы;

в) отключить катодную защиту;

г) привести в готовность средства пожаротушения МСП (СПБУ).

## **6. Фонтанная и компрессорная эксплуатация**

6.1. Все переданные в эксплуатацию скважины должны иметь герметизированные устья, оборудованные соответствующей стандартной арматурой.

6.2. Для предупреждения попадания нефти и газа из скважины в компрессор на линиях газо- и воздухораспределительных будок у скважин должны устанавливаться обратные клапаны.

6.3. Выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) передвижных компрессоров должны оборудоваться глушителем и искрогасителем.

6.4. Газовые или воздушные коллекторы газо- и воздухораспределительных будок должны иметь линии, конец которых находится на расстоянии не ближе 10 м от будки и направлен напрямик.

6.5. Помещения газораспределительных будок снаружи должны иметь надписи: *Газ-огнеопасно*.

## **7. Компрессорные станции на месторождениях**

7.1. На выкидной линии последней ступени сжатия компрессора (вне укрытия компрессорной) должно монтироваться предохранительное устройство, срабатывающее при давлении, превышающем рабочее на 10%.

Исправность предохранительного устройства должна периодически проверяться.

7.2. При работе компрессора необходимо вести контроль за температурой газа и воды в холодильниках, не допуская превышения ее значения сверх установленной нормы.

7.3. Компрессор должен иметь сигнализацию, реагирующую на отклонение параметров от показательной нормальной работы и автоматически отключающую компрессор при повышении давления и температуры сжимаемого газа, прекращении подачи охлаждающей воды и падении давления на приеме и в системе смазки.

7.4. Трущиеся части компрессора должны регулярно смазываться.

7.5. В целях предотвращения подсоса воздуха компрессорами, сжимающими газ, всасывающие линии должны находиться постоянно под небольшим избыточным давлением газа.

Если по условиям работы компрессора, например вакуум-компрессора, всасывающая линия должна находиться под разрежением, то газ после сжатия необходимо систематически анализировать на содержание кислорода.

7.6. Все соединения газовых компрессоров и их газопроводы необходимо систематически проверять на герметичность.

При обнаружении утечки газа компрессор должен быть остановлен и дефекты устранены.

7.7. Во время ремонта осветительных устройств или аварийного отключения электроэнергии на газовых компрессорных станциях разрешается применять аккумуляторные светильники только во взрывозащищенном исполнении.

7.8. Размещать на газовых компрессорных станциях аппаратуру и оборудование, не связанные с работой компрессорной установки, не допускается.

7.9. Компрессоры, находящиеся в резерве, должны отключаться как от линии приема газа, так и от линии нагнетания.

7.10. Воздух для компрессоров должен забираться снаружи укрытия. Не допускается забор воздуха в местах выделения горючих паров или газов, а также в местах возможного появления источников воспламенения.

При обнаружении поступления в компрессор горючих паров или газов его нужно немедленно остановить.

7.11. В случае аварии в компрессорном помещении необходимо принять меры к отключению аварийного участка, снизить до нуля давление и прекратить доступ газа к месту аварии.

## **8. Эксплуатация скважин штанговыми насосами**

8.1. Скважина, эксплуатируемая штанговыми насосами, должна оборудоваться арматурой, герметизирующей устье скважины и позволяющей отбирать газ из затрубного пространства.

8.2. Для предупреждения буксования приводных ремней во время работы станка-качалки необходимо следить за их натяжением.

8.3. В качестве заземлителя для электрооборудования насосной установки должен использоваться кондуктор скважины. Кондуктор следует соединить с рамой станка-качалки не менее чем двумя заземляющими проводниками, приваренными в разных местах к кондуктору и раме. Площадь сечения каждого проводника должна быть не менее 48 мм<sup>2</sup>.

Заземляющие проводники и места их приварки должны быть доступны для осмотра.

Заземляющие проводники можно выполнять из стали круглой, полосовой, уголковой и стали другого профиля. Использование стального каната не допускается.

## **9. Эксплуатация скважин погружными центробежными электронасосами**

9.1. Будка для установки электрооборудования погружных электроцентробежных насосов должна быть из несгораемого материала.

9.2. Запрещается установка станции управления и автотрансформаторов (трансформатора) под проводами линий электропередач любого напряжения.

9.3. Перед спуском и подъемом электронасоса на устьевом фланце скважины следует устанавливать приспособление, предохраняющее кабель от повреждения элеватором.

9.4. Кнопочное управление электроприводом кабельного барабана, находящееся у устья скважины, должно быть во взрывозащитном исполнении.

9.5. Устье скважины должно оборудоваться подвесной шайбой с уплотнениями в местах прохода кабеля.

## **10. Испытание газовых скважин при помощи диафрагменного измерителя критического течения**

10.1. На время испытания на всех дорогах, проходящих вблизи скважины или идущих к ней, на расстоянии не менее 250 м (в зависимости от направления и силы ветра) должны выставляться посты и устанавливаться предупредительные знаки, запрещающие проезд, курение и разведение огня.

10.2. При продувке скважины и проведении замеров двигателя буровой установки и находящиеся около скважины автомобили и тракторы должны быть заглушены, а топки котлов потушены.

## **11. Опробование скважин на МСП**

11.1. Перед опробованием скважин необходимо:

а) проверить готовность средств пожаротушения и спасательных средств;

б) при наличии блоков сжигания продуктов продувки скважины проверить узлы крепления стрелы и системы трубопроводов устройства по сжиганию продукции скважины;

в) проверить исправность и готовность системы поджигания горелок;

г) перед началом процесса опробования включить систему водяного орошения (завесы) корпуса МСП (СПБУ) у блока горелок и поджечь дежурный факел горелок.

11.2. Продукция опробования скважины должна подаваться в устройство для сжигания (блок горелок), расположенное с подветренной стороны МСП (СПБУ).

11.3. Производительность горелок блока сжигания продуктов должна соответствовать ожидаемому количеству продуктов испытываемой скважины. Число горелок должно быть не менее двух.

11.4. При отсутствии на платформе блока сжигания продукция опробования скважины должна быть направлена в трубопровод или специальную емкость с последующим вывозом на берег.

## **12. Текущий (подземный) и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин**

12.1. Газ необходимо отводить на расстояние не ближе 25 м от скважины, причем со стороны выпуска газа не должно быть людей, огня, работающих двигателей, автотранспорта или каких-либо объектов. Газоотводящую линию нужно закрепить.

12.2. Запрещается пользоваться неисправным кабелем для подвода электроэнергии к аппаратам для свинчивания и развинчивания труб и штанг.

12.3. Посадку элеватора на устье скважины при подъеме и спуске труб и штанг во избежание искрообразования необходимо производить плавно, без ударов.

12.4. При длительных перерывах в работе по подъему и спуску труб устье скважины должно быть надежно герметизировано.

На скважинах, где возможны газонефтепроявления, необходимо иметь противовыбросовое оборудование.

12.5. При подъеме труб с нефтью необходимо установить приспособление против ее разбрызгивания и разлива,

12.6. При промывке песчаной пробки водой промывочную жидкость следует отводить в промышленную канализацию или емкость. Промывать пробки нефтью следует по замкнутому циклу.

12.7. При промывке песчаных пробок в скважинах, в которых возможны выбросы, следует установить противовыбросовую задвижку или герметизирующее устройство.

12.8. К скважине, в которой проводят промывку, чистку пробки, должна быть подведена водяная линия с вентилем и шлангом для промывки рабочей площадки.

12.9. При чистке забоя скважины во избежание искрообразования нельзя допускать трения каната об устье. Для предотвращения этого устье скважины должно быть оборудовано медной воронкой.

12.10. Запрещается начинать цементирование скважин при наличии нефтегазопроявлений в скважине.

12.11. Трактор-подъемник следует устанавливать на расстоянии не менее 25 м от устья скважины с наветренной стороны. Передвижной агрегат также следует устанавливать с наветренной стороны.

Запрещается устанавливать трактор-подъемник и передвижной агрегат на территории, загрязненной горючесмазочными материалами.

Автотракторная техника и другие механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть оборудованы искрогасителями.

12.12. Промывочный агрегат должен быть установлен вблизи водяной линии или чана с водой и таким образом, чтобы кабина агрегата не была обращена к устью скважины.

12.13. При заправке подъемника горючим двигатель должен быть заглушен. Заправлять следует после охлаждения нагретых частей.

12.14. Разбирать устьевую арматуру следует после глушения скважины и снижения в ней давления до атмосферного.

### **13. Одновременное бурение, добыча и ремонт скважин на МСП**

13.1. Допускается на МСП одновременное бурение двумя буровыми установками:

- 1) двух разведочных (поисковых) скважин до бурения эксплуатационных скважин;
- 2) эксплуатационной и разведочной скважин с целью уточнения характеристики продуктивного горизонта, на которой бурятся эксплуатационные скважины.

*Примечание.* Допускается бурение скважины второй буровой установкой после спуска кондуктора и установки превенторов и противовыбросового оборудования на устье скважины, бурящейся другой буровой установкой.

13.2. Допускается отдельный ввод скважин в эксплуатацию группами (после окончания бурения всех скважин группы) при расположении устьев бурящейся и эксплуатационных скважин на разных ярусах верхнего строения платформы по высоте.

13.3. После окончания бурения последней скважины группы допускается одновременный ввод группы нефтяных скважин при расстоянии между группами 8 м или разделении групп противопожарной стеной и с газовым фактором не более  $200 \text{ м}^3/\text{м}^3$ .

13.4. Фонтанные скважины на МСП допускается эксплуатировать при условии обязательного оборудования внутрискважинным клапаном-отсекателем и фонтанной арматурой с задвижками-отсекателями с дистанционным управлением.

13.5. Работоспособность внутрискважинных клапанов-отсекателей и задвижек-отсекателей должна проверяться согласно ТУ и отмечаться в журнале.

13.6. Допускаются одновременный ремонт скважины, находящейся в одной группе скважин на платформе, и бурение скважины, находящейся в другой группе.

## **V. Пожарная безопасность основных производственных процессов предприятий газовой промышленности**

### **1. Общие положения**

1.1. При эксплуатации основных производственных процессов предприятий газовой промышленности - установок комплексной подготовки газа (УКПГ), установок предварительной подготовки газа (УППГ) газодобывающих предприятий (ГДП), головных сооружений (ГС) и др. кроме требований настоящих Правил, следует



руководствоваться технологическим регламентом, противопожарными требованиями соответствующих глав ведомственных норм и правил. Установки должны соответствовать техническому паспорту.

#### *Извлечения из ППБ 01-93*

*1.2. Технологические процессы должны проводиться в соответствии с регламентами, правилами технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией, а оборудование, предназначенное для использования пожароопасных и взрывопожароопасных веществ и материалов, должно соответствовать конструкторской документации, а также технической документации заводов изготовителей и зарубежных фирм (10.1.).*

*1.3. На каждом предприятии должны быть данные о показателях пожарной опасности применяемых в технологических процессах веществ и материалов по ГОСТ 12.1.044-89.*

*При работе с пожароопасными и взрывопожароопасными веществами и материалами должны соблюдаться требования маркировки и предупредительных надписей на упаковках или указанных в сопроводительных документах.*

*Совместное применение (если это не предусмотрено технологическим регламентом), хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом вызывают воспламенение, взрыв или образуют горючие и токсичные газы (смеси), не допускается (10.2.).*

*1.4. Планово-предупредительный ремонт и профилактический осмотр оборудования должен проводиться в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных проектом и технологическим регламентом (10.3.).*

*1.5. Конструкция вытяжных устройств (шкафов, окрасочных, сушильных камер и т.д.), аппаратов и трубопроводов должна предотвращать накопление пожароопасных отложений и обеспечивать возможность их очистки пожаробезопасными способами. Работы по очистке должны проводиться согласно технологическим регламентам и фиксироваться в журнале (10.4.).*

*1.6. Искрогасители, искроуловители, огнезадерживающие, огнепреграждающие, пыле- и металлоулавливающие и противовзрывные устройства, системы защиты от статического электричества, устанавливаемые на технологическом оборудовании, трубопроводах и в других местах, должны содержаться в рабочем состоянии (10.5.).*

*1.7. Для мойки и обезжиривания оборудования, изделий и деталей должны, как правило, применяться негорючие технические моющие средства, а также безопасные в пожарном отношении установки и способы (10.6.).*

*1.8. Разогрев застывшего продукта, ледяных, кристалло-гидратных и других пробок в трубопроводах следует производить горячей водой, паром и другими безопасными способами. Применение для этих целей открытого огня не допускается (10.7.).*

*1.9. Отбор проб ЛВЖ и ГЖ из резервуаров (емкостей) и замер уровня следует производить в светлое время. Выполнять указанные операции во время грозы, а также во время закачки или откачки продукта не разрешается.*

*Не допускается подача таких жидкостей в резервуары (емкости) падающей струей. Скорость наполнения и опорожнения резервуара не должна превышать суммарной пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных клапанов (вентиляционных патрубков) (10.8.).*

*1.10. Двери и люки пылесборных камер и циклонов при их эксплуатации должны быть закрыты. Горючие отходы, собранные в камерах и циклонах, должны своевременно удаляться (10.9.).*

*1.11 Проживание в производственных зданиях, складах и на территориях предприятий, а также размещение в складах производственных мастерских не допускается (10.10.).*

*1.12. Через склады и производственные помещения не должны прокладываться транзитные электросети, а также трубопроводы для транспортирования ГГ, ЛВЖ, ГЖ и горючих пылей (10.11.).*

*1.13. Во взрывопожароопасных участках, цехах и помещениях должен применяться только инструмент, изготовленный из безыскровых материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении (10.12.).*

*1.14. Подача ЛВЖ, ГЖ и ГГ к рабочим местам должна осуществляться централизованно с помощью трубопроводов. Допускается небольшое количество ЛВЖ и ГЖ доставлять к рабочему месту в специальной безопасной таре. Применение открытой тары не разрешается (10.14.).*

*1.15. Технологические проемы в стенах и перекрытиях следует защищать огнепреграждающими устройствами (10.15.).*

*1.16. Механизмы для самозакрывания противопожарных дверей должны содержаться в исправном состоянии. Огнепреграждающие устройства по окончании рабочего дня должны закрываться (10.17.).*

*1.17. Защитные мембраны взрывных предохранительных клапанов на линиях и на адсорберах по виду материала и по толщине должны соответствовать проектным данным (10.18.).*

*1.18. Необходимо регулярно проверять исправность огнепреградителей и производить чистку их огнегасящей насадки, а также исправность мембранных клапанов. Сроки проверки должны быть указаны в цеховой инструкции (10.19.).*

*1.19. Адсорберы должны исключать возможность самовозгорания находящегося в них активированного угля, для чего они должны заполняться только стандартным, установленной марки активированным углем (10.20.).*

*1.20. В гидросистемах с применением ГЖ необходимо установить контроль за уровнем масла в баке и не допускать превышения давления масла в системе выше предусмотренного в паспорте.*

*При обнаружении подтекания масла из гидросистем течь следует немедленно устранить (10.21.).*

## **2. Технологические установки очистки и осушки газа**

- 2.1. Технологические аппараты и оборудование на ГС, УКПГ, УППГ, ГДП перед пуском должны осматриваться, проверяться на исправность, герметичность и готовность их к работе, на исправность автоматических указателей или регуляторов температуры и давления, измерителей уровня жидкости.
- 2.2. Технологические аппараты и оборудование, работающие под избыточным давлением (0,07 МПа и выше), должны вводиться и эксплуатироваться в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
- 2.3. Обслуживающий персонал должен знать схему расположения технологических аппаратов, оборудования и трубопроводов, их назначение и безошибочно переключать задвижки при аварии или пожаре.
- 2.4. В процессе эксплуатации технологических установок следует постоянно контролировать герметичность технологических аппаратов и оборудования, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений. При обнаружении утечек необходимо принимать меры к их устранению.
- 2.5. Запрещается выполнять производственные операции на аппаратах и оборудовании с неисправностями, которые могут привести к авариям и пожарам, а также при отключении контрольно-измерительных приборов, по которым определяются заданные температуры, давление, концентрации горючих газов, паров и другие технологические параметры.
- 2.6. Технологические аппараты и оборудование должны проходить текущий и капитальный ремонт в соответствии с технологическими условиями и в сроки, определенные утвержденными графиками.
- 2.7. Температура поверхности технологических аппаратов и оборудования во время работы не должна превышать температуру окружающего воздуха более чем на 45°C в местах, где на трубопроводы возможно попадание горючих веществ.
- 2.8. В помещениях горючие поверхности технологических аппаратов и оборудования, которые могут вызвать воспламенение горючих материалов или взрыв газов, паров жидкостей, должны изолироваться от окружающей среды негорючими материалами.
- 2.9. Заполнение технологических аппаратов и оборудования нагревающим агентом надо проводить медленно, с постепенным повышением температуры.
- 2.10. При обнаружении утечек из технологических аппаратов и оборудования для предупреждения воспламенения вытекающего продукта необходимо отключить аппараты или остановить установку, одновременно подать в аппарат водяной пар или газ.
- 2.11. Технологические аппараты и оборудование, подлежащие вскрытию для внутреннего осмотра, очистки и ремонта, должны отключаться от действующих аппаратов, оборудования и трубопроводов, освобождаться от продукта, пропариваться или продуваться инертным газом и проветриваться. Открытие люков следует начинать с верхнего.
- 2.12. Аварийные емкости, предназначенные для слива легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ) в случае аварии или пожара, должны быть

постоянно свободными. Не допускается загромождать подходы к задвижкам на трубопроводах аварийного слива.

2.13. Устройства для аварийного слива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должны быть исправными и иметь опознавательные знаки (надписи).

Аварийный слив можно проводить только по указанию начальника цеха, установки или ответственного руководителя работ по ликвидации аварии (пожара). Последовательность операций при осуществлении аварийного слива должна предусматриваться инструкцией.

2.14. При образовании в технологических аппаратах, оборудовании и трубопроводах пирофорных соединений необходимо руководствоваться положениями Инструкции по борьбе с пирофорными явлениями при эксплуатации резервуаров с нефтепродуктами.

2.15. Запрещается пускать в общий коллектор газы, которые при смешении могут образовывать взрывоопасную смесь.

2.16. Запрещается подача воздуха в технологические аппараты, работающие под вакуумом и содержащие взрывоопасные вещества.

### **3. Печи огневые нагревательные**

3.1. Площадки перед форсунками должны иметь твердое покрытие и уклон в сторону лотка, соединенного с промышленной канализацией через гидравлический затвор.

3.2. Система, подводящая газ к горелкам, должна испытываться в соответствии с требованиями Правил безопасности в газовом хозяйстве.

3.3. Разжигание форсунок (горелок) факелом запрещается.

3.4. На топливном трубопроводе должны устанавливаться: задвижка (на расстоянии не менее 10 м от фронта форсунок), позволяющая одновременно прекращать подачу топлива ко всем форсункам, редуцирующее устройство, отрегулированное на давление, которое необходимо для горения горелок, а также конденсатосборник для предупреждения попадания конденсата в систему КИПиА и горелки.

Узел редуцирования давления топлива, подаваемого к форсункам печи, должен находиться вне помещения.

Аварийная сигнализация автоматических устройств должна иметь вывод в операторную.

3.5. Если установка не работает, то топливный газопровод следует отключать от печи и ставить на него заглушку. При отключении газопровода от печи нельзя открывать задвижки на всех горелках. Задвижки на продувочных свечах должны открываться полностью.

3.6. Стационарная система пожаротушения печей всегда должна быть в исправном состоянии. Работа печи с неисправной системой пожаротушения не разрешается.

3.7. Коллектор пожаротушения должен располагаться в удобном для подхода месте и окрашиваться в красный цвет.

3.8. Зажигать горелку следует после предварительной продувки топки печи паром или инертным газом.

Газопроводы, идущие к форсункам, должны оборудоваться продувочной линией с выбросом газа в факельную линию.

3.9. Из аварийной емкости, перед началом слива в нее из печи горячей жидкости, необходимо удалить остатки воды и обводненного продукта. До начала слива жидкости в аварийную емкость должен подаваться водяной пар, предварительно освобожденный от конденсата. Включение пожаротушения должно проводиться дистанционно. Место аварийного слива должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения.

3.10. При возникновении пожара у фронта форсунок печи, в камере змеевика, при горении сажи в дымовой трубе необходимо пустить пар через линии пожаротушения и вызвать пожарную охрану.

3.11. Во время эксплуатации печи должен обеспечиваться контроль за состоянием ее труб (во избежание их прогорания). Работа печи при отдушинах и свищах на трубах, а также повышении допустимых пределов износа труб запрещается.

3.12. Запрещается эксплуатация печей с неисправными змеевиками, пропускающими продукт, а также открытие дверей камер змеевиков во время работы печи.

3.13. Запрещается эксплуатация паропроводов для подачи пара в змеевик печи и другие аппараты при отсутствии устройств, обеспечивающих предварительный слив конденсата из паропровода.

3.14. На печах следует устанавливать сигнализаторы погасания пламени, автоматические устройства, прекращающие подачу топлива к форсункам при их погасании, сигнализацию предельно допустимой температуры печи.

#### **4. Компрессорные станции**

4.1 Эксплуатация компрессорных цехов, компрессоров, трубопроводов, инженерных систем и систем блокировок должна осуществляться в соответствии с техническим регламентом, паспортами заводов-изготовителей и другой технической документации.

4.2. Краны подключения компрессорных станций, а также охранные краны должны иметь систему дистанционного управления.

Проверку работоспособности кранов и их приводов необходимо проводить ежеквартально, результаты оформлять актом.

4.3. Устанавливать в помещениях компрессорных цехов какие-либо аппараты или оборудование, конструктивно или технологически не связанные с компрессорами и не предусмотренные техническим паспортом, не допускается.

4.4. При загазованности 20% и более от нижнего концентрационного предела распространения пламени, аварии или возникновении пожара в компрессорном помещении необходимо отключить компрессоры от трубопроводов подачи газа, аварийно остановить их, снизить до нуля давление и прекратить доступ газа к месту аварии (пожара).

4.5. Компрессор должен иметь исправные системы контроля, реагирующие на отклонение параметров от показателей нормальной работы и выдающие сигнал на пульт оператору, а также блокировки, автоматически отключающую компрессор при повышении давления, температуры сжимаемого газа или других параметров, могущих привести к аварии.

4.6. Обслуживающий персонал должен знать схему расположения всех коммуникаций, а также расположение задвижек и их назначение, уметь безошибочно переключать задвижки при авариях и пожарах.

4.7. Обслуживающий персонал компрессорного цеха должен следить:

за обеспечением герметичности мест соединений газопроводов, сальниковых уплотнений оборудования и арматуры;

за состоянием систем смазки трущихся частей компрессора;

за исправностью всех систем масляного хозяйства компрессорного цеха (не допускать разбрызгивание и разлив масел в системах уплотнений, смазки и охлаждения, выход из строя сигнализаторов верхнего и нижнего уровня в маслобаках, утечки масла из продувочных свечей, а также попадания масла на нагретые поверхности агрегатов);

за исправностью аварийных сливных и переливных линий из маслобаков (емкости для аварийного слива должны быть исправными и пустыми, управление кранами на сливных линиях - надежным);

за исправностью тепловой изоляции нагретых поверхностей газовых турбин, газоходов и воздухопроводов;

за герметичностью противопожарной перегородки, разделяющей помещения машинного зала и зала нагнетателей, а также за исправностью и герметичностью разделительной диафрагмы;

за исправностью вентиляционных систем и автоматических средств включения аварийного электроосвещения.

Выявленные нарушения должны своевременно устраняться.

4.8. Компрессоры, находящиеся в резерве, должны отключаться как от линии приема газа, так и от линии нагнетания.

4.9. При грозе запрещается запуск газоперекачивающих агрегатов и продувка аппаратов и коммуникаций с выпуском газа в атмосферу.

4.10. В случае образования пиррофорных соединений в аппаратах и технологических трубопроводах, перед вскрытием их необходимо заполнить инертным газом или пропанить для предупреждения попадания кислорода воздуха.

4.11. Извлекаемые при очистке пиррофорные отложения необходимо собирать в металлическую тару с водой, затем удалить с территории в специально отведенное место для утилизации.

4.12. На выкидной линии последней ступени сжатия компрессора (вне укрытия компрессорной) должно монтироваться предохранительное устройство, срабатывающее при давлении, превышающем рабочее на 10%.

Исправность предохранительного устройства должна периодически проверяться.

4.13. В случае аварии в компрессорном помещении необходимо принять меры к отключению аварийного участка, снизить до нуля давление и прекратить доступ газа к месту аварии.

## **5. Технологические трубопроводы**

5.1. Надземные и наземные трубопроводы в зависимости от транспортируемого по ним вещества должны иметь опознавательную окраску и цифровое обозначение в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76 Цвета сигнальные и знаки безопасности.

На МСП на каждом трубопроводе в начале и в конце краской должен быть нанесен номер скважины и направление потока продукта стрелкой.

5.2. Изменения действующих схем расположения трубопроводов на предприятиях без ведома и утверждения новой схемы главным инженером предприятия запрещается.

5.3. На трубопроводы, связывающие емкости с аппаратурой, установками и прочими сооружениями, должны быть составлены технологические схемы, на которых каждый трубопровод должен иметь определенные обозначения, а запорная арматура - нумерацию.

Обслуживающий персонал должен знать схему расположения задвижек и их назначение.

5.4. При продувке и испытании трубопроводов запрещается проезд и нахождение в опасной зоне автомобилей, тракторов и т.д. с работающими двигателями, а также пользование открытым огнем и курение.

5.5. Чистка пробок в трубопроводах при помощи стальных прутков и других приспособлений, которые могут вызвать искрообразование от трения или ударов о стенки трубы, запрещается.

5.6. Задвижки, вентили, краны и прочие запорные устройства на трубопроводах должны находиться в исправности, быть легко доступными, чтобы обеспечивалась возможность надежного прекращения поступления нефти и газа в отдельные участки трубопроводов.

Неисправности в запорных устройствах на трубопроводах следует немедленно устранять.

5.7. Задвижки, краны и вентили должны открываться и закрываться плавно.

Запрещается применение для открытия и закрытия задвижек ломов, труб и других предметов, которые могут вызвать искру.

## **6. Факельное хозяйство**

6.1. Зажигание факела должно быть стационарным. На МСП факел должен быть оборудован автоматическим запальным устройством, обеспечивающим возможность многократного и дистанционного зажигания подаваемого газа.

Стояк факела на платформе должен быть надежно закреплен к опорному блоку.

6.2. Конструкция факельного устройства должна обеспечивать непрерывность сжигания газа и устойчивое горение с учетом увеличения количества газа по мере последовательного ввода скважин в эксплуатацию. Запальное устройство должно быть защищено от ветра, включение его предусматривается из-за ограждения.

6.3. Все действующие факелы должны иметь резервные горелки.

6.4. Территория вокруг факела в радиусе не менее 50 м должна быть ограждена и обозначена предупредительными знаками.

6.5. Устройство колодцев, приемков и других заглублений в пределах огражденной территории факела запрещается.

6.6. На газопроводах перед вводом в факельную трубу должны устанавливаться огнепреградители, доступные для осмотра и ремонта.

6.7. Для улавливания конденсата газ перед подачей в факельный стояк должен направляться в сепаратор. На магистральном факельном трубопроводе должен предусматриваться на расстоянии не менее 50 м от ствола факела общий сепаратор. Факельный трубопровод должен иметь уклон в сторону сепаратора.

6.8. Запрещается направлять в общую факельную систему:

инертный газ после продувки оборудования при содержании в нем горючих газов в концентрациях меньше 50% нижнего предела воспламенения;

воздух, вытесненный из аппаратов и трубопроводов, а также чистый инертный газ;

продукты, склонные к разложению, окислению, полимеризации, выделению теплоты и способные ограничить пропускную способность факельного газопровода.

## **7. Товарно-сырьевые парки**

7.1. Резервуары должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации металлических резервуаров, Правил пожарной безопасности для предприятий Транснефтепродукта и настоящих Правил.

7.2. Въезд тракторов и автомашин внутрь обвалования резервуаров допускается только при проведении ремонтных работ в резервуарном парке. Разрешение на их проведение в каждом отдельном случае выдает главный инженер предприятия.

7.3. Территория резервуарного парка в темное время суток должна освещаться светильниками во взрывозащищенном исполнении или прожекторами, установленными за пределами обвалования.

Установки электрооборудования и прокладка электрокабельных линий внутри обвалования запрещаются. Исключение составляет установка устройства для контроля и автоматики, электропривода коренных задвижек, а также приборов местного освещения во взрывозащищенном исполнении.



7.4. Обязка резервуаров в парке должна обеспечивать в случае аварии возможность перекачивания продукта из одного резервуара в другой.

7.5. По всей территории резервуарного парка на видных местах должны быть установлены знаки пожарной безопасности.

7.6. На складе ЛВЖ и ГЖ должен постоянно храниться расчетный запас пенообразователя.

## **8. Насосные легковоспламеняющихся и горючих жидкостей**

8.1. Перед пуском насосов следует включить вытяжную вентиляцию и проветрить помещение насосной. Пуск насосов в работу при неисправной или выключенной вентиляции запрещается.

8.2. По окончании работы задвижки на приеме насоса и выходе из него и у резервуаров должны быть закрыты, помещение осмотрено, разлитый нефтепродукт убран, все установки и освещение выключены.

8.3. Отверстия в стенах насосной, отделяющих помещения с горячими и холодными насосами, а также помещения с электродвигателями и насосами (при открытых электродвигателях), должны заделываться негоряемыми материалами с обеспечением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости стены. Эксплуатация насосных с незаделанными в стенах отверстиями запрещается.

8.4. Продувочные краны насосов для перекачки нефтепродуктов должны оборудоваться трубками для сброса нефтепродуктов в промышленную канализацию или в сборную емкость через гидравлический затвор.

8.5. Полы, лотки в насосных должны содержаться в чистоте и регулярно промываться водой. Скопление и застой нефтепродуктов запрещаются. Для смывания разлившихся жидкостей помещения насосных должны иметь водяные стояки с резиновыми шлангами.

8.6. Ремонт насосных агрегатов и трубопроводов во время их работы запрещается. Ремонт электрооборудования, электроаппаратуры, электросетей, смена электроламп разрешаются только после обесточивания сети и проветривания помещений.

## **9. Сливоналивные эстакады**

9.1. Сливоналивные эстакады и автоколонки должны оборудоваться разливочными шлангами и трубами длиной, обеспечивающей опускание их до дна цистерны (железнодорожной, автомобильной и других) так, чтобы налив происходил под слой жидкости, без разбрызгивания. Шланги на концах должны иметь наконечники, изготовленные из металла, исключаящего возможность искрообразования при ударе о цистерну, и быть заземлены.

9.2. Площадки, на которых расположены сливоналивные устройства, должны иметь твердое покрытие и обеспечивать беспрепятственный сток разлитых жидкостей через гидравлический затвор в производственную канализацию или специальный сборник. При наличии водопровода должен обеспечиваться смыв разлившейся жидкости водой.

9.3. Движение не связанных со сливом и наливом тепловозов по железнодорожным путям, на которых непосредственно расположены сливноналивные устройства, запрещается. Движение тепловозов допускается только по обходным железнодорожным путям.

9.4. Подача под слив и налив железнодорожных и автомобильных цистерн допускается только после тщательной очистки площадок и железнодорожных путей от пролитых жидкостей при сливе или наливе во время предыдущего маршрута.

9.5. По обе стороны от сливной или наливной эстакады, от отдельных стояков для слива и налива, на расстоянии одного четырехосного вагона должны устанавливаться сигнальные контрольные столбики, запрещающие заход за них локомотивов при подаче состава под налив.

9.6. Операции по сливу из железнодорожных цистерн и наливу в них должны проводиться после удаления локомотивов с территории эстакады на расстояние не менее 30 м.

9.7. Железнодорожные цистерны под слив и налив должны подаваться и выводиться плавно, без толчков и рывков.

9.8. При подаче под слив-налив железнодорожных цистерн должны соблюдаться требования Правил перевозок грузов Министерства путей сообщения.

9.9. Торможение железнодорожных цистерн посредством металлических башмаков на территории сливноналивных устройств запрещается. Для этой цели должны применяться башмаки с деревянными или фторопластовыми прокладками или изготовленные из металла, не дающего искр при ударе.

9.10. Сортировка железнодорожных цистерн, их сцепка и расцепка должны проводиться вне пунктов слива и налива продуктов.

9.11. Подача железнодорожных цистерн под слив и налив и вывоз их с продуктами, температура вспышки паров которых  $+28^{\circ}\text{C}$  и ниже, должны осуществляться в соответствии с требованиями Правил перевозок грузов Министерства путей сообщения России.

9.12. Прием под налив железнодорожных цистерн без отметки проведения технического осмотра, а также с явными признаками течи или других неисправностей, препятствующих наливу продуктов, запрещается.

9.13. Перед сливом и наливом необходимо проверять правильность открытия всех переключающих вентилях, задвижек, а также исправность всех сливноналивных устройств, плотность соединений шлангов или телескопических труб. Обнаруженная на сливноналивных устройствах течь должна немедленно устраняться. При невозможности исправления стояки или секция, где обнаружена течь, должны отключаться.

9.14. При грозовых разрядах слив и налив запрещаются.

9.15. В случае обнаружения во время налива течи в цистерне следует немедленно прекратить налив. Цистерну необходимо освободить от налитого продукта и вернуть на станцию отправления, а место пролива очистить от продукта.

Ремонт цистерн на территории сливноналивной эстакады запрещается.

- 9.16. В период, когда слив или налив продукта не производится, держать цистерны, подсоединенными к трубопроводам эстакады, запрещается.
- 9.17. Во время сливноналивных операций должны приниматься меры по исключению возможности разлива нефтепродукта, а также переполнения цистерн.
- 9.18. По окончании налива сливной шланг наливного стояка вынимается из горловины люка цистерны только после полного стока из него жидкости. Крышку следует закрывать без ударов.
- 9.19. Инструмент, применяемый во время операций слива и налива, должен изготавливаться из металла, не дающего искр при ударах.
- 9.20. Выполнять огневые работы в радиусе 100 м от железнодорожной эстакады при проведении сливноналивных операций запрещается.
- 9.21. Эстакады слива-налива нефти и темных нефтепродуктов должны оборудоваться паровыми стояками.
- 9.22. Откидные мостики сливноналивной эстакады должны иметь деревянные подушки с потайными болтами.
- 9.23. Освещение эстакад должно быть стационарным во взрывозащищенном исполнении.
- 9.24. Для местного освещения во время сливноналивных операций необходимо применять аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении.
- 9.25. Въезд неисправных автомобилей и ремонт их на территории площадки сливноналивного устройства запрещаются.
- 9.26. Автоцистерны, специально предназначенные для перевозки ЛВЖ, должны оборудоваться заземляющими устройствами, а глушители выводиться вперед под двигатель или радиатор. Кроме того, все автоцистерны должны снабжаться порошковыми огнетушителями и кошмой.
- 9.27. Перед наливом или сливом обслуживающий персонал должен проверить исправность цистерн и их оборудования в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих Правилах.
- 9.28. Налив и слив автоцистерн следует проводить при работающем двигателе. Во время налива или слива водитель должен находиться на автоцистерне и наблюдать за выполнением операций.
- При автоматической системе налива водитель должен выполнять функции, предусмотренные соответствующей инструкцией.
- 9.29. При обнаружении неисправностей в автоцистерне налив или слив должен быть немедленно прекращен, двигатель заглушен и автоцистерна отбуксирована другим автомобилем.

## **10. Наливные операции и бункеровка МСП (СПБУ)**

10.1. На МСП (СПБУ) должно быть назначено лицо, ответственное за проведение операций налива нефти (конденсата) с МСП на суда и бункеровку МСП (СПБУ) с судов снабжения.

10.2. Ответственный МСП (СПБУ) обязан по согласованию с капитаном судна определить все вопросы, связанные с наливом или бункеровкой, и осуществить подготовку платформы. Все операции по сливу-наливу должны проводиться под постоянным наблюдением обслуживающего персонала платформы и танкера (бункеровочного судна).

10.3. Персонал, производящий налив (бункеровку) обязан знать системы нефтяных топливных и масляных трубопроводов, включая расположение переливных, воздушных и мерительных труб и указателей уровня заполнения танкеров. Лица, назначенные для обеспечения пожарной безопасности выполняемых операций, должны быть проинструктированы.

10.4. Во всех случаях швартовки танкера для налива нефти или с грузом топлива к МСП (СПБУ), у борта этого судна не должно быть других плавсредств, за исключением пожарных или пожарно-спасательных судов.

10.5. На время стоянки танкера (бункеровочного судна) у МСП (СПБУ), между ним и МСП (СПБУ) должна быть установлена телефонная или радиосвязь.

10.6. Перед началом налива (бункеровки) МСП (СПБУ) необходимо привести в готовность к немедленному действию противопожарные системы и средства пожаротушения, выставить в местах пуска систем вахту.

10.7. Перед наливом (бункеровкой) должна быть проверена правильность открытия всех переключающихся вентилей, задвижек, а также исправность всех сливо-наливных устройств, плотность соединений, шлангов или телескопических труб. Обнаруженная на наливных устройствах течь должна быть немедленно устранена.

10.8. Площадка причала, на которой расположены наливные (бункеровочные) устройства должна обеспечивать беспрепятственный сток разлитых жидкостей через трапы и гидравлические затворы в специальную емкость с насосной откачкой жидкости.

10.9. Корпус танкера (бункеровочного судна) должен заземляться до соединения трубопроводов со шлангами для перекачки нефти или нефтепродукта. После окончания сливо-наливных операций и разъединения трубопроводов со шлангами причала и судна, заземляющее устройство должно сниматься.

10.10. При приеме (выдаче) по трубопроводам горючих газов и жидкостей с судна на МСП (СПБУ), на всем протяжении системы транспортировки должна обеспечиваться непрерывная токопроводящая цепь, замкнутая на судно и платформу. В качестве перемычек для этой цепи и для заземления системы транспортировки на корпус МСП и судна следует использовать гибкий медный проводник сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>.

10.11. Шланги, соединяющие судовой трубопровод со сливо-наливными устройствами платформы, должны иметь длину, обеспечивающую возможность перемещения судна у причала.

Шланги должны поддерживаться при помощи мягких стропов или деревянных подставок. Подвеска и крепление судовых шлангов должны быть надежными.

10.12. Запрещаются ремонтные работы на судах и причалах во время сливо-наливных операций.

10.13. При возникновении чрезвычайных ситуаций на судне или на МСП (СПБУ) операции слива-налива должны быть прекращены и судно отведено от платформы.

## **VI. Предприятия по транспортировке газа**

### **1. Общие положения**

1.1. Вдоль трассы газопровода, вокруг компрессорных и газораспределительных станций, а также других технологических объектов газопровода следует предусматривать охранные зоны в соответствии с требованиями Правил охраны магистральных газопроводов.

В охранной зоне запрещается:

возводить постройки и сооружения;

выполнять всякого рода горные, буровзрывные, строительные и монтажные работы как постоянного, так и временного характера без разрешения организаций эксплуатирующих трубопровод;

сооружать линии связи других министерств и ведомств, воздушные и кабельные электросети и различные трубопроводы без согласования с эксплуатирующей организацией;

располагать полевые станы, загоны скота, коновязи, устраивать стрельбища;

устраивать свалки, складировать грубые корма, выжигать траву, разжигать костры;

на переходах через естественные и искусственные водные преграды бросать якоря, устраивать причалы, выделять рыболовные угодья и проводить дноуглубительные работы без согласования с соответствующими подразделениями Газпрома.

1.2. При испытании газопроводов и технологических коммуникаций следует руководствоваться требованиями главы СНиПа Магистральные трубопроводы. Правила производства и приемки работ.

1.3. Металлические сетчатые ограждения объектов магистральных газопроводов и подземных хранилищ газа, находящиеся вблизи линий электропередач, должны надежно заземляться.

### **2. Линейная часть**

2.1. В месте происшедшей аварии на газопроводе следует устанавливать охранную зону.

Охранная зона места ликвидации аварии должна быть в радиусе

150 м при диаметре трубопровода свыше 300-600 мм

200 м -- 600-800 мм

250м -- 800-1000 мм

300м -- 1000-1200 мм

350м -- 1200-1400 мм

2.2. При разрыве газопровода вблизи населенного пункта, железнодорожной или автомобильной дороги район аварии следует немедленно оцепить и выставить предупредительные знаки, а в ночное время освещать красными световыми сигналами (фонарями во взрывобезопасном исполнении), прекратить движение транспорта в этом районе. Запрещающие движение знаки выставляются на расстоянии от места разрыва 800 м в обе стороны железных дорог и 500 м - автомобильных дорог. Необходимо также уведомить службу эксплуатации железной или автомобильной дороги о произошедшей аварии.

При других аварийных ситуациях необходимость оцепления места аварии определяется лицом, руководящим работами по ликвидации аварии.

2.3. В охранной зоне места ликвидации аварии запрещается применять открытый огонь.

Работы выполняемые на глубине более 0,3 м следует проводить инструментом, исключаящим искрение при ударе.

2.4. Для сбора конденсата, находящегося в газопроводах, на их трассе допускается сооружать аварийные емкости (открытые земляные амбары).

2.5. Расстояние от амбаров для слива продуктов очистки газопровода следует принимать не менее:

до оси газопровода и узла подключения к компрессорной станции - 200 м;

до компрессорной станции при благоприятном направлении господствующих ветров - 500 м;

до компрессорной станции при неблагоприятном направлении господствующих ветров - 1000 м.

Располагать земляной амбар между узлом подключения и оградой компрессорной станции не допускается.

2.6. Вокруг аварийных амбаров должны быть несгораемые сетчатые ограждения или ограждения из колючей проволоки.

2.7. Расстояние от поверхности жидкости до верха стенки (обвалования) амбара должно быть не менее 0,5 м.

2.8. Конденсат из газопровода в амбар должен поступать при открывании задвижек, расположенных на трубопроводе, которые соединяет магистральный газопровод с амбаром.

## **VII. Кустовые базы и газонаполнительные станции сжиженного газа (КБСГ и ГНС)**

## **1. Общие положения**

1.1. Вне территории КБСГ и ГНС по периметру ограждения должна сохраняться свободная от растительности и посторонних предметов полоса шириной не менее 10 м. За полосой в охранной зоне запрещается возводить какие-либо строения и сооружения.

1.2. При эксплуатации КБСГ и ГНС необходимо учитывать свойство паров сжиженных газов, имеющих большую плотность, скапливаться в пониженных местах, углублениях, создавая локальные зоны взрывоопасных концентраций. На территории предприятия не должно быть заглублений, приямков и траншей. Ограда, сооружаемая по периметру территории КБСГ и ГНС, должна обеспечивать сквозное проветривание площадки на уровне земли.

1.3. В зданиях, находящихся на территории КБСГ и ГНС, не допускается размещать жилые и не относящиеся к базе (станции) помещения.

1.4. Технологические отделения КБСГ и ГНС (насосно-компрессорное, баллононаполнительное, установки испарения и смешения паров сжиженных газов с воздухом) могут располагаться на открытых площадках под навесами из негорюемых материалов, если климатические условия обеспечивают нормальную работу обслуживающего персонала.

1.5. Во всех помещениях производственной зоны КБСГ и ГНС запрещается установка приборов с открытым огнем.

1.6. Во взрывоопасных помещениях КБСГ и ГНС необходимо постоянно следить за исправностью приборов, обеспечивающих непрерывный контроль содержания газа в воздухе помещений и сигнализирующих об опасной концентрации газа в помещении.

При выходе из строя газоанализаторов анализ воздуха на загазованность должен проводиться через каждые два часа с помощью переносных газоанализаторов.

1.7. В производственных помещениях КБСГ и ГНС следует включать вентиляционные установки за 15 мин. до пуска в работу технологического оборудования (насосов, компрессоров, карусельных агрегатов и т.д.), а также за 15 мин. до входа в помещение людей, выполняющих ремонтные и другие работы.

1.8. В процессе эксплуатации КБСГ и ГНС необходимо следить за тем, чтобы во взрывоопасных помещениях отверстия в стенах и полу для кабелей, трубопроводов, воздухопроводов и т.д. были плотно заделаны негорюемыми материалами, не пропускающими пары сжиженных газов. Необходимо также вести контроль за герметичностью насосов, компрессоров, арматуры и трубопроводов. Всякая течь в сальниках, торцевых уплотнениях оборудования и соединениях трубопроводов должна немедленно устраняться.

1.9. Все производственные и подсобные помещения КБСГ и ГНС необходимо обеспечивать первичными средствами пожаротушения согласно приложению 1.

## **2. Резервуарные парки сжиженных газов под давлением**

2.1. Резервуары для хранения сжиженных газов должны устанавливаться надземно. Подземная установка резервуаров допускается на расширяемых или реконструируемых

КБСНГ и ГНС при невозможности соблюдения установленных минимальных расстояний до зданий и сооружений, а также в районах, где температура наружного воздуха может быть ниже допустимой по технической характеристике резервуара.

2.2. Надземные резервуары для сжиженного газа, размещаемые в районах, где максимальная температура наружного воздуха может превышать 35°C, должны иметь специальную защиту от чрезвычайного нагрева (система водяного охлаждения, окраска резервуара в белый цвет и др.).

2.3. Технологические коммуникации парка должны обеспечивать возможность перекачки сжиженных газов в случае аварии из резервуаров одной группы в резервуары другой группы и иметь закрытый дренаж из резервуаров.

2.4. Если давление в резервуаре поднимается выше допустимого, необходимо немедленно перекачать из него сжиженный газ в другой резервуар. Запрещается выпускать избыток газа в атмосферу.

2.5. Надземные резервуары должны заполняться сжиженными газами не более чем на 80% геометрического объема, а подземные - 90% .

2.6. Резервуары перед первым заполнением сжиженным газом должны продуваться инертным газом, а затем парами сжиженного газа.

Продувочные газы выпускаются через свечи с принятием мер, предупреждающих загорание газа. Окончание продувки определяется по содержанию кислорода в газоздушном смеси, выходящей из свечи.

Продувка считается законченной, если объемное содержание кислорода в смеси не превышает 2%.

2.7. При освобождении резервуара от газа необходимо продуть его водяным паром или инертным газом до вытеснения всего сжиженного газа. Окончание продувки определяется в результате анализа. Остаточное содержание паров сжиженного газа в продувочной среде не должно превышать 20% нижнего предела воспламенения сжиженного газа. Продувка резервуаров воздухом после опорожнения их от сжиженного газа категорически запрещается.

2.8. На каждый резервуарный парк должны составляться технологическая схема с указанием расположения резервуаров, их номеров, всех технологических трубопроводов и арматуры с номерами и обозначениями; технологическая карта с указанием наибольшего допустимого уровня, максимального объема заполнения и т.д.

2.9. Резервуары для сжиженных газов должны оснащаться указателями уровня жидкости, манометрами, предохранительными клапанами, незамерзающими дренажными клапанами.

2.10. На каждом резервуаре должны монтироваться не менее двух предохранительных клапанов. Клапаны должны сообщаться с резервуаром через переключающий трехходовой кран, позволяющий отключать один из двух предохранительных клапанов.

Каждый предохранительный клапан должен иметь отводы со свечей.



Установка на свечах запорных устройств после предохранительных клапанов не допускается.

2.11. Запорная арматура, предохранительные клапаны и контрольно-измерительные приборы подземных резервуаров должны находиться выше уровня земли.

2.12. Запорная и регулирующая аппаратура, устанавливаемая на трубопроводах для сжиженных газов, должна быть стальной.

2.13. Все трубопроводы резервуарных парков сжиженных газов должны проходить за обвалованием, с устройством от них соединительных линий магистраль-резервуар по кратчайшему расстоянию.

2.14. Запрещается использовать регулирующие вентили и клапаны в качестве запорных устройств.

2.15. При необходимости установки запорной арматуры на линиях аварийного стравливания газа дистанционное управление этой арматурой должно осуществляться из безопасного места.

2.16. Подвод пара к технологическим трубопроводам для обогрева замерзших участков, запорной арматуры и пропарки должен проводиться с помощью съемных трубопроводов с установкой запорной арматуры с обеих сторон этих участков.

По окончании пропарки или продувки эти участки трубопроводов должны быть сняты, а на запорной арматуре установлены заглушки (с хвостовиками).

### **3. Насосно-компрессорные отделения по перекачке сжиженных газов**

3.1. В помещении насосно-компрессорного отделения не допускается устройство прямков, подпольных каналов, которые могут служить местом скопления взрывоопасных паров сжиженного газа.

При неизбежности по условиям технологического процесса устройства внутри помещения открытых прямков и не засыпанных песком каналов оно должно обеспечиваться непрерывно действующей приточной или вытяжной вентиляцией.

3.2. Насосно-компрессорное оборудование, применяемое на КБСГ и ГНС, должно быть специально предназначенным для перекачки жидкой и паровой фаз сжиженных газов, герметичным и оборудоваться уплотнениями, исключающими возможность проникновения газа в производственное помещение.

3.3. При обслуживании компрессоров особое внимание должно уделяться их смазке и состоянию трущихся частей, а также обеспечению нормального охлаждения цилиндров компрессоров.

В случае перегрева при прекращении подачи воды компрессоры следует немедленно остановить.

Остановка насоса обязательна при резком повышении температуры подшипника или торцевого уплотнения.

3.4. Продувка и дренирование насосов, компрессоров и трубопроводов в насосно-компрессорном помещении запрещаются. Для сбора дренированных продуктов и отвода продувочных газов следует использовать централизованные системы.

3.5. В насосно-компрессорном отделении не разрешается размещать емкости для хранения масел, за исключением емкостей, являющихся частью централизованной системы смазки компрессоров и обеспечивающих их суточную потребность в масле.

3.6. При наличии в составе насосно-компрессорного отделения смесительной установки для приготовления топливной газозоудшной смеси необходимо следить за исправностью блокировочного устройства, автоматически поддерживающего заданное соотношение газа и воздуха и прекращающего их подачу в случае нарушения режима работы.

Количество газа в топливной газозоудшной смеси должно быть не менее удвоенного верхнего предела воспламенения газа.

3.7. Испарители сжиженного газа должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Теплоноситель в емкостные испарители должен подаваться только после заполнения их сжиженным газом.

3.8. Насосно-компрессорные отделения, смесительные и испарительные установки должны оборудоваться автоматической системой пожаротушения.

Для ликвидации небольших загораний в насосно-компрессорном отделении следует применять установки или огнетушители порошкового тушения, с обязательным последующим удалением газа с помощью аварийной вентиляции.

#### **4. Прием и слив сжиженных газов**

4.1. Железнодорожные цистерны, предназначенные для перевозки сжиженных газов, должны отвечать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

4.2. Сливно-наливные операции должны осуществляться, как правило, в дневное время. Разрешается, в случае необходимости, осуществлять сливно-наливные операции в ночное время при наличии освещения железнодорожной эстакады и резервуарного парка.

4.3. Локомотив, въезжающий на территорию КБСГ и ГНС, должен иметь искрогаситель на выхлопной трубе. Двигатели и электрооборудование электродрезин и электролебедок, используемых для маневрового передвижения железнодорожных цистерн на территории КБСГ и ГНС, должны быть во взрывобезопасном исполнении, а выхлопные трубы мотодрезин иметь искрогасители.

4.4. Операции по подготовке к сливу и слив сжиженных газов из железнодорожных цистерн на эстакаде должны проводиться только после окончания маневровых работ по установке цистерн на соответствующие места у сливных устройств и удаления локомотива с территории КБСГ и ГНС на расстояние не менее 20 м от их границ.

4.5. До начала слива сжиженных газов из цистерн на сливной эстакаде необходимо закрепить цистерны на рельсовом пути специальными деревянными или металлическими, но не дающими искры башмаками; выставить знаки на железнодорожных путях, запрещающие проезд, запретить все огневые работы на расстоянии ближе 100 м от цистерн; заземлить цистерны, резиноканевые рукава, при помощи которых производится слив, а также пути в месте нахождения цистерн.

Отсоединение цистерн от заземляющего устройства разрешается только после окончания слива и установки заглушек на штуцеры вентиля цистерн.

4.6. Слив сжиженных газов из цистерн в резервуары допустим только после тщательной проверки правильности открытия и закрытия задвижек, используемых при данной операции.

Категорически запрещается оставлять без наблюдения цистерну со сливными трубопроводами, резервуары, в которые принимается сливаемый из цистерн газ, и работающие во время слива насосы и компрессоры.

4.7. Для присоединения цистерн к сливоналивным устройствам эстакады должны применяться резиноканевые рукава класса Б (1) по ГОСТ 18698-79, рассчитанные на рабочее давление 1,6 МПа и имеющие паспорт завода-изготовителя.

4.8. Запрещается подтягивать соединения резиноканевых рукавов, находящихся под давлением. Отсоединять их разрешается только после отключения цистерны.

В случае срыва или разрыва рукавов следует немедленно перекрыть вентили на цистерне и коммуникациях сливных устройств, отключить насосно-компрессорное оборудование и принять меры к исправлению повреждений.

4.9. Удалять остатки газа из резиноканевых рукавов нужно в систему технологических трубопроводов или продувочные свечи.

4.10. При возникновении огня вблизи железнодорожных цистерн со сжиженным газом их следует немедленно вывести в безопасное место; если это сделать невозможно, то цистерны следует поливать водой для охлаждения.

4.11. Сливоналивные эстакады КБСГ и ГНС должны иметь стационарные установки орошения дренчерного типа.

Сливоналивные эстакады можно орошать посредством стационарных лафетных стволов.

## **5. Наполнение баллонов и автоцистерн сжиженными газами**

5.1. Отпуск сжиженных газов потребителям с КБСГ и ГНС производится в баллоны и автоцистерны, специально предназначенные для сжиженных газов и отвечающие требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

5.2. Автоцистерны для перевозки сжиженных газов до начала эксплуатации должны зарегистрироваться в органах Госгортехнадзора России.

5.3. Наполнение баллонов сжиженным газом в закрытом помещении наполнительного отделения разрешается только при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

5.4. Не допускается заполнение автоцистерн и баллонов выше установленной нормы.

При переполнении автоцистерн избыток газа должен сливаться в незаполненные резервуары парка КБСГ и ГНС. Избыток газа из баллонов должен сливаться в специальные емкости, размещаемые возле наполнительного отделения. Слив сжиженного газа в открытую тару или производственную канализацию запрещается.

Не допускается выпускать избыток газа в атмосферу.

5.5. Все наполненные баллоны должны проверяться на герметичность вентиля и резьбового соединения. Какой-либо ремонт заполненного или недегазированного пустого баллона запрещается.

После проверки вентиля на герметичность на горловину баллона должен надеваться предохранительный колпак.

5.6. Ремонт баллонов разрешается только в специально оборудованном ремонтном отделении КБСГ и ГНС, размещаемом, как правило, в блоке вспомогательных помещений.

В ремонтное отделение должны поступать баллоны, освобожденные от сжиженных газов и неиспарившихся остатков, тщательно пропаренные, промытые и только после анализа на отсутствие в них газа.

Проведение пропарки, промывки и данные анализа должны фиксироваться в специальном журнале с указанием номера баллона и даты.

5.7. В наполнительных отделениях категорически запрещается складирование и хранение наполненных баллонов. Складирование и хранение наполненных баллонов следует осуществлять на погрузочно-разгрузочных площадках, пристроенных непосредственно к наполнительному отделению только у глухих несгораемых стен.

5.8. Для тушения пожаров баллононаполнительного отделения необходимо применять автоматическую систему пожаротушения.

5.9. При транспортировке сжиженного газа в автоцистернах должны соблюдаться все требования действующих Правил автомобильных перевозок.

5.10. При наполнении сжиженными газами автоцистерн нужно внимательно следить за уровнем жидкости. Переполнение цистерн выше допустимой нормы запрещается. После налива цистерны следует предусматривать удаление остатков газа из шлангов, а паровой и жидкой фаз наливных колонок в систему трубопроводов или на продувочную свечу.

5.11. При заполнении цистерны на штуцеры вентиля должны устанавливаться заглушки и пломбы. Снимать заглушки со сливных штуцеров разрешается только после остановки двигателя автоцистерны; включение двигателя разрешается после отсоединения наливных шлангов и установки заглушек на штуцеры (не раньше чем через 10 мин после этих операций).

5.12. При наполнении и опорожнении автоцистерны ее двигатель не должен работать. Исключение делается для автомашины, оборудованной насосом по перекачке сжиженного газа с приводом от двигателя этой автомашины. В этом случае на выхлопной трубе автомашины необходимо иметь исправный искрогаситель.

Запрещается использовать автоцистерны для перевозки газа без искрогасителей и с глушителями, не выведенными вперед под радиатор.

5.13. Водитель автоцистерны обязан следить за давлением газа в цистерне по манометру. При давлении газа в цистерне более 1,6 МПа следует принять меры к ее охлаждению (укрыть в тени от солнечных лучей, поливать холодной водой). Запрещается наполненную сжиженным газом цистерну останавливать возле мест с открытым огнем, а также курить у автоцистерны и в ее кабине. При возникновении огня вблизи автоцистерны ее следует вывезти за пределы опасной зоны, а если это невозможно - поливать цистерну водой.

## **6. Хранение и перевозка сжиженных газов**

6.2. Максимальная общая вместимость наполненных баллонов, хранимых на одном складе, не должна превышать 100 м<sup>3</sup> сжиженных газов (или 2400 баллонов в пересчете на 50 л).

6.3. Температура в закрытых складских помещениях для баллонов со сжиженными газами не должна превышать 35°C.

При температуре выше 35°C необходимо принимать меры к охлаждению помещения склада сквозным проветриванием (особенно на уровне пола).

6.4. Транспортировать контейнеры и поддоны с баллонами по территории КБСГ следует автопогрузчиками, оборудованными искрогасителями или электрокарами, в закрытых помещениях складов - электрокарами, привод которых выполнен во взрывобезопасном исполнении.

6.5. При погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке и хранении баллонов должны приниматься меры, предупреждающие их падение и повреждение. Снимать баллоны с автомашины следует только колпаками вверх.

6.6. Перевозить баллоны, как правило, нужно на автомашинах типа Клетка или со специальным кузовом, исключающим возможность падения баллонов и ударов друг о друга.

Перевозка баллонов на автомашинах с обычным кузовом допускается при использовании специальных устройств (деревянных брусков с гнездами, резиновых или веревочных колец и т.д.).

6.7. У автомашин для перевозки баллонов и автоцистерн выхлопная труба от двигателя должна выводиться к их передней части и иметь съемный искрогаситель, который устанавливается на выхлопную трубу при въезде автомашин на территорию КБСГ и ГНС.

Погрузка и выгрузка баллонов должны проводиться при выключенном двигателе автомашины.

6.9. Если в составе транспортной службы кустовой базы сжиженных газов находятся автомобили для перевозки сжиженного газа в баллонах или автоцистерны, то после окончания рабочей смены их следует устанавливать в специально предусмотренных на территории КБСГ гаражах.

Автомобилям потребителей разрешается въезд на территорию КБСГ для налива цистерн и погрузки баллонов только при наличии свободного рабочего места у наливных стояков или погрузочной рампы. Для этих автомобилей следует предусматривать открытую стоянку за ограждением КБСГ.

6.10. При проведении операций по приему, хранению, наполнению и перевозке сжиженных газов необходимо выполнять требования инструкций, разработанных предприятием.

## **VIII. Тушение пожаров, ликвидация аварий и проведение первоочередных аварийно-спасательных работ**

### **1. Порядок действий при пожаре**

1.1. Каждое должностное лицо или рабочий предприятия (организации) Газпрома при обнаружении пожара или признаков горения (открытый огонь, задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) обязан:

немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

поставить в известность об обнаружении пожара вышестоящее руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;

принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

1.2. Руководитель объекта (другое должностное лицо), прибывший к месту пожара, обязан:

продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;

в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;

проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства) кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

1.3. По прибытии пожарного подразделения руководитель предприятия (или лицо его замещающее) обязан проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах

хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, а также организовывать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

## **2. Ликвидация аварий**

2.1. Для каждого взрыво- и пожароопасного объекта Газпрома должны быть разработаны оперативные планы ликвидации возможных аварий.

2.2. При выбросах и открытом фонтанировании скважин необходимо:

а) вызвать пожарную охрану и военизированный отряд по предупреждению возникновения и по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов;

б) подготовить к действию средства пожаротушения;

в) прекратить работы с применением открытого огня и другие опасные работы (очистка, ремонт и монтаж оборудования, бурение, ремонт, освоение и эксплуатация скважин), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации выброса (фонтанирования) скважин;

г) удалить из опасной зоны всех рабочих и ИТР, не занятых аварийными работами; доступ лиц к месту аварий должен производиться только с разрешения ответственного руководителя работ по ликвидации аварий;

д) принять меры к локализации и ликвидации аварий с применением средств защиты и искробезопасных инструментов;

е) удалить по возможности ЛВЖ и ГЖ из емкостей и аппаратов, расположенных в зоне аварийного режима, понизить давление в технологических аппаратах;

ж) принять меры к обеспечению бесперебойного водоснабжения для целей защиты от воспламенения объекта аварии и тушения возможного пожара;

з) на кусте скважин необходимо принять меры по их закрытию включением системы управления внутрискважинными клапанами-отсекателями;

и) при возможности организовать орошение водой мест истечения пластового флюида;

к) запретить на месте аварии и на смежных участках проезд всех видов транспорта, проход судов, кроме пожарных и аварийных служб, с соблюдением мер пожарной безопасности, включить аварийную вентиляцию и усиленно проветрить загазованное помещение.

2.3. Аварийное положение может быть отменено после ликвидации аварии, тщательного обследования технологического состояния оборудования и коммуникаций на месте аварии, анализов на отсутствие взрывоопасных концентраций горючих газов и паров.

2.4. По прибытии пожарной охраны к месту аварии руководитель работ по ликвидации аварии кратко информирует начальника пожарного подразделения:

а) о пострадавших при аварии;

б) о возможности взрыва, пожара, отравлений как последствиях аварии;

в) о месте, размере и характере аварии и мерах, принятых по ее ликвидации;

г) о необходимых действиях со стороны пожарной охраны по предупреждению пожара, взрыва и о действиях по ликвидации аварии.

2.5. Старший начальник подразделений пожарной охраны, прибывший к месту аварии обязан:

а) получить от руководителя работ по ликвидации аварии информацию по вопросам, перечисленным в п.2.2;

б) принять необходимые меры к спасению и защите людей, если им угрожает опасность, проверить точность сведений о числе людей, оставшихся в опасной зоне, дополнительно разведать места аварий по согласованию с руководителем работ по ликвидации аварий;

в) подготовить силы и средства для своевременной ликвидации пожара, который может возникнуть в результате аварии;

г) следить за соблюдением противопожарного режима во время проведения работ по ликвидации аварии;

д) обеспечить выполнение согласованных с руководителем работ по ликвидации аварии действий со стороны пожарной охраны по предупреждению и тушению пожара.



2.6. Если в период ликвидации аварии возник пожар, то непосредственное руководство по тушению пожара осуществляет штаб, возглавляемый старшим должностным лицом Газпрома, находящимся на месте аварии. В состав штаба должен входить руководитель подразделений государственной противопожарной службы, прибывший на пожар. Он обязан поддерживать постоянную связь с ответственным руководителем работ по ликвидации аварии и систематически информировать его о ходе работ по тушению пожара.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Приложение 1 к ст.2.4. гл.1.**

#### **НОРМЫ**

#### **положенности первичных средств пожаротушения на объектах газовой промышленности**

При определении количества и типа первичных средств пожаротушения, необходимых для защиты объекта (помещения, установки и др.) газовой промышленности, следует руководствоваться положениями обязательного приложения 3 ППБ 01-93. При этом количество принятых к установке огнетушителей должно быть не менее указанных в таблице 3 настоящего приложения.

*Извлечения из ППБ 01-93*

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

#### **Обязательное**

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

*1. При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их отношение к огнетушащим веществам, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.*

*2. Асбестовые полотна, грубошерстные ткани и войлок размером не менее 1х1 м предназначены для тушения небольших очагов пожаров при воспламенении веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха. В местах применения и хранения ЛВЖ и ГЖ размеры полотен могут быть увеличены (2х1,5; 2х2 м).*

*Каждое из перечисленных средств следует применять для тушения пожаров классов А, В, Д, (Е), из расчета одно на каждые 200 м<sup>2</sup> площади.*

*3. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83 бочки для хранения воды должны иметь объем не менее 0,2 м<sup>3</sup> и комплектоваться ведрами. Ящики для песка должны иметь объем 0,5; 1,0 и 3 м<sup>3</sup> и комплектоваться совковой лопатой по ГОСТ 3620-76.*

*4. Емкости для песка, входящие в конструкцию пожарного стенда, должны быть вместимостью не менее 0,1 м<sup>3</sup>. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.*

5. Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование или соответствующим правилам пожарной безопасности.
6. Комплектование импортного оборудования огнетушителями производится согласно условиям договора на его поставку.
7. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей следует производить в зависимости от их огнетушащей способности, предельной площади, класса пожара горючих веществ и материалов в защищаемом помещении или на объекте согласно ИСО №3941-77:
- класс А - пожары твердых веществ, в основном органического происхождения, горение которых сопровождается тлением (древесина, текстиль, бумага);
- класс В - пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ;
- класс С - пожары газов;
- класс Д - пожары металлов и их сплавов;
- класс (Е) - пожары, связанные с горением электроустановок.
- Выбор типа огнетушителя (передвижной или ручной) обусловлен размерами возможных очагов пожара. При их значительных размерах необходимо использовать передвижные огнетушители.
8. Выбирая огнетушитель с соответствующим температурным пределом использования, необходимо учитывать климатические условия эксплуатации зданий и сооружений.
9. Если возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе огнетушителя отдается более универсальному по области применения.
10. Для предельной площади помещений разных категорий (максимальной площади, защищаемой одним или группой огнетушителей) необходимо предусматривать число огнетушителей одного из типов, указанное в табл. 1 и 2 перед знаком ++ или +.
11. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должны размещаться не менее двух ручных огнетушителей.
12. Помещения категории Д могут не оснащаться огнетушителями, если их площадь не превышает 100 м<sup>2</sup>.
13. При наличии нескольких небольших помещений одной категории пожарной опасности количество необходимых огнетушителей определяется согласно п. 17 и табл. 1 и 2 с учетом суммарной площади этих помещений.
14. Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей.

15. При защите помещений ЭВМ, телефонных станций, музеев, архивов и т.д. следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемыми оборудованием, изделиями, материалами и т.п. Данные помещения следует оборудовать хладоносными и углекислотными огнетушителями с учетом предельно допустимой концентрации огнетушащего вещества.

16. Помещения, оборудованные автоматическими стационарными установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50%, исходя из их расчетного количества.

17. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 м для общественных зданий и сооружений; 30 м для помещений категорий А, Б и В; 40 м для помещений категорий В и Г; 70 м для помещений категории Д.

18. На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Учет проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения следует вести в специальном журнале произвольной формы.

19. Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской. На него заводят паспорт по установленной форме.

20. Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

21. В зимнее время (при температуре ниже 1°С) огнетушители необходимо хранить в отапливаемых помещениях.

22. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, проходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей. Их следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м.

23. Асбестовое полотно, войлок (кошму) рекомендуется хранить в металлических футлярах с крышками, периодически (не реже 1 раза в три месяца) просушивать и очищать от пыли.

24. Для размещения первичных средств пожаротушения в производственных и складских помещениях, а также на территории объектов должны оборудоваться пожарные щиты (пункты).

25. Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

Таблица 1

Нормы оснащения помещений ручными огнетушителями (к Приложению 1)

Категория	Предельна	Класс	Пенные и	Порошковые	Хладоновые	Углекислотн
-----------	-----------	-------	----------	------------	------------	-------------

помещения	я защищаемая площадь, кв.м	пожара	водные огнетушители вместимостью 10 л	огнетушители и вместимость, л			огнетушители вместимостью 2(3) л	ые огнетушители и вместимость, л	
				2	5	10		2	5(8)
А, Б, В (горючие газы и жидкости)	200	А	2++	-	2+	1+ +	-	-	-
		В	4+	-	2+	1+ +	4+	-	-
		С	-	-	2+	1+ +	4+	-	-
		Д	-	-	2+	1+ +	-	-	-
		(Е)	-	-	2+	1+ +	-	-	2++
В	400	А	2++	4+	2+ +	1+	-	-	2+
		Д	-	-	2+	1+ +	-	-	-
		(Е)	-	-	2+ +	1+	2+	4+	2++
Г	800	В	2+		2+ +	1+			
		С	-	4+	2+ +	1+	-	-	-
Г, Д	1800	А	2++	4+	2+ +	1+	-	-	-
		Д	-	-	2+	1+	-	-	-
		(Е)	-	2+	2+ +	1+	2+	4+	2++
Общественные здания	800	А	4++	8+	4+ +	2+	-	-	4+
		(Е)	-	-	4+ +	2+	4+	4+	2++

Примечания: 1. Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС(Е); для классов В, С и (Е) - ВС(Е) или АВС(Е) и класса Д-Д.

2. Знаком ++ обозначены рекомендуемые к оснащению объектов огнетушители, знаком + - огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании, знаком - - огнетушители, которые не допускаются для оснащения данных объектов.

3. В замкнутых помещениях объемом не более 50 м<sup>3</sup> для тушения пожаров вместо переносных огнетушителей, или дополнительно к ним, могут быть использованы огнетушители самосрабатывающие порошковые.

Таблица 2

Нормы оснащения помещений ручными огнетушителями (к Приложению 1)

Категория помещения	Предельная защищаемая площадь, кв.м	Класс пожара	Воздушно-пенные огнетушители вместимостью 100л	Комбинированные огнетушители вместимостью (пена, порошок) 100л	Порошковые огнетушители вместимостью 100л	Углекислотные огнетушители вместимостью, л	
						25	80
А, Б, В (горючие газы и жидкости)	500	А	I++	I++	I++	-	3+
		В	2+	I++	I++	-	3+
		С	-	I+	I++	-	3+
		Д	-	-	I++	-	
		(Е)	-	-	I+	2+	I++
В (кроме горючих газов и жидкостей), Г	800	А	I++	I++	I++	4+	2+
		В	2+	I++	I++	-	3+
		С	-	I+	I++	-	3+
		Д	-	-	I++	-	-
		(Е)	-	-	I+	I++	I+

Примечания: 1. Для тушения очагов пожаров различных классов порошковые и комбинированные огнетушители должны иметь соответствующие заряды: для класса А - порошок АВС(Е); для класса В, С и (Е) - ВС(Е) или АВС(Е) и класса Д-Д.

2. Значение знаков ++, + и - приведены в примечании 2 табл. 1.

Таблица 3 (к Приложению 1)

### НОРМЫ

положения пожарной техники, оборудования и первичных средств пожаротушения на объектах газовой промышленности

№ п\п	Наименование помещений	Единица	Порошковый	Ручные углекисл	ОП У-	Порошковые	Ящик с	Кошма размер	Примечание
-------	------------------------	---------	------------	-----------------	-------	------------	--------	--------------	------------

	сооружений и установок	измерения	ОП-10 (3)	отные ОУ-2, ОУ-5	2, ОП У-5	ОП-50М	песком емк. 0,5 м <sup>3</sup> , совковые лопаты	ом 2x2 п.м или асбестовое покрытие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Производственные здания, помещения и установки, связанные с добычей, переработкой и транспортировкой газа								
1.1.	Бурящая скважина	1 вышка	4			4	4		Установл. не менее 1 пожарного щита
1.2.	Компрессорные цеха: а) линейная КС и ДКС					1			
1.2.1.	Галерея нагнетателей	1 помеще ние	2						
1.2.2.	Машинные залы на отметке 0.0 (Турбинный привод)	1 маслоба к				1	2		
1.2.3.	Машинные залы на отметке 4.0 (Турбинный привод)	турбина	1			1	2		
1.2.4.	Машинные залы с электроприводом	1 маслоба к и 1 турбина	1			1	2		
1.2.5.	Машинные залы с поршневым приводом	1 компрес сора	1			1	2		
1.2.6.	Залы водяных насосов	1 помеще							

		ние							
1.2.7.	Помещения КИП и А	1 помещение			1				
1.2.8.	Центральные щитовые	50м <sup>2</sup> пола			1				Не менее одного на помещение
1.2.9.	Газоперекачивающие агрегаты в отдельном укрытии	Укрытые	2	2					Не менее одного на помещение (отсек)
1.2.10	Газораспределительные станции и пункты	1 ГРС и 1 ГРП	2						Устанавливаются на пожарном щите
1.3.	Газоперерабатывающие заводы								
1.3.1.	Установки очистки и осушки газа	1 установка	5			5	5		
1.3.2.	Циркуляционная насосная	2 агрегат	1	2					
1.3.3.	Цех разделения газа:								
	а) машинный зал	2 агрегат	1			1	2		
	б) блок конденсации	1 блок	1			2	1		
1.3.4.	Цех подготовки газа на УКПГ	1 установка	4			4	5		
1.4.	Базы сжиженного газа		4			4	4		
1.4.1	Сливные эстакады	20 п.м.	1			1	4		
1.4.2.	Резервуарные парки	10 резервуар	4			6	4		
1.4.3.	Цеха наполнения баллонов								
	а) ручное наполнение	1 рампа	1						

	б)карусель	1 шт.	1						
1.4.4.	Колонки для налива газа	2 колонка	1			1			
1.4.5.	Цех ремонта баллонов	50 м <sup>2</sup>	1			1			
1.4.6.	Цех окраски и сушки баллонов	50 м <sup>2</sup>	1				1		
1.4.7.	Насосно-компрессорное отделение	2 компрес сор	1			1			
2.	Вспомогательные помещения, здания и установки								
2.1.	Технологические установки категории А, Б, В, Г (установки замера, очистки и осушки газа)	50 м <sup>2</sup> территории	1			1	1		
2.2.	Аппараты огневого нагрева продуктов и газа	50 м <sup>2</sup> территории	1			1	1		
2.3.	Отдельностоящие производственные здания категории Д (помещения КИПиА, насосные станции водоснабжения и др.)	1 помеще ние	2			1			
2.4.	Ремонтно-механические авторемонтные мастерские холодной обработки металла	100 м <sup>2</sup> пола	1			1	1		
2.5.	Здания и сооружения, в которых	100м <sup>2</sup> пола	1			1			



	размещается производственное оборудование с применением открытого огня (котельные, кузнечные и сварочные участки)								
2.6.	Закрытые трансформаторные подстанции и распределительные устройства	50 м <sup>2</sup> территории	1	1			2		
2.7.	Маслонаполненный аппарат установленный в закрытых и открытых трансформаторных подстанциях	На аппарат	1			1	2		
2.8.	Дизельные установки	1 диз.	1			1	1		
2.9.	Столярные и плотницкие мастерские и пр. мастерские по обработке горячих веществ и материалов	100м <sup>2</sup> пола	2						
2.10.	Помещения для хранения и приготовления рабочих составов антикоррозионных и гидроизоляционных материалов	1 помещение	1						
2.11.	Молярные участки, лаборатории	50 м <sup>2</sup>	1				1		
2.12.	Открытые стоянки	100 м <sup>2</sup>	1			1	1		

	автотранспорта								
2.13	Насосные для перекачки нефтепродуктов и масел	1 помеще ние	1			1	1		
2.14	Место отпуска ЛВЖ и ГЖ в мелкую тару и кузов бортовых машин	Площад ка	1			1	1		
2.15	Автозаправочные станции:		1			1	1		
	а) на 2 бензозаправки		2			2	1		
	б) на 4 бензозаправки								
2.16	Регенерационные установки	100 м <sup>2</sup>	1			1	1		
2.17	Аккумуляторные	Помеще ние	1				1		
2.18	Помещения службы связи:	Помеще ние	1	1					
2.18.1	Радиоузлы	Помеще ние	1	1					
2.18.2	Студии	50 м <sup>2</sup>	1						
2.18.3	Помещения передатчиков радиостанций	то же	1	1					
2.18.4	Линейно-аппаратные цеха	то же	1						
2.18.5	Выпарительные генераторные	то же	1	2					
2.18.6	Коммутаторные цеха	то же	1	1					
2.18.7.	АТС	то же	1	1					
118.8.	Телеграфные	то же	1						
2.18.9.	Служебные вагончики	ваг.	1			1			
3.	Склады					1			
3.1.	Склады кислот	200м <sup>2</sup>	1			1			

3.2.	Склады карбида кальция при хранении в барабанах	10 бар.	1			1	1		
3.3.	Склады ВВ	100 м <sup>2</sup> пола	2			2			
3.4.	Склады метанола	100 м <sup>2</sup> террит.	2			2			
3.5.	Склады ГЖ в таре	75 м <sup>2</sup>	1			1	1		
3.6	Открытые площадки на эстакадах для хранения нефтепродукто в в таре	100 м <sup>2</sup>	1			1	1	1	
3.7	Открытые площадки для хранения строительных материалов и оборудования	то же	1			1	1		
3.8.	Склады твердых горючих материалов	50 м <sup>2</sup>	1			1			
3.9	Склады негорючих материалов	100 м <sup>2</sup>							
3.10	Закрытые склады ЛВЖ и ГЖ	100 м <sup>2</sup>	1			2			
3.11	Закрытые склады горючих газов	300 м <sup>2</sup>	2			4			
4.	Административные и общественные здания								
4.1.	Служебно-бытовые помещения при коридорной системе	20 п.м.	1			1			
4.2.	Служебно-бытовые	200 м <sup>2</sup> пола	1			1			

	помещения при некоридорной системе, включая вестибюль								
4.3.	Вычислительные центры, машиносчетные станции, архивы, библиотеки, насосы и пр. помещения	100 м <sup>2</sup> пола	1	1					
4.4.	Помещения множительных и копировальных машин	200 м <sup>2</sup> пола	1	1					
4.5.	Столовые, клубы, амбулатории, магазины и пр.	200м <sup>2</sup> пола	1			1			

Примечания: Боевая одежда и снаряжение приобретаются для всего личного состава боевых расчетов ДНД или ведомственной пожарной команды, с учетом 30% резерва.

## Приложение № 2 к ст.2.4. гл. 1.

### ПОЛОЖЕНИЕ О ДОБРОВОЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ ДРУЖИНАХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОАО ГАЗПРОМ

Утверждено Председателем Правления ОАО Газпром 22 августа 1996 г.

#### 1. Общие положения

1.1. Для проведения мероприятий по охране от пожаров объектов промышленных предприятий ОАО Газпром, а также вспомогательных подразделений (далее - объектов) и тушения загораний и пожаров на них создаются добровольные пожарные дружины из числа рабочих, специалистов и служащих.

1.2. Организация добровольных пожарных дружин, руководство их деятельностью по проведению пожарно-профилактической и массово-разъяснительной работы среди работающих возлагается на администрацию предприятий.

1.3. Добровольные пожарные дружины могут создаваться, как общеобъектовые, а также в отдельных структурных подразделениях.

Численность добровольных пожарных дружин определяется важностью объекта, его пожарной опасностью, а также наличием пожарной техники.

1.4. Начальник добровольной пожарной дружины подчиняется директору объекта (начальнику ЛПУМГ, цеха и т.д.) и выполняет свои задачи под руководством начальника пожарной охраны, начальника службы безопасности, инженера по пожарной безопасности объекта.

1.5. Начальники добровольных пожарных дружин, заместители, начальники отделений (боевых расчетов) назначаются из должностных лиц администрации объекта. На должность начальника добровольной пожарной дружины допускается назначать начальника пожарной охраны или службы безопасности объекта.

## **2. Задачи добровольной пожарной дружины**

На добровольную пожарную дружину возлагаются:

а) осуществление контроля за выполнением и соблюдением на объекте противопожарного режима;

б) проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по соблюдению противопожарного режима на объекте;

в) надзор за исправным состоянием первичных средств пожаротушения, пожарных автомобилей, мотопомп и систем автоматического пожаротушения;

г) вызов пожарных частей в случае возникновения пожара и принятия немедленных мер к тушению возникшего пожара имеющимися на объекте средствами пожаротушения;

д) участие, в случае необходимости, членов добровольной пожарной дружины в боевых расчетах пожарных автомобилей, мотопомп и других передвижных и стационарных средств пожаротушения, а также дежурство, в исключительных случаях, в цехах и на других объектах.

## **3. Порядок организации добровольной пожарной дружины и ее работа**

3.1. Численный состав добровольной пожарной дружины определяется руководителем объекта.

3.2. Добровольные пожарные дружины организуются на добровольных началах из числа рабочих, специалистов и служащих объектов в возрасте не моложе восемнадцати лет.

3.3. Все поступающие в добровольную пожарную дружину должны подать на имя начальника дружины письменное заявление.

Зачисление личного состава в добровольную пожарную дружину и последующие изменения этого состава объявляются приказом по объекту.

3.4. Исключение из членов добровольной пожарной дружины проводится:

а) за нарушение противопожарного режима;

б) по собственному желанию путем подачи об этом заявления начальнику дружины;

в) при выбытии с объекта.

3.5. Комплектование добровольной пожарной дружины проводится с учетом того, чтобы в каждом цехе и смене имелись члены дружины.

3.6. Табель боевого расчета о действиях членов добровольной пожарной дружины в случае возникновения пожара вывешивается на объекте на видном месте.

3.7. Учебные занятия с членами добровольной пожарной дружины проводятся по расписанию, утвержденному руководителем объекта, в свободное от работы время не более 4 часов в месяц.

3.8. Порядок привлечения членов добровольной пожарной дружины к несению дежурства по пожарной охране в нерабочее время определяется руководителями предприятий.

#### **4. Обязанности начальника добровольной пожарной дружины**

4.1. Начальник добровольной пожарной дружины обязан:

- а) осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте;
- б) наблюдать за готовностью к действию всех автоматических первичных средств пожаротушения, имеющихся на объекте, и не допускать использования этих средств не по прямому назначению;
- в) организовывать работу по своевременной замене и ремонту вышедших из строя средств пожаротушения и пожарной техники;
- г) вести разъяснительную работу среди рабочих и служащих о мерах пожарной безопасности;
- д) проводить занятия с личным составом добровольной пожарной дружины (в отдельных случаях для проведения занятий может привлекаться ведомственная пожарная охрана объекта);
- е) руководить работой начальников отделений добровольной пожарной дружины и проверять готовность к действию цеховых боевых расчетов;
- ж) руководить тушением пожаров на объекте до прибытия пожарной команды;
- з) информировать руководство объекта о нарушениях противопожарного режима.

4.2. Во время отсутствия на объекте начальника добровольной пожарной дружины его заместители выполняют в своей рабочей смене все его обязанности.

#### **5. Обязанности начальника отделения добровольной пожарной дружины**

Начальник отделения (боевого расчета) добровольной пожарной дружины обязан:

- а) следить за соблюдением противопожарного режима и готовностью к действию средств пожаротушения в цехе во время своей смены;
- б) по окончании работы смены проверить противопожарное состояние закрепленного участка, цеха, принять меры к устранению выявленных недочетов и передать

заступающему начальнику отделения добровольной пожарной дружины (при работе цеха в несколько смен) цеховые (объектовые) средства пожаротушения;

в) при заступлении на работу проверить наличие членов отделения добровольной пожарной дружины по табелю боевого расчета;

г) обеспечить явку на занятия членов добровольной пожарной дружины отделения;

д) проверять в отделении знание членами добровольной пожарной дружины своих обязанностей;

е) руководить тушением пожара при его возникновении на объекте (в цехе) до прибытия пожарной команды или начальника добровольной пожарной дружины.

## **6. Обязанности членов добровольной пожарной дружины**

Члены добровольной пожарной дружины должны:

а) знать, соблюдать сами и требовать от других соблюдения правил противопожарного режима в цехе и на рабочем месте;

б) знать свои обязанности по табелю боевого расчета и в случае возникновения пожара принимать активное участие в его тушении;

в) следить за готовностью к действию первичных средств пожаротушения, имеющихся в цехе, и о всех обнаруженных неисправностях докладывать начальнику отделения добровольной пожарной дружины, а при возможности самим устранять эти неисправности;

г) выполнять возложенные на членов дружины обязанности, распоряжения начальника дружины (отделения) и повышать свои пожарно-технические знания путем посещения занятий, предусмотренных расписанием.

## **7. Расходы по содержанию добровольной пожарной дружины**

7.1. Все расходы, связанные с деятельностью добровольных пожарных дружин, производятся за счет средств объектов, на которых они организуются. К расходам относятся:

выдача членам добровольных пожарных дружин, входящим в состав боевых расчетов на автонасосах и мотопомпах, бесплатно, за счет предприятий, учреждений и организаций, комплекта спецодежды (брезентовые куртки, брюки и рукавицы, ватные телогрейки и ватные брюки), кожаные или кирзовые сапоги на срок носки, установленный для профессиональных пожарных команд;

оплата труда членов добровольных пожарных дружин за время участия их в ликвидации пожара или аварии в рабочее время, а также за дежурства (в исключительных случаях) по пожарной охране в нерабочее время из расчета среднемесячного заработка на производстве;

страхование жизни всего личного состава добровольных пожарных дружин на случай смерти или увечья, происшедших в результате работы по ликвидации пожара или аварии.

7.2. Руководителям предприятий (объектов) рекомендуется:

выдавать в виде поощрения лучшим членам добровольных пожарных дружин за активную работу по предупреждению пожаров и борьбе с ними, содержание в образцовом порядке средств пожаротушения и пожарной техники за счет средств предприятия денежные премии и ценные подарки, а также другие виды поощрения в пределах и размерах, применяемых для рабочих и служащих;

предоставлять членам добровольных пожарных дружин, особо проявившим себя в деле предупреждения или ликвидации пожаров, дополнительный оплачиваемый отпуск до шести календарных дней в году.

### **Приложение 3 к ст.2.4. гл.1.**

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о пожарно-технических комиссиях на промышленных предприятиях**

#### **1. Общие положения**

1.1. В целях привлечения рабочих, служащих и инженерно-технических работников предприятий к участию в проведении противопожарных профилактических мероприятий активной борьбе за сохранение собственности предприятий от пожаров на предприятиях создаются пожарно-технические комиссии.

1.2. Пожарно-технические комиссии создаются из работников предприятий. Комиссия назначается приказом руководителя предприятия в составе главного инженера (председатель), начальника пожарной охраны (дружины), инженерно-технических работников - энергетика, технолога, механика, инженера по технике безопасности, специалиста по водоснабжению и других лиц по усмотрению руководителя предприятия. В состав комиссии вводятся представители, выделенные от профсоюзной организаций предприятия.

1.3. В своей практической работе пожарно-технические комиссии должны поддерживать постоянную связь с местными органами Государственной противопожарной службы МВД России.

#### **2. Основные задачи и порядок работы пожарно-технической комиссии**

2.1. Основными задачами пожарно-технической комиссии являются:

а) выявление противопожарных нарушений и недочетов в технологических процессах производства, в работе агрегатов, установок, лабораторий, мастерских, на складах, базах и т.п., которые могут привести к возникновению пожара, взрыва или аварии, и разработка мероприятий, направленных на устранение этих нарушений и недочетов;

б) содействие пожарной охране предприятия в организации и проведении пожарно-профилактической работы и установлении строгого противопожарного режима в производственных цехах, складах, административных зданиях и жилых помещениях;

в) организация рационализаторской и изобретательской работы по вопросам пожарной безопасности;



г) проведение массово-разъяснительной работы среди рабочих, служащих и инженерно-технических работников по вопросам соблюдения противопожарных правил и режима.

2.2. Для осуществления поставленных задач пожарно-техническая комиссия должна:

а) не реже двух-четырех раз в год (в зависимости от пожароопасности предприятия) производить детальный осмотр всех производственных зданий, баз, складов, лабораторий и других служебных помещений предприятия для выявления пожароопасных недочетов в производственных процессах, агрегатах, складах, лабораториях, электрохозяйстве, отопительных системах, вентиляции и т.д. Намечать пути устранения выявленных недочетов и устанавливать сроки выполнения необходимых противопожарных мероприятий;

б) проводить с рабочими, служащими и инженерно-техническими работниками беседы и лекции на противопожарные темы;

в) ставить вопросы о противопожарном состоянии предприятия на обсуждение местных профсоюзных организаций, а также производственных совещаний;

г) разрабатывать и представлять БРИЗу предприятия темы по вопросам пожарной безопасности и способствовать внедрению в жизнь мероприятий, направленных на улучшение противопожарного состояния на предприятиях;

д) принимать активное участие в разработке совместно с администрацией инструкций, правил пожарной безопасности для цехов, складов, лабораторий и других объектов предприятия;

е) проводить пожарно-технические конференции на предприятии с участием специалистов пожарной охраны, научно-технических работников и профсоюзных организаций, актива трудящихся по вопросам пожарной безопасности как предприятия в целом, так и отдельных его участков, цехов, складов;

ж) проводить общественные смотры противопожарного состояния цехов, складов, жилых домов предприятия и боеготовности пожарной охраны и добровольных пожарных дружин, а также проверять выполнение противопожарных мероприятий, предложенных подразделениями Государственной противопожарной службы.

В зависимости от местных условий руководитель предприятия может поручить пожарно-технической комиссии проведение и других мероприятий, связанных с обеспечением пожарной безопасности.

2.3. На наиболее крупных промышленных предприятиях, кроме общеобъектовой пожарно-технической комиссии, могут создаваться цеховые пожарно-технические комиссии. В этом случае общеобъектовая пожарно-техническая комиссия руководит и контролирует работу цеховых комиссий, решает вопросы улучшения противопожарного состояния предприятия в целом и разрабатывает мероприятия по предупреждению пожаров на наиболее пожароопасных участках технологических процессов производства.

2.4. Все противопожарные мероприятия, намеченные пожарно-технической комиссией к выполнению, оформляются актом, подтверждаются руководителем предприятия и подлежат выполнению в установленные сроки.

Повседневный контроль выполнения противопожарных мероприятий, предложенных комиссией, возлагается непосредственно на начальника охраны (добровольной пожарной дружины) предприятия или лицо, его заменяющее.

Пожарно-техническая комиссия не имеет права отменять или изменять мероприятия, предусмотренные предписаниями Государственной противопожарной службы. В тех случаях, когда, по мнению комиссии, имеется необходимость изменения или отмены этих мероприятий, комиссия согласовывает этот вопрос с подразделениями Государственной противопожарной службы.

#### **Приложение 4 к ст.2.4. гл.1.**

### **ИНСТРУКЦИЯ**

#### **по расследованию и учету пожаров на объектах ОАО Газпром**

Проведение дознания по делам о пожарах, официальный статистический учет и государственную статистическую отчетность по пожарам и их последствиям на объектах ОАО Газпром ведет Государственная противопожарная служба МВД России, осуществляющая свою работу на основе Федерального закона О пожарной безопасности, Положения о Государственной противопожарной службе МВД России, утвержденного постановлением Совета Министров Правительства Российской Федерации от 23.08.93 г. № 849 и нормативных актов МВД, регламентирующих их деятельность.

#### **1. Общие положения**

1.1. Настоящая Инструкция по расследованию и учету пожаров на объектах ОАО Газпром (далее Инструкция) определяет порядок ведомственного сообщения, расследования, учета и отчетности по пожарам на объектах ОАО Газпром.

1.2. Инструкция разработана на основе действующей Инструкции о порядке государственного статистического учета пожаров и последствий от них в Российской Федерации, 1994г., рег.№ 638.

1.3. Требования настоящей Инструкции распространяются на объекты ОАО Газпром.

Пожар, происшедший на объекте или в здании, но арендуемых другими организациями, должен расследоваться этими организациями с участием представителей объекта ОАО Газпром. Такой пожар учитывается в отчетных документах сторонней организации и объектом ОАО Газпром.

1.4. Термины и определения, используемые в Инструкции, приведены в приложении 4.4.

1.5. Целью служебного расследования пожара является:

выяснение обстоятельств, причин (непосредственных и коренных) и условий, способствовавших возникновению и развитию пожара, а также последствий и величины ущерба от пожара (прямого и косвенного);

оценка воздействия пожара на строительные конструкции и оборудование, в том числе систем важных для безопасности;

выявление нарушений правил пожарной безопасности и отклонений от требований нормативных документов, допущенных при эксплуатации, строительстве и проектировании объекта, которые способствовали возникновению и развитию пожара;

оценка работы установок пожаротушения, пожарной сигнализации, действий персонала и пожарной охраны при ликвидации пожара;

определение ответственности персонала объекта за происшедший пожар;

разработка на основе выводов расследования дополнительных организационных и технических мероприятий по предупреждению возникновения пожаров и повышению пожарной безопасности объекта;

оказание содействия ГПС в проведении расследования пожара.

## **2. Сообщение о пожаре**

2.1. Сообщения о пожаре, явившимся причиной или следствием нарушения в работе технологического оборудования, передаются в порядке, установленным соответствующими инструкциями на местах.

В случае угрозы безопасности объекта (технологической установки) при пожаре (возможности возникновения в результате пожара, аварии или газосероводородо-опасной ситуации) передача информации производится в соответствии с Положением о порядке объявления аварийной обстановки.

2.2. Оперативное сообщение о пожаре (загорании), не связанном с нарушением в работе производственного объекта или угрозой его безопасности, передается в порядке, установленном Положением о порядке передачи оперативной информации о работе объекта в Центральное диспетчерское Управление и фирму Газобезопасность ОАО Газпром по форме приложения 4 указанного документа (приложение 4.1).

Это сообщение передает начальник смены объекта (дежурный диспетчер) дежурному диспетчеру ОАО Газпром по прямым каналам связи не позднее 20 минут после обнаружения пожара (загорания).

В течение 1 суток после обнаружения пожара в ОАО Газпром по телефаксу 719-33-45 (Фирма Газобезопасность) передается уточненное сообщение, подписанное главным инженером и представителем местных подразделений Государственной противопожарной службы, по форме приложения 4.1.

## **3. Порядок расследования пожара**

3.1. После ликвидации пожара руководство объекта обязано:

оценить характер пожара и его последствий для уточнения состава комиссии;

обеспечить сбор объяснительных записок персонала, участвовавшего в ликвидации пожара, очевидцев, лиц, причастных к возникновению пожара, для последующей передачи в комиссию по расследованию;

сохранить обстановку на месте пожара такой, какой она была сразу после его ликвидации;

прекратить в зоне пожара все работы, кроме работ, связанных со спасением и обеспечением безопасности людей и защитой материальных ценностей;

запретить вскрытие и разборку технологического оборудования или приборов, которые явились источником возникновения пожара, до прибытия на место пожара комиссии по расследованию;

принять меры по сохранению диаграмм регистрирующих приборов, осциллограмм, магнитные записи оперативных переговоров, оперативных журналов, распечаток ЭВМ, имеющих отношение к пожару;

подготовить на основании первичных материалов графики изменения параметров работы систем и оборудования, срабатывания технологических защит, блокировок, необходимых для расследования пожара;

подготовить схемы (фотографии) и описание места пожара;

вызвать, при необходимости, представителей заводов изготовителей, проектных, конструкторских, научно-исследовательских и др. организаций;

подготовить необходимую проектную документацию, протоколы испытаний, осмотров, проверок, инструкции по эксплуатации и т.д., а также информацию по аналогичным пожарам.

3.2. Пожар, явившийся причиной или следствием нарушения в работе технологического оборудования, расследуется в соответствии с настоящей Инструкцией.

3.3. Пожар, не связанный с нарушением в работе технологического оборудования, должен быть расследован комиссией, назначенной приказом руководителя объекта (предприятия).

При пожаре, затрагивающем несколько подразделений, председателем комиссии должен быть назначен главный инженер предприятия или его заместитель.

Во всех случаях расследования пожара (включая п.3.2) в состав комиссии должны быть включены представитель инспекторской службы, ответственный за надзор за состоянием пожарной безопасности объекта, и (по согласованию) представитель (представители) ГПС.

Представители инспекции Госгортехнадзора России включаются в состав комиссии по их требованию.

При необходимости расследование может проводиться с привлечением в состав комиссии специалистов (экспертов) заводов изготовителей оборудования, проектных, конструкторских, научно-исследовательских и других компетентных организаций.

В зависимости от характера и тяжести пожара состав комиссии может быть определен также приказом ОАО Газпром.

3.4. Расследование пожара должно быть начато в течение 1 суток от момента его ликвидации и закончено в пятнадцатидневный срок. Срок расследования может быть продлен руководителем, назначившим комиссию, по обоснованному решению комиссии по расследованию.

3.5. Регламент и порядок работы комиссии определяет ее председатель.

3.6. При расследовании пожара комиссия устанавливает причины и обстоятельства возникновения и развития пожара; действия персонала и пожарной охраны; последствия пожара и нанесенный ущерб; эффективность существующих систем предотвращения пожара и противопожарной защиты; противопожарное состояние подразделения, в котором произошел пожар, а, при необходимости, объекта в целом.

3.7. Расследование проводится путем:

детального осмотра места пожара с составлением описания (протокола) и схемы места пожара; изучения материалов, подготовленных и собранных администрацией объекта после ликвидации пожара и переданных в комиссию;

проведения, при необходимости, дополнительного опроса персонала и участников ликвидации пожара (взятия письменных объяснений);

изучения проектной, эксплуатационной, нормативной и другой документации.

При расследовании рассматриваются и отражаются в акте расследования следующие вопросы:

место и время (дата, час. мин.) возникновения пожара;

время (час. мин.) и способ обнаружения пожара;

время (час. мин.) от момента обнаружения пожара до вызова пожарной охраны и ее прибытия;

время (час. мин.) ликвидации пожара;

меры по тушению пожара, принятые персоналом объекта и пожарным подразделением (с подробным изложением);

технологическое оборудование и приборы, явившиеся причиной пожара и его развития;

системы и средства обнаружения и тушения пожара (противопожарное водоснабжение, автоматические установки пожаротушения, пожарная сигнализация, первичные средства пожаротушения, их работа и недостатки, обнаруженные при ликвидации пожара);

оценка действий персонала объекта и объектового пожарного подразделения при тушении пожара;

ответственность персонала, допустившего нарушения требований нормативных документов, явившиеся причиной возникновения и развития пожара;

ответственность должностных лиц за допущенные нарушения и конкретные недостатки в работе (невыполнение или не надлежащее выполнение должностных обязанностей);

причины (непосредственные и основные) пожара, при необходимости подтвержденные заключением (актом) специалистов (экспертов);

сведения о пострадавших на пожаре и материальном ущербе от пожара;

противопожарное состояние подразделения, в котором произошел пожар, а, при необходимости, объекта в целом;

подлежащие выполнению и рекомендуемые организационные и технические мероприятия (корректирующие меры) по предупреждению возникновения аналогичных пожаров и повышению пожарной безопасности объекта.

3.8. Данные о пострадавших при пожаре приводятся на основании сведений соответствующих медицинских учреждений и акта расследования несчастного случая.

3.9. Материальный ущерб от пожара (прямой и косвенный), подтверждается справкой, подписанной руководителем и главным бухгалтером объекта.

Определение материального ущерба от пожара осуществляется на основании документов бухгалтерской отчетности. В материальный ущерб от пожара включаются убытки, нанесенные недвижимости, основным фондам, оборотным средствам, личному имуществу граждан, ценным бумагам, а также сумма стоимости недоотпуска продукции в результате простоя цеха, технологической установки и т.п.

3.10. Результаты расследования пожара оформляются актом расследования пожара (приложение 7.2), который может включаться в состав приложений к Отчету о расследовании нарушения в работе объекта при расследовании пожара по п.3.2.

3.11. Акт расследования пожара направляется в ОАО Газпром (Фирму Газобезопасность) не позднее 5 дней после окончания расследования.

#### **4. Учет и отчетность по пожарам**

4.1. Учету на объекте, предприятии и в ОАО Газпром подлежат все пожары, происшедшие на объектах, независимо от ущерба, последствий и характера нарушения, связанного с пожаром.

4.2. Материалы расследования пожаров хранятся на объекте в течение всего срока его эксплуатации, а в ОАО Газпром (Фирме Газобезопасность) в течение пяти лет.

4.3. В службах объекта, предприятия (общества), ОАО Газпром (Фирма Газобезопасность) должен быть журнал учета пожаров (допускается вести его с помощью технических средств), в котором отражаются:

место и время пожара;

обстоятельства (кратко) и причины пожара;

количество пострадавших и материальный ущерб от пожара;

категория нарушения в работе технологической установки (оборудования), связанного с пожаром;

номер, дата акта расследования пожара, ф.и.о. и должность председателя комиссии.

4.4. Ежегодно не позднее 15 января руководство предприятия (объекта) представляет в Фирму Газобезопасность отчет о происшедших за год пожарах по прилагаемой форме (приложение 4.3).

Отчет должен быть согласован с местными органами пожарного надзора.

**Приложение 4.1.  
(обязательное)**

**Оперативное сообщение о пожаре (загорании)**

1. Наименование объекта цех, технич. установка №

---

2. Дата и время события

3. Исходное состояние технической установки до события

4. Место очага загорания (пожара)

---

---

---

---

(территория, отметка, помещение)

5. Срабатывание штатных систем пожаротушения

6. Участие персонала в ликвидации очага загорания (пожара)

7. Оповещение и прибытие пожарных подразделений

8. Кто обнаружил (оповестил)

9. Состояние технической установки, агрегата на момент передачи сообщения

10. Последствия:

10.1. Вывод из работы (резерва) поврежденного оборудования

10.2. Наличие (отсутствие) пострадавших

10.3. Изменение газоопасной обстановки с присутствием сероводорода

10.4. Остановка или ограничение мощности установки, блока

11. Сообщение передал:

---

---

12. Сообщение принял:

---

---

Приложение 4.2.  
(обязательное)

**Акт расследования пожара**

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Наименование объекта.
2. Состав комиссии по расследованию (номер приказа и дата создания комиссии).
3. Состояние объекта, технологической установки, агрегата, сооружения и т.п. до возникновения пожара.
4. Время начала и ликвидации пожара (дата, время).
5. Описание обнаружения пожара и его развития.
6. Принятые меры по тушению пожара персоналом объекта, добровольной пожарной дружиной. Вызов пожарной охраны, ее прибытие, организация и ход тушения. Кем и какими средствами потушен пожар. Положительные стороны и недостатки при тушении пожара.
7. При наличии автоматических установок обнаружения и тушения пожара указать их тип, эффективность работы (недостатки и положительные стороны), кем выполнен проект и монтаж установки.
8. Допущенные отклонения от строительных норм и правил (СНиП), а также ведомственных нормативных документов, способствовавших возникновению и развитию пожара.
9. Роль и действия объектовой пожарной части в профилактике, организации и тушении пожара;
10. Последствия пожара (что горело, повреждено): строительные конструкции, агрегат, оборудование, материалы и т.п.
11. Установленная причина пожара и его развития. При необходимости прикладывается экспертное заключение специалистов по причинам пожара.
12. Лица, нарушения которыми требований нормативных документов, привело к возникновению и развитию пожара.
13. Должностные лица, ответственные за допущенные нарушения и конкретные недостатки в работе (невыполнение или не надлежащее выполнение должностных обязанностей).
14. Сведения о пострадавших на пожаре.



15. Материальный ущерб от пожара.

16. Противопожарное состояние подразделения, в котором произошел пожар, а, при необходимости, объекта в целом.

17. Подлежащие выполнению и рекомендуемые организационные и технические мероприятия (корректирующие меры) по предупреждению возникновения аналогичных пожаров и повышению пожарной безопасности объекта.

К акту расследования комиссия обязана приложить:

объяснительные записки (рапорта) персонала, участвовавшего в ликвидации пожара, очевидцев и лиц, причастных к возникновению пожара;

справку об ущербе, причиненном пожаром, подписанную руководителем и главным бухгалтером;

копию документа, подтверждающего наличие пострадавших на пожаре;

копию акта о пожаре, составленного ГПС МВД;

описание (протокол), фотографии, чертежи (схемы), поясняющие место пожара и его распространения, а также зоны сильного задымления;

приказ руководителя объекта по результатам расследования пожара;

другие приложения по решению комиссии.

В акте расследования должна быть соответствующая запись при возбуждении уголовного дела, а также при передаче материалов в суд.

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

Члены комиссии

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись)

### Приложение 4.3

#### ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

060943 0						
1	2	3	4	5	6	7
формы	организации	министерств	вида	организационно	форум	территория

по ОКУД	-составителя отчета по ОКПО	а (ведомства) по ОКОГУ	деятельност и по ОКДН	-правовой формы по КОНФ	собственност и по КФО	по СОАТО
КОДЫ (проставляет организация - составитель отчета)						

Кому высылается

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (адрес получателя)

Министерство, ведомство

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Объединение, предприятие, организация,  
учреждение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Адрес

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Республика, входящая в состав России, автономная область, автономный округ)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (край, область, район)

Вид деятельности (основной)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Организационно-правовая  
форма \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Форма № 1 (пожары)**

**утверждена постановлением Госкомстата России**

**20.06.94 №80**

**Квартальная**

Представляют

1. Объединения, предприятия, организации и учреждения по рыболовству, добыче угля, сланцев, нефти, подземной добыче руд и нерудного сырья, порты, пароходства, авиационные предприятия и компании, независимо от организационно- правовой формы и формы собственности, а также юридические лица, осуществляющие статистический учет пожаров по соглашениям с Государственной противопожарной службой МВД России, 10 числа после отчетного периода:

управлениям (отделам) Государственной противопожарной службы МВД республик в составе Российской Федерации, ГУВД, УВД краев, областей, автономных образований по месту своего нахождения:

органу, осуществляющему государственное регулирование в соответствующей отрасли экономики (Минтопэнерго России, Минтранс России, Роскомрыболовство и др.)

2. Минтопэнерго России, Минтранс России, Роскомрыболовство и другие органы, осуществляющие государственное регулирование в соответствующих отраслях экономики - Главному управлению Государственной противопожарной службы МВД России по согласованным программе и срокам.

3. Министерство обороны Российской Федерации, Федеральная служба контрразведки Российской Федерации. Служба внешней разведки Российской Федерации, Федеральное агентство правительственной связи и информации, Федеральная пограничная служба - Главное командование пограничных войск Российской Федерации. Федеральное управление специального строительства при Правительстве Российской Федерации. Федеральная служба лесного хозяйства России - Главному управлению Государственной противопожарной службы МВД России по программе и срокам.

4. Главное управление Государственной противопожарной службы МВД России - Госкомстату России по согласованным программе и срокам.

## ОТЧЕТ

о пожарах и последствиях от них за январь  
(нарастающим итогом)

### Раздел 1. Общие сведения

Номер строки	Наименование показателей	Всего
1	2	3
01	Количество пожаров, единиц .....	
02	Материальный ущерб от пожаров тыс.руб. (в целых) .....	
03	Погибло при пожарах, человек .....	
04	Травмировано при пожарах,	

	человек .....	
	Уничтожено (единиц):	
05	- строений .....	
06	- морских, речных судов .....	
07	- воздушных судов .....	
08	-автотракторной техники .....	
09	- оборудования .....	
	Повреждено (единиц):	
10	- строений .....	
11	-морских, речных судов .....	
12	- воздушных судов .....	
13	- автотранспортной техники .....	
14	- оборудования .....	

Раздел 2. Основные причины и объекты пожаров

Ном ер стро ки	Наименование	Количес тво пожаров , единиц  (из стр.01 гр.3 раздела	Материаль ный ущерб от пожаров, тыс.руб. (в целых) (из стр.02 гр.3 раздела 1)

		1)	
1	2	3	4
	<b>Причины пожаров:</b>		
01	поджоги .....		
02	нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования и бытовых электроприборов .....		
03	неисправность производственного оборудования, нарушение технологического процесса производства .....		
04	неосторожное обращение с огнем .....		
05	шалость детей с огнем .....		
06	нарушение правил пожарной безопасности при проведении электрогазосварочных работ.....		
07	взрывы.....		
08			
09			
10			
	<b>Объекты пожаров:</b>		
11	производственные здания и складские помещения производственных предприятий .....		
12	склады, базы и торговые помещения .....		
13	административно-общественные здания .....		
14	жилой сектор (жилые дома, общежития, дачи, садовые домики, надворные постройки и т.п.).....		
15	строящиеся объекты .....		
16	сооружения, установки .....		
17	транспортные средства .....		

18			
19			
20			

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Руководитель

фамилия и № телефона исполнителя

**Утверждены постановлением Госкомстата России от 20.06.94 №80**

### **КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАПОЛНЕНИЮ**

1. Отчет составляется в соответствии с требованиями Инструкции о порядке государственного статистического учета пожаров и последствий от них в Российской Федерации, утверждаемой Министерством внутренних дел Российской Федерации.

В отчет включаются сведения о пожарах на объектах, на которых министерства, ведомства, другие юридические лица в соответствии с соглашениями с Государственной противопожарной службой МВД России осуществляют надзорные функции в области пожарной безопасности (подземные сооружения шахт, рудников и копей; морские, речные, воздушные суда, находившиеся в пути следования и на временных стоянках; объекты Минобороны России, ФСК России, ФПС-Главкомата, СВР России, ФАПСИ и др.).

2. При заполнении показателей раздела 2 отчета необходимо иметь в виду, что по строкам 01-20 граф 3 и 4 приводятся сведения о расшифровке данных, приведенных в соответствующих строках 01 и 02 графы 3 раздела 1 по основным причинам и объектам пожаров.

3. В строках 09, 14 раздела 1, а также в строках 08, 09, 10, 18, 19 и 20 раздела 2 показываются соответственно сведения об уничтоженных и поврежденных материальных ценностях, о причинах и объектах пожара, не указанных в других строках отчета и являющихся специфическими для отчитывающегося субъекта.

### **Приложение 4.4.**

(справочное)

### **Термины и определения**

1. Пожар - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

1.1. Не подлежат государственному статистическому учету как пожары:

случаи горения, обусловленные спецификой технологического процесса производства), заложенные в технологический регламент или другую техническую документацию), или условиями работы промышленных установок;

случаи горения, как результат обработки предметов огнем, теплом или иным термическим (тепловым) воздействием с целью их переработки, изменения других качественных характеристик (сушка, варка, глажение, плавление и др.);

взрывы, вспышки и разряды статического электричества;

случаи коротких замыканий электросетей в электрооборудовании, бытовых и промышленных электроприборах;

горение отходов и мусора на открытых территориях (свалки, контейнерные площадки, обочины дорог, пустыри т.п.), а также сухой травы, тополиного пуха, стерни, торфа на газонах;

покушение на самоубийство и самоубийство путем самосожжения, не приведшее к гибели или травмированию других людей.

1.2. Перечисленные в п. 1.1 случаи подлежат государственному учету, если они привели к травмированию, гибели людей (за исключением покушения на самоубийство и самоубийство путем самосожжения), либо уничтожению или повреждению материальных ценностей.

2. Загорание - неконтролируемое горение вне специально предназначенного для этого места без ущерба.

3. Объект - здание и сооружение (независимо от назначения), наружная установка, транспортное средство, места открытого хранения материалов, в пределах которых возможно присутствие людей и (или) материальных ценностей с учетом технологических процессов, оборудования, изделий.

4. Горение - экзотермическая реакция окисления вещества, сопровождающаяся по крайней мере одним из трех факторов: пламенем, свечением, выделением дыма.

5. Взрыв - быстрое экзотермическое химическое превращение взрывоопасной среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием газов, способных проводить работу.

6. Вспышка - быстрое сгорание горючей среды, не сопровождающееся образованием сжатых газов.

7. Причина пожара - явление или обстоятельство, непосредственно обуславливающее возникновение пожара.

8. Опасный фактор пожара - фактор пожара, воздействие которого приводит к травме, отравлению или гибели людей, а также к уничтожению (повреждению) имущества. К первичным проявлениям опасных факторов пожара относятся пламя, искры, повышенная температура окружающей среды, дым, токсичные продукты горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода.

К вторичным проявлениям опасных факторов пожара относятся:

осколки; части разрушившихся аппаратов, агрегатов, установок, конструкций; радиоактивные и токсичные вещества и материалы, вышедшие из разрушенных аппаратов

и установок; электрический ток, возникший в результате выноса напряжения на токопроводящие части конструкций, аппаратов, агрегатов; опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара; огнетушащие вещества.

9. Уничтоженные материальные ценности - материальные ценности, которые полностью утратили свои качества и ценность, и не могут быть использованы по назначению и путем ремонта не могут быть приведены в состояние, годное для дальнейшего использования.

10. Поврежденные материальные ценности - материальные ценности, которые могут быть путем восстановления (ремонта) приведены в состояние, годное для использования.

11. Материальный ущерб от пожара - стоимостное выражение уничтоженных и поврежденных материальных ценностей, затрат на тушение и ликвидацию последствий пожара, в том числе на восстановление объекта. Материальный ущерб от пожара состоит из прямого и косвенного ущерба.

12. Прямой материальный ущерб от пожара - оцененные в денежном выражении материальные ценности, уничтоженные и (или) поврежденные вследствие непосредственного воздействия опасных факторов пожара, огнетушащих веществ, мер принятых для спасания материальных ценностей и людей.

13. Косвенный материальный ущерб от пожара - оцененные в денежном выражении затраты на тушение и ликвидацию последствий пожара (включая социально-экономические и экологические), а также на восстановление объекта.

14. Потерпевший - лицо, которому пожаром причинен моральный, физический или имущественный вред.

15. Пострадавший - лицо, погибшее или травмированное на пожаре.

16. Травмированный на пожаре - лицо, получившее телесное повреждение от воздействия опасных факторов пожара, а также вторичных проявлений этих факторов.

17. Телесное повреждение (травма) - нарушение анатомической целостности или физиологических функций органов и тканей человека.

18. Погибший на пожаре - лицо, смерть которого наступила непосредственно на месте пожара, или в течение трех месяцев (90 дней) со дня происшествия от травм, полученных вследствие воздействия опасных факторов пожара, а также вторичных проявлений этих факторов.

*Примечание:* Пожарно-технические термины приняты в соответствии с Федеральным Законом О пожарной безопасности (принят Гос. Думой 18.11.94), Инструкцией о порядке государственного статистического учета пожаров и последствий от них в Российской Федерации, утвержденной Госкомстатом России (Постановление от 20.06.94 № 80) и МВД России (Приказ от 30.06.94 № 332), а также положениями и ГОСТ 12.1.033-81 Пожарная безопасность. Термины и определения.

**Приложение № 5 к ст.2.6. гл.1.**

**Извлечения из ППБ 01-93**



## **ТРЕБОВАНИЯ К ИНСТРУКЦИЯМ О МЕРАХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

*Инструкции о мерах пожарной безопасности должны разрабатываться на основе правил пожарной безопасности, нормативно-технических, нормативных и других документов, содержащих требования пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности помещений, открытых палуб и площадок, сооружений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования.*

*В инструкциях о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:*

*порядок содержания помещений, открытых палуб, площадок и сооружений, в том числе эвакуационных путей;*

*мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ;*

*порядок и нормы хранения и транспортировки взрывопожароопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;*

*места курения, применения открытого огня и проведения огневых работ;*

*порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;*

*предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;*

*обязанности и действия работников при пожаре и по сигналам аварийного расписания в том числе:*

*правила вызова противопожарных формирований и пожарной охраны;*

*порядок аварийной остановки технологического оборудования;*

*порядок отключения вентиляции и электрооборудования;*

*правила применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики;*

*порядок эвакуации горючих веществ и материальных ценностей;*

*порядок осмотра и приведения в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения).*

**Приложение 6 к ст. 3.2. гл. I.**

**Форма Журнала регистрации вводного противопожарного инструктажа**

Дата инструктажа	Фамилия, инициалы инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Наименование производственного подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия, инициалы, должность инструктирующего	Подписи	
					инструктирующего	инструктируемого

**Приложение 7 к ст. 3.4. гл. I.**

**Форма Журнала регистрации противопожарного инструктажа на рабочем месте (наименование цеха, участка, бригады, МСП)**

Дата инструктажа	Фамилия, инициалы инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Инструктаж: первичный, на рабочем месте, повторный, внеплановый, текущий	Номер инструкции или ее наименование	Фамилия, инициалы, должность инструктирующего	Подписи	
						инструктирующего	инструктируемого

**Приложение 8 к ст. 3.7. гл. I.**

**Примерная программа проведения занятий по пожарно-техническому минимуму с рабочими, служащими, ИТР на объектах газовой промышленности**

Занятия по программе пожарно-технического минимума рассчитаны на 20-22 часа. Проводить их следует ежегодно непосредственно на объекте. Участие в этих занятиях не освобождает от участия в тренировках в составе ДПД аварийных партий (групп).

К проведению пожарно-технического минимума следует привлекать специалистов предприятия и штатных работников пожарной охраны.

На занятиях по пожарно-техническому минимуму рекомендуется изучать следующие темы.

*Тема 1 (4-6 ч.) Меры пожарной безопасности на объекте*

Краткая характеристика и пожарная опасность технологического процесса объектов газовой промышленности (нефтегазопромысловых объектов континентального шельфа, в том числе МСП).

Пожарная опасность газа, нефти и реагентов (нефтепродукты и химические вещества): температура вспышки паров нефти и нефтепродуктов, температура самовоспламенения, образование взрывоопасных концентраций газа, паров нефти и нефтепродуктов в смеси с воздухом.

Общие понятия об основных причинах возникновения пожаров:

возникновение нефте- и газопроявлений и открытых фонтанов, неисправность или повреждение производственного оборудования, аппаратуры, резервуаров и трубопроводов;

неисправность электрооборудования, электроосвещения и несоблюдение правил их эксплуатации;

неисправность и несоблюдение правил эксплуатации приборов отопления и нагревания;

искрообразование от ударов при использовании стальных инструментов во время ремонтных работ;

неосторожное обращение с огнем и нарушение правил режима;

проведение сварочных и огнеопасных работ;

самовозгорание сернистых отложений нефти и реагентов (химические вещества), промасленных обтирочных материалов, спецодежды и т.д.;

разряды статического электричества;

вторичные проявления молнии и грозовые разряды.

Влияние морских условий, кустовой добычи нефти и газа, одновременного бурения и эксплуатации на возникновение и развитие пожара.

Содержание территории, зданий, рабочих площадок, верхнего строения платформ, путей эвакуации, вентиляционных и канализации.

Действия ИТР, рабочих и служащих при обнаружении нарушений противопожарных правил и технологического процесса производства, при объявлении аварийного режима в целом на предприятии или на МСП (ПБУ).

Общеобъектовые инструкции и приказы по вопросам пожарной безопасности.

Порядок организации и работы объектовой ДПД, аварийных партий и групп.

*Тема 2 (6-7 ч.) Меры пожарной безопасности на рабочем месте.*

Меры пожарной безопасности в процессах бурения, добычи и транспортирования нефти и газа, применяемого при этом оборудования, агрегатов и установок. Действия

обслуживающего персонала по предупреждению нарушений режима процессов бурения, добычи и транспортировки нефти и газа, оборудования, установок, машин и аппаратов.

Действия обслуживающего персонала при нарушении режима работы установок и агрегатов бурения, эксплуатации и транспорта нефти и газа, образование разливов нефти, течи нефти и нефтепродуктов в сальниках, соединениях аппаратов и трубопроводов на рабочем месте.

Действия обслуживающего персонала при угрозе пожара, нефтегазопроявлении, открытого фонтана, аварии и взрыва, порядок включения и выключения производственных установок, агрегатов и трубопроводов, снятие напряжения с установок, находящихся под током, вызов аварийной помощи и т.п.

Порядок использования противовыбросовых и противofонтанных устройств.

Противопожарный режим на объектах газовой промышленности (морской нефтегазодобычи) и на рабочем месте инструктируемого.

Правила и инструкции пожарной безопасности, установленные для рабочих, служащих и ИТР.

Меры пожарной безопасности, которые необходимо соблюдать перед началом работы, в процессе работы и по ее окончании с целью предупреждения загорания.

*Тема 3 (1ч.) Вызов пожарной помощи и организация эвакуации обслуживающего персонала.*

Средства связи и сигнализации, имеющиеся на объекте (в цехе), места расположения ближайших аппаратов телефонной связи, извещателей, электрической пожарной сигнализации, приспособлений для подачи звуковых сигналов пожарной тревоги. Порядок использования этих средств в случае возникновения пожара, порядок сообщения о пожаре по телефону (радиостанции).

Пути и способы эвакуации обслуживающего персонала из помещений и зданий, с МСП. Организация эвакуации с МСП при открытом фонтане и пожаре.

*Тема 4 (4ч.) Пожарная техника и средства индивидуальной защиты.*

Общие понятия о средствах пожаротушения (вода, воздушно-механическая пена, пенообразователь, огнегасительный порошок, углекислота, хладоны, пар).

Наименование, назначение и местонахождение имеющихся на объекте пожарной техники (огнетушители, внутренние пожарные краны, рукава, стволы ручные и лафетные, бочки с водой, ящики с песком, лопаты, ломы, топоры, кошмы, асбестовые полотна). Общие понятия о спринклерном и дренчерном оборудовании (создание водяных завес и орошений). Автоматические и стационарные установки пожаротушения (углекислотные, пенные, порошковые и др.).

Приборы и средства воздушно-пенного тушения: пено-смесители, воздушно-пенные стволы, стационарные пенокамеры на резервуарах.

Порядок содержания имеющейся на объекте пожарной техники в летних и зимних условиях.

Порядок использования огнетушащих средств, пожарного инструмента, инвентаря и оборудования для целей пожаротушения.

*Тема 5 (5-4 ч.) Действия при аварии и пожаре.*

Действия ИТР, служащих и рабочих при обнаружении нефтегазопроявлений, открытых фонтанов, аварий с разливом нефти и нефтепродуктов, загазованности помещений, задымления помещения, загораний или пожара.

Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану, в противofонтанную и другие аварийные службы. Организация встречи пожарных автомобилей (кораблей).

Отключение (при необходимости) технологического оборудования, коммуникаций, электроустановок, вентиляции, перекрытие задвижек, организация защиты соседних сооружений и установок. Тушение пожара имеющимися на объекте средствами пожаротушения, порядок включения стационарных систем пожаротушения, эвакуации людей, материальных ценностей.

Порядок эвакуации обслуживающего персонала с МСП (ПБУ) при открытом фонтане и пожаре.

Действия ИТР, служащих и рабочих после прибытия пожарных подразделений (оказание помощи в прокладке рукавных линий, подноска или подвозка средств пожаротушения, переключение задвижек, перекачка нефти и нефтепродуктов и выполнение других работ по распоряжению руководителя, ответственного за тушение пожара).

*Примечания:*

1. При изучении тем пожарно-технического минимума необходимо рассказать о наиболее характерных случаях пожаров, происшедших на данном объекте или другом объекте. Для лучшего усвоения материала желательно возможно шире использовать в учебных целях различные учебные экспонаты, фотоснимки, плакаты, макеты или узлы отдельных взрыво- и пожароопасных производственных установок.

Следует подробно разъяснить права и обязанности членов ДПД (аварийных групп).

2. При проработке тем № 1 и 2 необходимо изучать соответствующие разделы настоящих Правил и инструкции для технологического регламента объекта.

3. При переводе рабочих и служащих из одного цеха в другой следует проходить пожарно-технический минимум по темам 2,4 и 5.

**Приложение 9 к ст.2.4. гл. I.  
(Рекомендуемое)**

**Дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности нефтегазодобывающих предприятий континентального шельфа (МСП, СПБУ)**

**1. Жилищно-бытовые помещения**

1.1. В каждом жилищно-бытовом помещении должны быть памятки о мерах пожарной безопасности и о порядке действий по тревогам, а также планы эвакуации на случай пожара.

1.2. Хранение, в том числе и кратковременное, промасленной (загрязненной ЛВЖ или ГЖ) рабочей одежды в жилых и административных помещениях запрещается.

1.3. Оклеивать (отделывать) стены на путях эвакуации из жилых и бытовых помещений, а также помещений общественного назначения сгораемыми материалами не допускается.

1.4. Постельные принадлежности, портьеры, ковровые покрытия в помещениях и на путях эвакуации должны быть обработаны огнезащитным составом.

1.5. Ковровые покрытия в помещениях и на путях эвакуации должны быть закреплены. Ковровые покрытия на синтетической основе, а также на лестницах (трапах) не допускаются.

## **2. Пожарное оборудование, снаряжение и первичные средства пожаротушения**

Каждый объект морского нефтегазового предприятия должен быть оснащен пожарным оборудованием, инвентарем и снаряжением, а также первичными средствами пожаротушения.

Указанные средства должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий и содержаться в соответствии с ГОСТ 12.4.009-83, быть в исправном состоянии и постоянной готовности к использованию. Использование их не по назначению запрещается.

### **2.1. Пожарное оборудование**

2.1.1. Пожарные рукава, стволы и другое пожарное оборудование должны быть исправными и готовыми к использованию.

2.1.2. Количество пожарных рукавов и стволов должно соответствовать количеству установленных на МСП (СПБУ) пожарных кранов и оборудованных пожарных постов, с учетом 100% запаса, который должен храниться в специально приспособленном сухом помещении.

2.1.3. На МСП (СПБУ) для оборудования внутренних пожарных кранов, как правило, следует применять крановые или комбинированные пожарные стволы.

2.1.4. На открытых палубах и площадках пожарные рукава и стволы следует размещать в вентилируемых шкафах или выгородках, защищающих от брызг.

2.1.5. Пожарные рукава для воды и раствора пенообразователя в комплекте с присоединительной арматурой надлежит периодически подвергать наружным осмотрам и гидравлическим испытаниям на прочность. Наружные осмотры имеющихся на МСП (СПБУ) рукавов, в том числе и хранящихся в запасе, должны производиться ежемесячно и каждый раз после применения их на пожаре или учении. При осмотрах проверяется целостность рукавов и резиновых уплотнительных колец присоединительной арматуры, исправность рукавных гаек, легкость и надежность их присоединения. Внешняя

поверхность рукава не должна иметь местных изменений цвета, масляных пятен и следов плесени.

2.1.6. Гидравлические испытания пожарных рукавов на прочность должны производиться ежегодно на максимальное давление противопожарного водопровода МСП (СПБУ). Результаты осмотров и акты гидравлических испытаний записываются в журнал учета осмотров, проверок и испытаний пожарного инвентаря. При рабочем давлении рукава не должны пропускать воду.

На рукава, выдержавшие испытания, наносят красной краской номер (соответствующий номеру пожарного крана), длину в метрах, месяц и год получения.

2.1.7. Пожарные рукава, хранящиеся в запасе, должны складываться в одинарную складку. Они должны быть полностью укомплектованы и готовы к немедленному использованию.

2.1.8. Переносные воздушно-пенные стволы следует размещать комплектно рядом с пожарными кранами противопожарного водопровода. Запас пенообразователя для них по возможности должен быть размещен в тех же помещениях и храниться в сосудах или цистернах, если предусматривается возможность быстрого пополнения переносных сосудов пенообразователем.

## **2.2. Пожарный инвентарь**

2.2.1. Ящики для песка должны вмещать 0,5 м<sup>3</sup> песка, а на складах горючих жидкостей - до 1 м<sup>3</sup>, иметь плотно закрывающиеся водонепроницаемые крышки с устройствами для удержания крышек в открытом состоянии. Песок перед засыпкой в ящик надо просушить и просеять для предупреждения его комкования.

2.2.2. Металлические ящики с песком совместно с лопатами или совками должны быть всегда готовы к немедленному их использованию по назначению.

2.2.3. Ящики должны устанавливаться возле мест приема и раздачи топлива и в других местах, где возможен пролив ЛВЖ, ГЖ.

2.2.4. Пожарные ведра должны быть окрашены в красный цвет и иметь надпись Пожарное. Ведра должны размещаться на открытых ярусах платформы в специальных гнездах.

## **2.3. Пожарное снаряжение**

Обеспечение пожарным снаряжением

2.3.1. На МСП (СПБУ) должны находиться комплекты пожарного снаряжения из расчета обеспечения им лиц, привлекаемых к тушению пожара, с учетом 50% резерва.

2.3.2. Комплект пожарного снаряжения должен состоять из следующих предметов:

защитной одежды (куртка и брюки или плащ) и рукавиц, способных предохранить кожу от воздействия тепла, излучаемого при пожаре, ожогов и небольших травм, выполненных из ткани с водоотталкивающей способностью;

сапог или ботинок с подошвой из резины;

каска с подшлемником, обеспечивающей эффективную защиту головы, шеи и предплечья от ударов и тепла;

пояса с карабином пожарным, обеспечивающим закрепление при работе на высоте и проведение спасательных работ;

пожарного топора с ручкой из неэлектропроводного материала и кобурой для ношения на поясе;

средства индивидуальной защиты, изолирующие противогазы.

2.3.3. Для защиты лиц, привлекаемых к ликвидации аварий и тушению пожара фонтана дополнительно следует предусматривать запас термостойких и теплоотражающих костюмов. Для работы в помещениях и в темное время суток на МСП (СПБУ) должны быть переносные аккумуляторные фонари взрывобезопасной конструкции.

## **2.4. Средства индивидуальной защиты**

Изолирующие противогазы

2.4.1. Морские стационарные платформы должны быть оснащены средствами защиты органов дыхания, имеющими сертификат соответствия нормам и правилам пожарной безопасности, действующим в Российской Федерации.

Лица, за которыми закреплены средства защиты органов дыхания, должны пройти специальное первоначальное обучение по программе, согласованной с территориальными органами управления Государственной противопожарной службы и аттестованы на право работы в средствах защиты органов дыхания при тушении пожара.

2.4.2. Дыхательные изолирующие противогазы на МСП (СПБУ) должны храниться в вертикальном положении в специальных ящиках, имеющих гнезда, обшитые внутри амортизирующим материалом. Над каждым гнездом должна быть табличка с указанием на ней номера аппарата и фамилии лица, за которым закреплен аппарат, а также номера маски.

Ящики для хранения дыхательных изолирующих аппаратов и регенеративных патронов должны устанавливаться в отдельном сухом помещении, где поддерживается температура от +5 до +25°C, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

2.4.3. Дыхательные изолирующие аппараты должны храниться вблизи помещений дежурства членов ДПД или других противопожарных формирований МСП (СПБУ). В смену должно дежурить не менее трех человек, использующих изолирующие противогазы.

На каждый кислородный изолирующий противогаз должен быть один запасной баллон с кислородом и один запасной регенеративный патрон.

2.4.4. Дыхательные изолирующие противогазы должны быть всегда исправными и готовыми к действию. Необходимо систематически следить за их состоянием, проверять и своевременно устранять обнаруженные дефекты. С этой целью надлежит регулярно выполнять проверки лицом, пользующимся противогазом, при прибытии на работу на МСП (СПБУ), при получении противогаса из обменного фонда.



2.4.5. Профилактические осмотры и ремонты дыхательных изолирующих противогазов должны производиться в специальных мастерских.

## **2.5. Термостойкие и теплоотражающие костюмы**

2.5.1. Костюмы в комплекте должны храниться в мешках, изготовляемых из водонепроницаемой ткани. К каждому мешку должна быть прикреплена бирка с указанием размера костюма и фамилии того, за кем он закреплен, а также дата получения костюма.

Мешки с костюмами должны храниться в сухих теплых помещениях, защищенных от пыли, грязи и воздействия влаги. Допускается хранение костюмов в специальных шкафах. При этом комбинезоны термостойких костюмов должны быть развешены на распорках, а в ячейку шкафа уложен весь остальной комплект костюма.

Хранить в мешках грязные, неисправные и некомплектные костюмы запрещается. Шкафы с хранящимися в них костюмами должны быть закрыты и опечатаны.

2.5.2. Один раз в месяц все имеющиеся на МСП (СПБУ) костюмы должны быть проверены, просушены и после устранения замеченных недостатков уложены на месте хранения.

## **2.6. Спасательные пояса, рукавицы**

2.6.1. Спасательный пояс в комплекте с карабином подлежит периодически подвергать наружному осмотру и испытанию. Наружный осмотр должен производиться еженедельно, а также после каждого применения его на пожаре (при учении). При этом необходимо проверять надежность крепления пряжек, запряжников и ремней для застегивания, полуколец для карабина и накладок, крепящих полукольца. Испытания на прочность поясов в комплекте с карабином должны производиться ежегодно, независимо от интенсивности их эксплуатации. Результаты испытания заносятся в журнал учета осмотров, проверок и испытаний пожарного инвентаря.

2.6.2. Предохранительные тросы должны быть длиной не менее 30 м, иметь на концах коуши.

Предохранительные тросы подлежит осматривать раз в месяц и испытывать раз в год совместно с предохранительными поясами. Результаты испытаний заносят в судовой журнал учета осмотров, проверок и испытаний пожарного инвентаря.

После использования на пожарах (или при учении) тросы необходимо тщательно осмотреть, при этом особое внимание следует уделить их чистоте, состоянию смазки, исправности коушей. При наличии отдельно оборванных проволок трос следует заменить.

2.6.3. Брезентовые и асбестовые рукавицы в комплекте следует хранить вместе со снаряжением пожарного. Рукавицы должны содержаться в чистоте и исправности.

## **2.7. Ручные взрывобезопасные фонари**

2.7.1. Ручные взрывобезопасные фонари должны действовать без перезарядки не менее трех часов.

Фонари должны храниться вместе с комплектом снаряжения пожарного, быть чистыми и не иметь налета нефтепродуктов.

2.7.2. Подготовка фонарей к эксплуатации должна производиться в соответствии с заводской инструкцией.

## **2.8. Первичные средства пожаротушения, огнетушители**

2.8.1. Каждый объект морского нефтегазового предприятия должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения в соответствии с НПБ 01-93 и Правилами пожарной безопасности для предприятий газовой промышленности.

2.8.2. Размещение, обслуживание и применение первичных средств пожаротушения и огнетушителей должно производиться в порядке, определенном инструкциями предприятий-изготовителей, действующих нормативно-технических документов, а также следующими требованиями:

а) не допускается хранить и применять огнетушители с зарядом, включающие галоидноуглеводородные соединения, в непроветриваемых помещениях площадью менее 15 м<sup>2</sup>;

б) запрещается устанавливать огнетушители на путях эвакуации людей из защищаемых помещений, кроме случаев размещения их в нишах;

в) ручные переносные огнетушители должны устанавливаться в специальных креплениях, обеспечивающих их быстрый съем, в местах, которые защищены от прямого воздействия солнечных лучей, атмосферных осадков и брызг, на высоте 1,5 м от уровня пола до нижнего торца огнетушителя, на расстоянии не ближе 1,5 м от источника тепла и не менее 0,2 м от края двери при ее открывании;

г) конструкция и внешнее оформление тумбы или шкафа для размещения огнетушителей должны быть такими, чтобы можно было визуально определить тип хранящихся в них огнетушителей;

д) огнетушитель должен устанавливаться так, чтобы была видна инструктивная надпись на его корпусе.

2.8.3. Ручные переносные огнетушители должны размещаться в коридорах в нишах, в вестибюлях, а также возле трапов (лестниц), ведущих в коридоры. Огнетушители в производственных, вспомогательных и служебных помещениях должны размещаться вблизи входов и вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара.

Пенные огнетушители, размещаемые на открытых палубах и площадках, при температуре окружающей среды 0°С и ниже необходимо перенести в отапливаемое помещение и вывесить надпись: Здесь находятся огнетушители, а на местах их бывшего размещения вывесить таблички с указанием нового места нахождения огнетушителей.

2.8.4. Гидравлические испытания корпусов пенных огнетушителей следует производить при перезарядках один раз в год, с одновременной проверкой состояния противокоррозионного покрытия внутренней поверхности корпусов, углекислотных и порошковых огнетушителей - один раз в 5 лет с одновременной проверкой состояния внутренней поверхности и коррозионного износа корпуса.

Результаты гидравлических испытаний корпусов огнетушителей и перезарядки оформляются актом и заносятся в пожарно-контрольный формуляр.

2.8.5. Наличие углекислоты в огнетушителях должно проверяться один раз в год путем взвешивания их согласно специальной инструкции по осмотрам и контрольному взвешиванию углекислотных огнетушителей. Результаты осмотров, проверки состояния и акты контрольного взвешивания огнетушителей записываются в журнале учета осмотра, проверок и испытаний пожарного инвентаря. Огнетушители, вес заряда которых меньше установленного на 10%, к эксплуатации не допускаются.

2.8.6. Огнетушители подлежат замене при проявлении вблизи огнетушителя типа ОУБ характерного для бромистого этила запаха, свидетельствующего об утечке заряда, при поломке запорного вентиля, маховичка или распылителя, а также при обнаружении глубоких забоин, царапин или вмятин на корпусе.

2.8.7. Переносные пенные установки комплектно с баллоном, рукавом и другим имуществом должны размещаться внутри охраняемых помещений на постоянных местах вблизи от выходов; к ним должен быть обеспечен свободный доступ для использования, обслуживания и перезарядки.

2.8.8. Для поддержания переносных пенных установок в работоспособном состоянии и готовности к использованию надлежит:

а) один раз в неделю проверять комплектность, подвижность всех клапанов, целостность пломб, наличие раствора пенообразователя в резервуарах и сжатого воздуха в пусковых баллонах;

б) один раз в 6 месяцев проверять давление воздуха в пусковых баллонах по контрольному манометру, подвижность катушек резиновых шлангов, целостность шлангов и наконечников (раструбов);

в) один раз в год проверять герметичность и клеймение всех манометров, работу предохранительных клапанов и редукторов и правильность их регулировки;

г) систематически, но не реже одного раза в год промывать, просматривать и гидравлически испытывать резервуары;

д) ежегодно проверять качество пенообразователя;

е) не реже одного раза в год заменять (при необходимости) изношенные детали узлов, арматуры и контрольно-измерительных приборов, перезаряжать установки пенообразователем и воздухом, пополнять запас пенообразователя;

ж) один раз в 4 года осматривать, при необходимости вскрывать и демонтировать, проверять в действии и регулировать предохранительные клапаны, редукторы и арматуру;

з) один раз в 5 лет производить гидравлическое испытание и освидетельствование воздушных баллонов с последующим их клеймением.

Результаты осмотров, акты проверок и испытаний пенных установок локального пожаротушения записываются в журнал осмотров, проверок и испытаний пожарного инвентаря.

2.8.9. Воздушно-пенные генераторы высокократной пены, стволы, смесители, ранцы и бидоны с запасом пенообразователя надлежит осматривать раз в неделю с целью проверки их чистоты, комплектности, наличия прокладок и шайб, пенообразователя, целостности баллонов, исправности креплений, подвижности кранов на стволах и смесителях.

2.8.10. Состояние пенных рукавов для подсоса пенообразователя, количество пенообразователя в ранцах и наличие пломб должно проверяться раз в месяц.

2.8.11. Качество пенообразователя, внутреннюю поверхность ранца, наружную окраску аппаратуры надлежит проверять раз в год.

2.8.12. При эксплуатации бромэтиловых и углекислотных огнетушителей нельзя допускать:

нагрев огнетушителя солнечными лучами или другими источниками тепла;

попадания на вентиль и распылитель атмосферных осадков;

ударов по баллону и вентилю.

2.8.13. После тушения пожара углекислотными и бромэтиловыми огнетушителями закрытые помещения следует немедленно проветрить во избежание удушья и отравлений людей.

### **3. Тушение пожаров и проведение первоочередных аварийно-спасательных работ**

#### **3.1. Общие положения**

3.1.1. При ликвидации аварии, борьбе с нефтегазоводопрооявлениями, выбросами и открытыми фонтанами, а также при тушении пожаров на МСП (СПБУ), наряду с положениями настоящих Правил, следует руководствоваться положениями РД 51-44-81 Руководящий нормативный документ. Организация и безопасное ведение работ при ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов на континентальном шельфе СССР, Правилами безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе СССР и другими документами, утвержденными в установленном порядке.

3.1.2. На морском нефтегазовом предприятии (объекте) ответственность за обеспечение действий и общее руководство подготовкой и борьбой с авариями, фонтанами, пожарами несет руководитель предприятия (объекта).

На каждом объекте и в целом по предприятию должны быть разработаны Оперативные планы по борьбе за живучесть, в том числе Оперативные планы тушения пожаров, Аварийное расписание действий по тревогам и другие документы.

3.1.3. Тушение пожаров в жилищно-бытовых помещениях, помещениях основных и вспомогательных производств обеспечиваются силами персонала объекта. Тушение пожаров и ликвидация фонтанов обеспечиваются силами объекта с привлечением противofонтанной службы, военизированных отрядов по предупреждению возникновения и по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов, пожарных и спасательных судов.

Члены персонала МСП (экипажа СПБУ), выделяемые для работы в аварийных партиях и по тушению пожара, должны иметь соответствующую подготовку.

3.1.4. При возникновении пожара действия руководителей объектов, пожарной охраны, членов ДПД и других противопожарных формирований, рабочих и служащих в первую очередь должны быть направлены на обеспечение безопасности и эвакуацию людей, оказавшихся в зоне пожара.

3.1.5. Руководитель подразделения (цеха, участка и т.п.), где произошел пожар, или другое должностное лицо, прибывшее к месту пожара, обязаны:

обеспечить передачу сообщения о пожаре в пожарную охрану и на спасательные суда;

удалить из здания (помещения) или опасной зоны всех работающих, не занятых ликвидацией пожара;

в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их эвакуацию по имеющемуся плану (расписанию по тревогам) или спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;

прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;

при необходимости вызвать медицинскую службу;

организовать отключение электроэнергии (кроме аварийного и эвакуационного освещения), остановку транспортирующих устройств, агрегатов, аппаратов, коммуникаций, систем вентиляции и проведение других мероприятий, способствующих предотвращению распространения пожара;

обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов.

## **3.2. Ликвидация аварий**

3.2.1. Для каждого взрыво- и пожароопасного объекта (МСП, СПБУ) должны быть разработаны оперативные планы ликвидации возможных аварий.

3.2.2. При выбросах и открытом фонтанировании скважин необходимо:

а) вызвать военизированный отряд по предупреждению возникновения и по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов и пожарные суда;

б) подготовить к действию средства пожаротушения;

в) прекратить работы с применением открытого огня и другие опасные работы (очистка, ремонт и монтаж оборудования, бурение, ремонт, освоение и эксплуатация скважин), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации выброса (фонтанирования) скважин;

г) эвакуировать из опасной зоны всех рабочих и ИТР, не занятых аварийными работами; доступ лиц к месту аварий должен производиться только с разрешения ответственного руководителя работ по ликвидации аварий;

д) принять меры к локализации и ликвидации аварий с применением средств защиты и искробезопасных инструментов;

е) удалить по возможности ЛВЖ и ГЖ из емкостей и аппаратов, расположенных в зоне аварийного режима, понизить давление в технологических аппаратах;

ж) принять меры к обеспечению бесперебойного водоснабжения для целей защиты от воспламенения объекта аварии и тушения возможного пожара;

з) при наличии на МСП куста скважин необходимо принять меры по их закрытию включением системы управления внутрискважинными клапанами-отсекателями;

и) при возможности организовать орошение водой мест истечения пластового флюида;

к) запретить на месте аварии и на смежных участках проезд всех видов транспорта, проход судов, кроме пожарных и аварийных служб, с соблюдением мер пожарной безопасности, включить аварийную вентиляцию и усиленно проветрить загазованное помещение.

3.2.3. Аварийное положение может быть отменено после ликвидации аварии, тщательного обследования технологического состояния оборудования и коммуникаций на месте аварии, анализов на отсутствие взрывоопасных концентраций горючих газов и паров.

3.2.4. По прибытии пожарной охраны к месту аварии руководитель работ по ликвидации аварии информирует начальника пожарного подразделения:

а) о пострадавших при аварии;

б) о возможности взрыва, пожара, отравлений как последствиях аварии;

в) о месте, размере и характере аварии и мерах, принятых по ее ликвидации;

г) о необходимых действиях со стороны пожарной охраны по предупреждению пожара, взрыва и о действиях по ликвидации аварии.

3.2.5. Старший начальник подразделений пожарной охраны, прибывший к месту аварии, обязан:

а) получить от руководителя работ по ликвидации аварии информацию по вопросам, перечисленным в п.9.9;

б) принять необходимые меры к спасению и защите людей, если им угрожает опасность, проверить точность сведений о числе людей, оставшихся в опасной зоне, дополнительно разведать места аварий по согласованию с руководителем работ по ликвидации аварий;

в) подготовить силы и средства для своевременной ликвидации пожара, который может возникнуть в результате аварии;

г) следить за соблюдением противопожарного режима во время проведения работ по ликвидации аварии;

д) обеспечить выполнение согласованных с руководителем работ по ликвидации аварии действий со стороны пожарной охраны по предупреждению и тушению пожара.

3.2.6. Если в период ликвидации аварии возник пожар, то непосредственное руководство по тушению пожара осуществляет начальник пожарной охраны (пожарной части). При этом он обязан поддерживать постоянную связь с ответственным руководителем работ по ликвидации аварии и систематически информировать его о ходе работ по тушению пожара.

3.2.7. Порядок совместных действий технического персонала предприятия (объекта), пожарной охраны и военизированного отряда по предупреждению и ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов при ликвидации аварий определяется РД 51-44-81 Организация и безопасное ведение работ при ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов на континентальном шельфе и Боевого устава пожарной охраны (1994).

### **3.3. Тушение пожара на МСП (СПБУ)**

3.3.1. Борьба персонала СПБУ (МСП) с пожаром осуществляется в соответствии с оперативными планами пожаротушения и включает следующие основные действия:

- а) обнаружение места и выявление размеров пожара;
- б) выявление наличия угрозы жизни и здоровью людей и обеспечение, при необходимости, их эвакуации (спасения);
- в) ограничение распространения пожара;
- г) обеспечение защиты строительных конструкций от повреждения пожара с помощью систем орошения;
- д) предупреждение возможных при пожаре взрывов;
- е) ликвидация пожара и его последствий.

3.3.2. По сигналу тревоги по борьбе с пожаром начальники аварийных партий (групп) обязаны:

- а) прибыть в район пожара, доложить руководству СПБУ (МСП) о готовности партии (группы) к борьбе с пожаром;
- б) установить место и размеры пожара;
- в) выделить необходимое количество людей и средств для тушения пожара и определить их действия;
- г) организовать вынос из охраняемых помещений и задымленных районов пострадавших и оказать им первую медицинскую помощь;
- д) организовать осмотр отсеков и помещений, смежных с аварийными и, при необходимости, обеспечить охлаждение переборок;

е) доложить о результатах разведки и действиях аварийной партии руководству МСП (СПБУ) и, при необходимости, требовать в помощь людей и дополнительные средства для ликвидации пожара.

3.3.3. Лица, направляемые в задымленные и горящие помещения, должны быть в снаряжении пожарных и иметь предохранительный трос с поясом, а также дыхательный изолирующий аппарат.

Использование фильтрующих дыхательных приборов в задымленных и горящих помещениях запрещается.

3.3.4. Для обеспечения безопасности прохода людей через помещения, а также для охлаждения помещений, в которые проникают продукты горения, должны применяться пожарные стволы-распылители.

3.3.5. Во время тушения пожара следует принимать меры по борьбе с дымом, используя для этого переносные дымососы и, если возможно, стационарные вытяжные вентиляторы. При объемном способе тушения пожара вентилировать помещение не следует.

3.3.6. Для предотвращения повторного возгорания после применения средств объемного пожаротушения вентиляцию этого отсека следует производить не ранее чем через 30 минут после окончания тушения пожара и вентилировать его до полного удаления газов и запаха, но не менее 30 минут.

3.3.7. До окончания вентиляции входить в помещение, где производилось тушение пожара объемными средствами пожаротушения, (пены средней и высокой кратности, углекислый газ, бромэтиловые и др.) разрешается только в дыхательных изолирующих аппаратах, соблюдая все правила предосторожности, пользуясь предохранительными тросами, переносным аккумуляторным фонарем взрывобезопасной конструкции и предварительно убедившись, что температура в помещении не выше 6°C.

3.3.8. При тушении пожара необходимо:

- а) прекратить доступ горючих веществ в очаг пожара;
- б) изолировать очаг пожара от доступа воздуха;
- в) охладить горючие вещества до температуры ниже температуры воспламенения их газов.

3.3.9. Общее руководство по тушению пожара до прибытия пожарного судна (подразделения) осуществляет старший начальник объекта, который обязан немедленно организовать в случае угрозы для жизни людей их спасение и эвакуацию, используя для этого имеющиеся силы и средства.

Руководитель работ по тушению пожара обязан:

- а) ввести при необходимости в действие стационарные средства тушения пожара и орошения конструкций;
- б) обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных поражений электрическим током, отравлений и ожогов;



в) охлаждать водой одновременно с тушением пожара технологическое оборудование и строительные конструкции от воздействия высоких температур;

г) соблюдать технику безопасности при тушении пожара.

3.3.10. По прибытии пожарного судна (подразделения) старший начальник объекта, руководивший до этого тушением пожара, обязан:

а) сообщить старшему начальнику пожарного судна (подразделения) необходимые сведения об особенностях горящего объекта и о ходе тушения пожара;

б) обеспечить безопасность работ пожарных подразделений от воздействий электроэнергетики и других опасных факторов.

Старший начальник прибывших пожарных подразделений, в зависимости от обстановки пожара, организует оперативный штаб тушения пожара. В состав штаба необходимо включить ответственных представителей предприятия (объекта) - главного инженера, главного механика, руководителя объекта и других в зависимости от создавшейся обстановки.

3.3.11. Представители предприятия, входящие в штаб тушения пожара, обязаны проводить:

а) консультации по особенностям горящего объекта, технологии, воздействия высокой температуры на технологическое оборудование, продукты, аппараты и емкости, находящиеся в опасной зоне и др.;

б) обеспечение работ по отключению и переключению коммуникаций согласно указаниям руководителя тушения пожара;

в) обеспечение рабочей силой и ИТР для выполнения работ, связанных с тушением пожара;

г) обеспечение автотранспортом и техникой для выполнения работ по тушению и предотвращению распространения пожара;

д) корректировку действий служб и отдельных лиц, выполняющих работы по тушению пожара.

3.3.12. По каждому происшедшему на объекте пожару администрация обязана выяснять все обстоятельства, способствовавшие его возникновению и развитию, разработать и осуществить необходимые профилактические меры.

#### **3.4. Тушение пожара в жилых и служебных помещениях**

3.4.1. Для тушения пожаров в жилых и служебных помещениях в основном следует применять стационарные автоматические системы пожаротушения, системы водотушения (пожарные стволы для компактной и распыленной струи, спринклеры и т.д.), а при необходимости и пенотушение. Для тушения пожаров в труднодоступных помещениях, где нет людей, можно использовать пар, углекислотные и хладоновые составы. Использование паротушения, жидкостного тушения и газотушения в жилых помещениях и служебных помещениях при нахождении в них людей запрещается.

3.4.2. При пожаре в жилых и служебных помещениях для предотвращения усиления горения и распространения пожара рекомендуется не открывать двери, а пожарные стволы подавать через иллюминаторы или специально проделанные отверстия в дверях или переборках.

3.4.3. При возникновении пожара в помещениях, где находятся деревянные или иные сгораемые предметы, необходимо одновременно с вводом в действие средств пожаротушения разбирать и выносить эти предметы. Необходимо также вскрывать декоративную и изоляционную обшивки, которые способствуют скрытому распространению пожара.

### **3.5. Тушение пожара на открытых палубах (ярусах) и площадках**

3.5.1. Основным средством ликвидации горения на открытых палубах и площадках является вода от пожарных кранов и стационарных лафетных стволов, а также воздушно-механическая пена средней кратности.

3.5.2. При возникновении пожаров на палубах, наряду с тушением пожара следует организовать защиту средств спасения с платформы, (приспустить спасательные шлюпки, удалить с палубы спасательные круги и другие спасательные средства).

3.5.3. При тушении пожаров на открытых палубах и в надстройках необходимо:

а) подавать на очаг пожара наибольшее количество струй по возможности с наветренного борта;

б) охлаждать находящиеся вблизи от места пожара конструкции и материалы;

в) вести наблюдение за отсеками, смежными с горящими помещениями и расположенными выше или ниже места пожара.

### **3.6. Тушение пожара электрооборудования под напряжением**

3.6.1. Перед тушением находящегося под напряжением горящего электрооборудования необходимо как можно быстрее обесточить его. Если напряжение сразу снять не удалось, следует использовать углекислотные огнетушители, сухой песок и асбестовые покрывала.

Применять другие огнетушащие средства не следует.

3.6.2. Лица, участвующие в тушении горящего электрооборудования, находящегося под напряжением, должны работать в исправных и проверенных индивидуальных изолирующих электрозащитных средствах (диэлектрические перчатки, боты, сапоги и т.п.).

При этом нельзя допускать соприкосновения с токонесущими частями оборудования корпусом или раструбом огнетушителя.

3.6.3. При снятом напряжении горящее электрооборудование следует тушить с помощью любых огнетушащих средств. Однако во избежание порчи электрооборудования тушить его рекомендуется по возможности углекислотой, а при ее отсутствии - воздушно-механической пеной. При этом необходимо учитывать, что воздушно-механическая пена

и пресная вода снижают сопротивление изоляции, поэтому после их применения электрооборудование требует просушки.

Применение морской воды не рекомендуется, так как она может вывести электрооборудование из строя.

### **3.7. Тушение горючих жидкостей на поверхности воды**

3.7.1. Для предупреждения возгорания аварийных разливов нефти рекомендуется обеспечить разгон и эмульгирование пленки нефти путем подачи струй пожарных стволов и постоянным маневрированием судов.

3.7.2. При горении нефти у борта СПБУ (МСП) необходимо:

а) отгонять горящую нефть от МСП (СПБУ), для чего следует подавать сплошные водяные струи из пожарных стволов на водную поверхность;

б) применять пенотушение для покрытия поверхности забортной воды в угрожающих СПБУ (МСП) местах;

в) охлаждать конструкции и корпус в местах нагрева с помощью водяных струй или, при их наличии, с помощью стационарных систем орошения.

*Примечание.* При горении нефти (топлива) на поверхности забортной воды, в зависимости от площади разлива ЛВЖ, наблюдается различная высота пламени от 1 до 6 м. Под воздействием ветра и течения пленка ЛВЖ перемещается. При скорости ветра 3,4-12,4 м/с (3-6 баллов) она может передвигаться со скоростью 0,13-0,27 м/с.

При высоте волны до 0,75 м пленка нефти горит сплошной массой, а при высоте волны до 2 м пленка эмульгирует с водой на гребнях волн и, как правило, не горит.

### **3.8. Тушение пожара технологических установок, в танках и емкостях**

3.8.1. При пожаре в танке (емкости) во время загрузки его нефтепродуктами надлежит:

1) прекратить грузовые операции, закрыть клапаны трубопроводов и отсоединить грузовые шланги;

2) произвести герметизацию танка (емкости);

3) включить стационарную установку пожаротушения, предусмотренную для данного танка (емкости) на СПБУ (МСП), а также для танков, смежных с охваченным пожаром;

4) усилить наблюдение за переборками со стороны смежных отсеков и помещений МСП (СПБУ);

5) производить охлаждение забортной водой палубы (ярусов), переборок и других конструкций вблизи места пожара и в районе других танков, содержащих нефть, нефтепродукты и газы.

3.8.2. Для предотвращения взрывов горючих газов и паров необходимо:

- 1) принять меры по ограничению распространения газов и паров в другие помещения;
- 2) с разрешения начальника СПБУ (МСП) отключить электропитание сетей в зоне скопления горючих газов и паров;
- 3) принять все возможные меры (искусственная вентиляция, разбавление инертными газами, охлаждение и т.п.) по устранению взрывоопасной концентрации горючих смесей.

## **Приложение 10**

### **Утверждено**

с ЦК профсоюза рабочих нефтяной и газовой промышленности  
Постановлением секретариата  
пр. №14 от 29. 01. 88  
и ГУПО МВД СССР  
письмо №7/12/1277.  
от 21. 06.88.

### **Извлечения**

#### **из типовой инструкции по безопасному ведению огневых работ на газовых объектах Мингазпрома СССР**

Настоящая Инструкция содержит основные требования по безопасному проведению комплекса ремонтных работ (подготовительных, сварочно-монтажных и завершающих) на газозрывоопасных объектах добычи, подготовки, транспортировки и хранения газа, подконтрольных органам Госгазнадзора. Подробно рассмотрена специфика обеспечения безопасности огневых работ на линейной части магистральных газопроводов, промплощадках УППГ, УКПГ КС (ДКС), СПХГ, ГРС, АГНКС, приведены классификация огневых работ, порядок их оформления и формы необходимой документации.

### **1. Общая часть**

1.1. Настоящая Типовая инструкция содержит основные требования по организации и безопасному проведению подготовительных, собственно огневых и завершающих работ в общем объеме ремонтных работ на действующих и вводимых в эксплуатацию (при очистке полости, испытаниях и других пуско-наладочных работ с использованием природного газа) и подконтрольных органам Государственного газового надзора в СССР газосборных и газораспределительных сетях газовых промыслов и СПХГ, линейной части МГ и ответвлений от них, газовом оборудовании (сосудах, работающих под давлением, арматуре и обвязочных трубопроводах) и внутриплощадочных газопроводах КС, АГНКС, ГРС и газораздаточных станций и пунктов Министерства газовой промышленности СССР (в дальнейшем - газовые объекты).

Организационно и технологически указанные работы могут выполняться различными составами исполнителей.

1.2. Инструкция является обязательным документом для всех предприятий (независимо от ведомственной принадлежности), осуществляющих непосредственно перечисленные работы на указанных объектах добычи, подготовки, транспортировки, хранения и распределения газа, а также для проектно-конструкторских и научно-исследовательских организаций-разработчиков техники и технологии ремонтов газовых объектов.

1.3. На основе настоящей Типовой инструкции руководители объектов или их подразделений должны разработать дополнения с учетом специфики производства и местных условий. Эти дополнения должны быть согласованы с районными инспекциями Госгазнадзора, местной пожарной охраной и утверждены руководителем предприятия (главным инженером) совместно с соответствующим профсоюзным комитетом.

1.4. В дополнении к Типовой инструкции должны быть отражены:

специфика условий проведения работ отдельно по объектам, производственному подразделению или предприятию в целом;

дополнительные опасные и вредные производственные факторы;

особенности климатических условий;

техника и технология выполнения работ, осложненных местными условиями, и дополнительные меры безопасности;

случаи проведения работ в условиях особой сложности (болота, полки на крутых склонах и т.п.).

1.5. К выполнению отдельных этапов ремонтной работы и операций могут привлекаться подразделения, бригады, отдельные специалисты сторонних организаций, технические средства с обслуживающим их персоналом, прошедшие специальную подготовку, сдавшие экзамены и получившие удостоверения.

В этом случае издается двусторонний (эксплуатирующей и привлекаемой организациями) приказ о формировании временной бригады с указанием в нем:

фамилий и квалификации лиц, выделяемых привлекаемой организацией;

перечня передаваемых во временное пользование технических средств;

представителя эксплуатирующей организации, назначаемого руководителем ремонтной работы.

1.7. Огневые работы делятся на плановые, выполняемые по наряд-допуску (разрешению) (приложение 10.3) и плану организации работы (пп. 1.16-1.17); аварийные, выполняемые с целью ликвидации последствий или предотвращения аварии в соответствии с планом ликвидации аварии, составляемым руководителем работ на месте без оформления наряда-допуска (разрешения) (пп. 1.17).

1.8. В производственном подразделении (линейно-производственном управлении магистральных газопроводов, станции подземного хранения газа и т.п.) должен быть разработан перечень огневых работ с указанием должностных лиц, допускаемых к руководству этими работами (приложение 10.1)

Перечень огневых работ следует пересматривать каждые три года, а также после реконструкции объектов, изменения технологии или обновления оборудования, по предписанию органов государственного надзора и вышестоящих организаций.

При возникновении необходимости в выполнении работы, не вошедшей в перечень, ее следует включить в этот перечень до начала проведения работ.

1.9. Наряд-допуск (разрешение) на проведение огневой работы подписывается начальником (заместителем начальника) цеха (службы), подразделения, на оборудовании и коммуникациях которого ее должны проводить, наряд-допуск (разрешение) согласовывается с инженером по охране труда, а также ВГСС и пожарной охраной, если последние обслуживают подразделение, а при необходимости - со смежными технологически связанными установками (производствами, службами) и утверждается руководителем производственного подразделения (линейно-производственного управления магистральных газопроводов, станции подземного хранения газа, газопромыслового управления и т.п.), в границах деятельности которого производится работа, или его заместителем по производству.

Право утверждения наряд - допуска (разрешения) руководитель подразделения может предоставить руководителю отдельно расположенного цеха, производства (объекта, промплощадки).

1.10. Подписавший наряд-допуск (разрешение) несет ответственность за правильность и полноту разработанных мер по безопасному проведению работ, указанных в наряд-допуске (разрешении).

1.11. Согласовавшие наряд-допуск (разрешение) несут ответственность согласно своим обязанностям, предусмотренным должностной инструкцией и Единой системой управления охраной труда в газовой промышленности.

1.12. Наряд-допуск (разрешение) оформляется в двух экземплярах, один экземпляр наряд - допуска (разрешения) передается ответственному за подготовку к огневым работам, другой хранится у лица утвердившего наряд-допуск (разрешение).

1.13. После выполнения подготовительной работы оба экземпляра наряд-допуска (разрешения) подписываются ответственным за подготовку к огневым работам, ответственным за проведение огневой работы и начальником (заместителем начальника) цеха, службы (см. п.1.9), которые подтверждают полноту и качество подготовительной работы, мер, обеспечивающих безопасность, а также техническую и технологическую возможность проведения огневой работы, после чего один экземпляр передается ответственному за проведение огневой работы.

В случае удаленности района проведения работ от места дислокации производственного подразделения допускается непосредственная приемка-передача подготовительных работ на месте с оформлением наряд - допуска (разрешения) подписями ответственных за подготовку к огневым работам и за проведение огневых работ с извещением об этом начальника смены (диспетчера) подразделения с помощью имеющихся средств связи, который в этом случае должен фиксировать в оперативном журнале весь ход работ по докладам ответственных лиц (Приложение 10.2).

1.14. По завершении ремонтной работы ее выполнение и приемка подтверждаются подписями в наряде-допуске (разрешении) ответственных за подготовку и проведение огневых работ и начальника (заместителя начальника) цеха (службы), на оборудовании и коммуникациях которого она проводилась.

Если ответственным за проведение ремонтной работы является начальник цеха (службы), то приемка работ производится руководителем производственного подразделения или его заместителем по производству.

Один экземпляр оформленного наряд - допуска (разрешения) после окончания работ хранится у начальника смены (диспетчера), другой - у ответственного за проведение ремонтной работы в делах его службы (цеха) не менее трех месяцев.

Записи в обоих экземплярах должны быть идентичны и четки.

Запрещается заполнение наряд - допуска (разрешения) карандашом, исправления в тексте и подписи ответственных лиц под копирку.

1.15. Наряд-допуск (разрешение) выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, на одну бригаду, на один вид и место работы и действителен в течение указанного в нем времени.

Если работа не закончена в установленный срок, наряд-допуск (разрешение) может быть продлен ответственным за проведение ремонтной работы по согласованию с утвердившим его лицом на необходимый для завершения работ срок, при необходимости с соответствующей корректировкой ее характера и состава бригад, с оповещением диспетчерской службы.

1.18. Выдаваемые планы организации работ и наряды-допуски (разрешения) на проведение огневых работ регистрируются в специальном журнале, хранящемся у начальника смены (диспетчера) предприятия (подразделения) (приложение 10.2).

1.20. Приказом о проведении комплекса работ должны быть назначены его руководитель и ответственные за проведение отдельных ремонтных работ подразделения (службы, цеха, бригады) - участники работы с конкретизацией выделяемых ими персонала, оборудования, машин, механизмов, инструментов КИПиА, средств связи, материалов, СИЗ и средств коллективной защиты, медицинского и противопожарного обеспечения.

1.22. План организации комплекса работ согласовывается с руководителями предприятий (подразделений), служб, цехов, участвующих в выполнении работ, районной инспекцией Госгорнадзора, пожарной охраной данного предприятия (если оно имеется) и утверждается руководителем, подписавшим приказ о проведении этих работ.

1.26. Ответственный за проведение огневой работы лично руководит ее проведением. Он несет ответственность за общую безопасность и дисциплину, качество и оперативность проведения работы в соответствии с нарядом-допуском (разрешением) и планом организации работы, а также настоящей и производственными инструкциями.

1.27. Распоряжения представителей вышестоящих и контролирующих организаций, связанные с выполнением огневых работ, должны передаваться персоналу только через ответственного за их проведение.

1.28. Перед началом огневой работы ответственный за ее проведение обязан:

проинструктировать участников работы под роспись о порядке, способе, специфике ее выполнения, а также конкретных мерах безопасности (разовый инструктаж) с оформлением его в наряде-допуске (разрешении);

проверить наличие необходимых материалов, приспособлений, средств защиты, противопожарных и спасательных средств и т.п.;

обеспечить расстановку по местам постов, рабочих бригад, машин, механизмов и средств связи;

проверить работоспособность всех машин и механизмов;

проверить работоспособность запорной арматуры;

проверить наличие связи с постами и диспетчерской службой;

обеспечить контроль воздушной среды в зоне огневых работ.

1.29. Руководитель ремонтной работы, несет ответственность за организацию обеспечения ее необходимым оборудованием, механизмами, инструментами, приспособлениями, КИПиА, материалами, транспортными средствами, двусторонней телефонной или радиосвязью, СИЗ и средствами коллективной защиты, противопожарными и спасательными средствами, знаками безопасности и плакатами, а также средствами оказания доврачебной помощи.

1.30. При проведении огневых работ транспортные средства, оборудование, механизмы, средства радиосвязи и материалы необходимо располагать с наветренной стороны. Они должны устанавливаться с учетом возможного их быстрого передвижения и маневра одновременно и раздельно.

## **2. Подготовительные работы**

2.1.4. Зона огневой работы должна быть подготовлена для безопасного и удобного ее выполнения; организованы свободные подходы и подъезды к месту работы, удалены мешающие предметы, взрывоопасные и вредные вещества.

Сливные воронки, выходы из лотков и другие устройства, связанные с канализацией, в которых могут быть горючие газы и пары, должны быть перекрыты. На месте огневых работ должны быть приняты меры по недопущению разлета искр.

2.1.5. Зона огневой работы с учетом специфики места ее выполнения, погоды, в том числе скорости и направления ветра, должна быть обозначена (ограждена) соответствующими предупредительными знаками и плакатами.

2.1.6. Для недопущения проникновения в зону огневой работы посторонних лиц, транспортных средств, а также животных следует выставить охранные посты, снабженные средствами предупреждения об опасности (световые, звуковые) и двусторонней телефонной или радиосвязью с руководителем работы.

2.1.7. Место проведения огневой работы должно быть надежно отключено (изолировано) от источников возможного поступления взрывопожарных и вредных веществ, в том числе и от смежных технологических систем, а подлежащее ремонту газовое оборудование или участки газопроводов - освобождены от заполняющей среды до давления, обеспечивающего безопасное проведение работ (100-500 Па).



2.1.10. На месте огневой работы должны быть штатные средства пожаротушения, предусмотренные табелем оснащения ремонтной (линейно-эксплуатационной и оперативно-производственной) службы, а также планом организации работ.

## **2.2. Подготовка газового оборудования**

2.2.1. Газовое оборудование (сосуды, работающие под давлением, арматура и обвязочные трубопроводы), подлежащее ремонту, должно быть отключено от всех трубопроводов, соединяющих его с источником давления и освобождено от газа (ЛВЖ).

Сосуды и емкости должны быть отключены заглушками в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением Госгортехнадзора СССР и требованиями отраслевых правил безопасности и инструкций по подготовке оборудования к ремонтным работам.

Допускается подключение газового оборудования двумя последовательно установленными запорными устройствами с дренажом между ними.

2.2.2. Остаточный газоконденсат (ЛВЖ) после опорожнения оборудования сливают самотеком, откачивают насосом, выдавливают природным газом или азотом в продувочную емкость.

Запрещается выдавливание сжатым воздухом, а также слив на грунт (пол) и в канализацию.

2.2.3. После освобождения сосуда и трубопроводы следует тщательно пропарить и продуть сжатым газом, воздухом.

При наличии в сосудах и трубопроводах пирофорных отложений их полости после пропарки перед продувкой должны быть промыты водой. Заполнение сосудов водой для промывки производится при открытом верхнем люке. Промывочная вода сливается в промышленную канализацию, а пирофоры удаляются в пожаробезопасное место под слоем воды.

2.2.5. Сосуды, нагретые в процессе эксплуатации или подготовки к огневой работе, перед допуском в них людей должны быть охлаждены до температуры, не превышающей 303К (30°C).

При невозможности охлаждения сосуда до указанной температуры допускается работа при более высокой температуре с разработкой дополнительных мер по безопасности и облегчению работы (дополнительная продувка прохладным воздухом, применение теплоизолирующих СИЗ, частые перерывы в работе и т.д.).

2.2.6. После подготовки сосуда к огневой работе необходимо провести анализ воздуха внутри него на содержание вредных и взрывоопасных веществ.

## **3. Огневые работы**

3.1.1. Огневую работу разрешается начинать после выполнения в полном объеме подготовительных работ.

3.1.2. Исполнители огневой работы должны приступить к ней по указанию ее руководителя, который отдает распоряжение о начале и порядке проведения огневой работы.

3.1.3. Число участников огневой работы, находящихся в опасной зоне, должно быть минимальным.

3.1.4. В исключительных случаях ответственный за проведение огневых работ может изменить состав бригады и объем работ с выполнением необходимых организационных и технических мероприятий в дополнение к выданному наряду-допуску (разрешению) и согласованием по имеющимся каналам связи с лицом, выдавшим наряд-допуск (разрешение).

При изменении состава бригады новых людей необходимо включать дополнительно в наряд-допуск (разрешение).

3.1.10. Руководитель огневой работы обязан немедленно прекратить ее в случае невыполнения (нарушения) мер безопасного ведения работы, предусмотренных нарядом - допуском (разрешением) и производственными инструкциями, нарушения технологии производства работ, а также создания в рабочей или опасной зоне взрывопожароопасной ситуации.

3.1.11. Огневая работа должна быть также прекращена при возникновении аварийной ситуации на объекте, расположенном в опасной зоне; при внезапном резком (негативном) изменении организационных, технических, технологических и погодных условий выполнения огневой работы.

3.1.12. В случае возникновения взрывопожароопасной ситуации необходимо заглушить ДВС механизмов, спецоборудования и транспортных средств, а также отключить электроснабжение сварочных аппаратов и других токоприемников, расположенных в опасной зоне.

Затем должны быть приняты меры по выявлению причин возникновения аварийной ситуации и ее ликвидации.

3.1.13. Огневую работу следует возобновлять по распоряжению ее руководителя после полного восстановления безопасных условий работы в соответствии с настоящей Инструкцией.

3.1.14. Сообщение о нарушении, изменении, прекращении и возобновлении огневой работы и принятых мерах необходимо передать диспетчеру производственного подразделения.

3.1.17. Баллоны с ацетиленом, кислородом и сжиженными углеводородными газами, а также газогенератором нужно располагать не ближе 10 м от места огневой работы.

3.1.18. Сварочный агрегат ДВС и баллоны с горючим газом во время огневой работы в помещении должны устанавливаться вне его.

3.1.19. Спецоборудование, имеющее ДВС и электрооборудование, а также транспортные средства должны иметь искрогаситель и исправную электросистему.

## 3.2. Огневые работы на промплощадке газового объекта

3.2.1. Огневая работа на промплощадке газового объекта должна проводиться, как правило, после его вывода из эксплуатации (п.2.1.7) и подготовки оборудования, трубопроводов в соответствии с требованиями разд.2 настоящей Инструкции.

3.2.2. Допускается проведение огневой работы на отдельном узле (сосуде, арматуре, трубопроводе) без снижения давления газа в смежных узлах и технологических линиях, а если это технически невозможно, то и при продолжающейся эксплуатации объекта, в случаях, когда зона этой работы не соприкасается (не совпадает) с взрывоопасными зонами действующих (находящихся под давлением) взрывоопасных установок и приняты исчерпывающие меры по предотвращению аварийной ситуации на этих установках (Приложение 10.5).

3.2.3. В случае необходимости проведения огневой работы на газовом объекте без его остановки (п.3.2.2) следует:

установить постоянный контроль за взрыво- и пожароопасным состоянием зоны огневой работы в процессе ее выполнения, включая возможные утечки газа, газоконденсата (ЛВЖ) из оборудования, арматуры, трубопроводов, продолжающих работать, и технологическими выбросами газа (ЛВЖ) через свечи и предохранительные клапаны оборудования;

запретить продувки оборудования, арматуры и трубопроводов (выпуск газа, газоконденсата, ЛВЖ), а также другие работы, могущие привести к усложнению и увеличению опасности проводимой работы;

организовать непрерывный, действенный и оперативный контроль загазованности воздуха рабочей зоны на ПДК (предельно допустимую взрывобезопасную концентрацию взрывоопасного вещества в воздухе).

3.2.4. Огневую работу в помещении должны проводить после отключения необходимых газовых (газоконденсатных, легковоспламеняющихся жидкостей) коммуникаций, входящих (и выходящих) в помещение, с помощью арматуры, установленной вне его, сброса давления газа (конденсата, легковоспламеняющейся жидкости), в оборудовании, трубопроводах внутри помещения, а также выполнения следующих дополнительных мер:

обеспечения аварийной (естественной и принудительной) вентиляции помещения не менее чем за 10 мин до начала и в период ведения огневой работы;

контроля воздуха в помещении экспрессными газоанализаторами в соответствии с п.3.2.3 (независимо от наличия в помещении стационарных газоанализаторов (сигнализаторов)).

3.2.5. Назначение дежурных наблюдателей (пп.3.2.3, 3.2.4) за состоянием зоны огневой работы имеет целью подачу сигнала о немедленном прекращении работы при возникновении предаварийной ситуации или дополнительной опасности, выходе из строя оборудования, аппаратуры, системы вентиляции, сигнализации, средств коллективной защиты, повышении (снижении) давления, температуры выше (ниже) допустимых величин, внезапной утечки газа, газоконденсата (ЛВЖ) и др.

3.2.6. Допускается в исключительных случаях огневая работа в компрессорном цехе (в помещении нагнетателей, тамбурах, на кровле и т.п.) с работающим газоперекачивающим агрегатом, когда нельзя прекратить компримирование газа, при условии:

согласование работы с пожарной охраной;

назначения руководителем работы начальника (заместителя начальника) линейно-производственного управления магистральных газопроводов КС (в зависимости от сложности работы);

выполнение дополнительных мер безопасности (вентиляция, герметизация, контроль воздушной среды, очистка места работы, применение инертного газа, водяных завес и т.п.).

3.2.7. Допускается огневая работа в машинном зале компрессорного цеха, где работают газовые турбины, другие ДВС или электродвигатели как приводы компрессоров (нагнетателей), расположенных за перегородкой, при эксплуатации остальных агрегатов в нормальном режиме, кроме подлежащего ремонту, при условии выполнения следующих требований:

отключения ремонтируемого агрегата от подводящих и отводящих коммуникаций, в том числе топливного и пускового газа (п.2.1.7);

отключения электро- и пневмопривода для запуска агрегата или отдельных узлов арматуры с принятием, исключающих случайное их включение, а при необходимости и демонтажа электропривода (питающую его электропроводку следует предварительно отсоединить);

герметизации уплотнения валов приводов компрессоров в местах их прохода через перегородку, разделяющую машинный зал (помещение привода газоперекачивающего агрегата в блокбоксе) и галерею нагнетателей (помещение нагнетателя в блокбоксе);

более тщательного отбора участников огневой работы по производственной дисциплине, квалификации и опыту работы;

проверки герметичности и ликвидации утечек газа, газоконденсата (ЛВЖ) из соединений обвязки арматуры подлежащего ремонту агрегата при блочном исполнении и остальных агрегатов в машзале;

подготовки систем и средств пожаротушения к немедленному применению, а также выполнению требований пп.3.2.3, 3.2.4 и 3.2.5 настоящей Инструкции.

### **3.3. Огневые работы в сосудах и колодцах**

3.3.1. Перед огневой работой сосуд (аппарат, емкость) должен быть подготовлен в соответствии с п.2.2 настоящей Инструкции.

3.3.2. Для работы внутри сосуда или колодца должна быть назначена бригада в составе не менее трех человек: работающий в сосуде (колодце) и два дублера (наблюдающих).

3.3.3. Перед работой в сосуде или колодце следует провести анализ воздушной среды на соответствующие вредные вещества. Замеры проводятся экспрессным газоанализатором не менее чем в трех точках, начиная со входа (у люка).

3.3.7. Проведение огневой работы в колодце, в том числе канализационном, туннеле и подобных сооружениях, необходимо согласовать с руководителями служб (цехов), технологически связанных с этими объектами.

3.3.10. После окончания огневой работы, перед закрытием люков, руководитель работы должен лично убедиться в том, что в сосуде (колодце) не остался работник, убраны механизмы, инструменты, СИЗ, приборы и материалы.

#### **4. Завершение работы**

4.3. Для исключения пожара или взрыва после окончания огневой работы следует тщательно осмотреть место работы, провести противопожарные меры, а при необходимости оставить там на время наблюдающего.

#### **5. Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей**

Ответственное лицо, утвердившее наряд-допуск (разрешение) на проведение огневых работ, обязано организовать выполнение мероприятий в соответствии с настоящей типовой инструкцией.

Руководитель подразделения обязан:

назначить ответственных лиц за подготовку и проведение огневых работ из числа инженерно-технических работников, знающих условия подготовки и правила проведения ремонтных работ на взрывоопасных и взрывопожарных объектах;

обеспечить необходимые согласования наряда-допуска (разрешения) на проведение огневых работ;

обеспечить выполнение мероприятий по безопасному проведению ремонтных работ.

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

организовать проведение мероприятий, указанных в наряде-допуске (разрешении);

проверить полноту и качество выполнения мер, предусмотренных нарядом-допуском (разрешением).

Лицо, ответственное за проведение огневых работ, обязано:

организовать выполнение мероприятий по безопасному проведению огневых работ;

провести инструктаж исполнителей огневых работ;

проверить наличие удостоверений у исполнителей огневых работ (сварщиков, резчиков), исправность инструмента и средств для проведения огневых работ;

обеспечить место проведения огневых работ первичными средствами индивидуальной защиты (противогазы, спасательные пояса, веревки и т.д.);

находиться на месте огневых работ, контролировать работу исполнителей;

знать состояние воздушной среды на месте проведения огневых работ и в случае необходимости прекращать огневые работы;

при возобновлении огневых работ после перерыва проверить состояние места проведения огневых работ и оборудования и разрешить проводить работы только после получения удовлетворительного анализа воздушной среды в зоне работ;

после окончания огневых работ проверить рабочее место на отсутствие возможных источников возникновения огня.

Начальник смены (руководитель смены) обязан:

уведомить персонал смены о проведении ремонтных работ на объекте;

обеспечить ведение технологического процесса в соответствии с параметрами, установленными на время проведения работ;

вести контроль за порядком выполнения ремонтных работ с регистрацией выполнения каждого этапа в оперативном журнале.

Исполнители ремонтных работ обязаны:

иметь при себе квалификационное удостоверение;

получить инструктаж по безопасному проведению огневых работ и расписаться в наряде-допуске (разрешении), а исполнителям подрядной (сторонней) организации дополнительно получить инструктаж по технике безопасности при проведении работ в данном цехе;

ознакомиться с объектом работ на месте предстоящего их проведения;

приступить к работам только по указанию лица, ответственного за их проведение;

выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске (разрешении);

соблюдать меры безопасности, предусмотренные в наряде-допуске (разрешении), уметь пользоваться средствами пожаротушения и в случае возникновения пожара немедленно принять меры к вызову пожарной части и приступить к ликвидации загорания;

после окончания огневых работ тщательно осмотреть место проведения этих работ и устранить выявленные нарушения, могущие привести к возникновению пожара, к травмам, авариям;

прекращать огневые работы при возникновении опасной ситуации.

Лицо, утвердившее наряд-допуск (разрешение) на проведение огневых работ, начальник цеха (заместитель начальника производства), начальник смены, лица, ответственные за

подготовку и проведение огневых работ, исполнители несут ответственность за выполнение возложенных на них обязанностей.

Приложение 10.1

УТВЕРЖД

(должность)

(фамилия, и

(подпись)

“ ”

Служба охраны труда  
(ВГСЧ)

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

“ ” 20\_\_ г.

### Перечень огневых работ

№ п.п	Место, характер работы	Руководитель (должность, фамилия, имя, отчество)	Основные мероприятия техники безопасности	
			при подготовке к работе	при проведении работ
1	2	3	4	5
Начальник цеха (службы)				

Приложение 10.2

### Журнал учета огневых и газоопасных работ

(Наименование подразделения)

№ п.п	Номер наряда-допуска (разрешения) и плана организации работы	Дата и время проведения работы	Место проведения работы	Характер выполняемой работы	Фамилия, имя, отчество и подпись руководителя ремонтной (огневой) газоопасной	Примечание
-------	--	--------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---	------------

					работы	
1	2	3	4	5	6	7
Начальник цеха (службы)						

Приложение 10.3

**УТВЕР**

(Должн

“ ”

## **НАРЯД-ДОПУСК**

**(разрешение)**

**на проведение огневых работ во взрывоопасных и взрыво-пожароопасных объектах**

1. Цех, объект, отделение, установка, участок

\_\_\_\_\_

2. Место работы

\_\_\_\_\_

(Аппарат, коммуникация и т.п.)

3. Содержание работы

\_\_\_\_\_

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 (заместитель начальника)



производства) \_\_\_\_\_

—

(подпись)

8. Состав бригады и отметка о прохождении  
инструктажа \_\_\_\_\_

—

№ п.п

Фамилия, имя,  
отчество \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Профессия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подписи инструктируемых о прохождении  
инструктажа \_\_\_\_\_

—

Подпись проводившего инструктаж

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

9. Результаты анализа воздуха

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(дата, время, место отбора проб,

концентрация)

10. Мероприятия, предусмотренные в п. 6.а выполнены

\_\_\_\_\_

(дата, подпись лица,

ответственного за подготовку огневых работ)

11. Рабочее место подготовлено к проведению огневых работ

\_\_\_\_\_

(дата, подпись

лица, ответственного за проведение огневых работ)

12. Разрешаю производство огневых работ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
цеха, заместителя начальника производства)

(дата, подпись начальника

с \_\_\_\_ ч. до \_\_\_\_ ч.

13. Согласовано: Представитель пожарной охраны

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Представитель ВГСС

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Инженер по охране труда

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

14. Наряд-допуск (разрешение) продлен на \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

с \_\_\_\_ ч. до \_\_\_\_ ч.

Ответственный за проведение огневых работ \_\_\_\_\_  
(подпись)

Согласовано

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. лица, утвердившего наряд-допуск,  
подпись, дата и номер телефонограммы (радиограммы)

Работа окончена \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ответственный за проведение огневых работ

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Работа принята \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ответственный от  
предприятия \_\_\_\_\_

(подразделения, цеха, службы)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Приложение 10.4**

## Классификация взрывоопасных зон (из ПУЭ, изд.6-е, Энергоатомиздат, 1986 г.)

### Извлечения

7.3.39. При определении взрывоопасных зон принимается:

- а) взрывоопасная зона в помещении занимает объем помещения, если объем взрывоопасной смеси превышает 5% свободного объема помещения;
- б) взрывоопасной считается зона в помещении в пределах до 5 м по горизонтали и вертикали от технологического аппарата, из которого возможно выделение горючих газов или паров ЛВЖ, если объем взрывоопасной смеси равен 5% свободного объема помещения (см. также 7.3.42, п.2). Помещение за пределами взрывоопасной зоны следует считать невзрывоопасным, если нет других факторов, создающих в нем взрывоопасность;
- в) взрывоопасная зона наружных взрывоопасных установок ограничена размерами, определяемыми в 7.3.44.

*Примечание: 1.* Объемы взрывоопасных газо- и паровоздушной смесей, а также время образования паровоздушной смеси определяются в соответствии с Указаниями по определению категории производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, утвержденными в установленном порядке.

2. В помещениях с производствами помещений А и Б электрооборудование должно удовлетворять требованиям главы 7.3 ПУЭ к электроустановкам во взрывоопасных зонах соответствующих классов.

7.3.41. Зоны класса В-1а-зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации взрывоопасные смеси горючих газов (независимо от нижнего концентрационного предела воспламенения) или паров ЛВЖ с воздухом не образуются, а возможны только в результате аварий или неисправностей.

7.3.43. Зоны класса В-1г - пространства у наружных установок: технологических установок, содержащих горючие газы или ЛВЖ (за исключением наружных аммиачных компрессорных установок, выбор электрооборудования для которых производится согласно 7.3.64), надземных и подземных резервуаров с ЛВЖ или горючими газами (газгольдеры), эстакад или слива и налива ЛВЖ, открытых нефтеловушек, прудов-отстойников с плавающей нефтяной пленкой и т.п.

К зонам класса В-1г также относятся пространства у проемов за наружными ограждающими конструкциями помещений со взрывоопасными зонами классов В-1, В-1а и В-11 (исключение - проемы окон с заполнением стеклоблоками); пространства у наружных ограждающих конструкций, если на них расположены устройства для выброса воздуха из системы вытяжной вентиляции помещений со взрывоопасными зонами любого класса или, если они находятся в пределах наружной взрывоопасной зоны, пространства у предохранительных и дыхательных клапанов емкостей и технологических аппаратов с горючими газами и ЛВЖ.

7.3.44. Для наружных взрывоопасных установок взрывоопасная зона класса В-1г считается в пределах:

- а) до 0,5 м по горизонтали и вертикали от проемов за наружными ограждающими конструкциями помещений со взрывоопасными зонами классов В-1, В-1а, В-11;
- б) до 3 м по горизонтали и вертикали от закрытого технологического аппарата, содержащего горючие газы или ЛВЖ;
- в) от вытяжного вентилятора, установленного снаружи (на улице) и обслуживающего помещения со взрывоопасными зонами любого класса;
- г) до 8 м по горизонтали и вертикали от резервуаров с ЛВЖ или горючими газами (газгольдеры); при наличии обвалования - в пределах всей площадки внутри обвалования;
- д) до 20 м по горизонтали и вертикали от места открытого слива и налива для эстакад с открытым сливом и наливом ЛВЖ.

Эстакады с закрытыми сливо-наливными устройствами, эстакады и опоры под трубопроводы для горючих газов и ЛВЖ не относятся к взрывоопасным, за исключением зон в пределах до 3 м по горизонтали и вертикали от запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов, в пределах которых электрооборудование должно быть взрывозащищенным для соответствующих категорий и группы взрывоопасной смеси.

Приложение 10.7

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

“        ”  
\_\_\_\_\_

**НАРЯД-ДОПУСК  
на выполнение работ повышенной опасности**

1. Выдан (кому)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность руководителя работ,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ответственного за проведение работ, Ф.И.О., дата)

2. На выполнение работ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(характер и содержание работы,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

опасные и вредные производственные факторы)

3. Место проведения работ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (отделение, участок, установка,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ аппарат, выработка, помещение)

4. Состав бригады исполнителей (в том числе дублеры, наблюдающие)

\_\_\_\_\_

(При большом числе членов бригады ее состав и требуемые сведения приводятся в прилагаемом списке с отметкой об этом в настоящем пункте).

\*Если это требует нормативный документ, регламентирующий безопасное проведение работ.

№ п.п \_\_\_\_\_

Фамилия, имя,  
отчество \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выполняемая  
функция \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Квалификация (разряд, группа по  
электробезопасности) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

С  
условиями \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_

Производитель работ (ответственный, старший исполнитель,  
бригадир) \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

5. Планируемое время проведения работ:

начало \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_ дата;

окончание \_\_\_\_\_ время \_\_\_\_\_ дата;

6. Меры по обеспечению безопасности

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (организационные и технические меры безопасности,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ осуществляемые при подготовке объекта к проведению работ  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ повышенной опасности, при их проведении, средства коллективной  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ и индивидуальной защиты, режим работы)

7. Требуемые предложения

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (наименование схем, эскизов,  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ анализов, ППР и т.п.)

8. Особые условия

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (в том числе присутствие лиц надзора при проведении работ)

9. Наряд выдал

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (должность, Ф.И.О., подпись выдавшего наряд, дата)

10. Согласовано:

со службами (техники безопасности, пожарной (название службы, Ф.И.О.) \_\_\_\_\_  
охраны, ГСС  
(ВГСМ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

механической, энергетической и др. при необходимости) ответственного лица, подпись,  
дата \_\_\_\_\_

со взаимосвязанными цехами,

\_\_\_\_\_

участками, владельцем ЛЭП (цех, участок, Ф.И.О. и др.

\_\_\_\_\_

ответственного лица, подпись,  
дата \_\_\_\_\_

11. Объект к проведению работ подготовлен:

Ответственный

за подготовку объекта \_\_\_\_\_

представитель пожарной (должность, Ф.И.О., подпись, охраны, ГСС

\_\_\_\_\_

инженер по охране труда дата, время)

\_\_\_\_\_

Руководитель работ

\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О.,

\_\_\_\_\_

подпись, дата, время)

12. К выполнению работ

\_\_\_\_\_

допускаю:

(должность, Ф.И.О.,

\_\_\_\_\_

подпись, дата, время)

13. Отметка о ежедневном допуске к работе, окончании этапа работы:

Дата \_\_\_\_\_

Меры по безопасности по п.6 выполнены \_\_\_\_\_

Начало работы \_\_\_\_\_

Окончание работы \_\_\_\_\_

Время \_\_\_\_\_  
(ч, мин)

Подпись допускающего к работе \_\_\_\_\_

Подпись руководителя работ \_\_\_\_\_

Время (ч, мин) \_\_\_\_\_

Подпись руководителя работ \_\_\_\_\_

14. Наряд-допуск продлен до \_\_\_\_\_  
(дата, время, подпись  
\_\_\_\_\_   
выдавшего наряд, Ф.И.О., должность)

15. Продление наряда-допуска согласовано (в отсутствии с п. 10)

\_\_\_\_\_   
(название службы, цеха, участка, др.

\_\_\_\_\_   
должность ответственного лица, Ф.И.О., подпись, дата)

16. К выполнению работ на период продления допускаю

\_\_\_\_\_   
(должность допускающего, Ф.И.О., подпись, дата, время)

17. Изменение состава бригады исполнителей:

Введен в состав бригады \_\_\_\_\_

Выведен из состава бригады \_\_\_\_\_

Руководитель работ \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_   
Ф.И.О.

С условиями работ ознакомлен, проинструктирован \_\_\_\_\_



(подпись)

Квалификация, разряд, группа \_\_\_\_\_

Выполняемая функция \_\_\_\_\_

Дата, время \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Дата, время \_\_\_\_\_

Выполняемая функция \_\_\_\_\_

8. Работа выполнена в полном объеме, рабочие места приведены в порядок, инструмент и материалы убраны, люди выведены, наряд-допуск закрыт

\_\_\_\_\_  
(руководитель работ, подпись, представитель

\_\_\_\_\_  
пожарной охраны, ГСС, инженер по охране труда, дата, время

\_\_\_\_\_  
(начальник смены (старший по смене) по месту проведения работ,

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., подпись, дата, время)

### **Сокращения**

АГНКС - автомобильная газонаполнительная КС;

ГРС - газораспределительная станция;

ГСМ - горюче-смазочные материалы;

ДВС - двигатель внутреннего сгорания;

ДПД - добровольная пожарная дружина;

ЕСУОТ ГП - Единая система управления охраной труда в газовой промышленности;

КИПиА - контрольно-измерительные приборы и средства автоматизики;

КС - компрессорная станция;

ЛВЖ - легковоспламеняющаяся жидкость;

ЛЭП - линия электропередачи;

НКПВ - нижний концентрационный предел воспламенения - минимальная концентрация горючих веществ в воздухе, при которой может произойти воспламенение смеси от ее соприкосновения с источником воспламенения, в объемных процентах (ОСТ 51.81-82);

НТД - нормативно-техническая документация;

ПДК - предельно-допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГОСТ 12.1.005-88);

ПО - производственное объединение;

СИЗ - средства индивидуальной защиты;

СИЗОД - средства индивидуальной защиты органов дыхания;

СМУ - строительно-монтажное управление;

УКПГ - установка комплексной подготовки газа;

УППГ - установка предварительной подготовки газа;

ЭХЗ - электрохимическая защита.