**КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ КОНСОРЦИУМ**

**УТВЕРЖДЕНО**
**16.07. 2012**

**ВНУТРЕННИЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ**

# ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК

**Версия 2.0.**

**Индекс: ВРД КТК**
**77.07.2012***

Дата введения: 01.08.2012

Распоряжение № ДФ-67/12-Р от 18.07.2012
№ ДФ-25/12-К от 18.07.2012

Разработан службой
ОЗ, ТБ, ООС

**Москва, 2012 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение ..... 4

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... 5**

1.1. Назначение ..... 5
1.2. Область применения ..... 5
1.3. Термины, определения, обозначения и принятые сокращения ..... 5
1.4. Нормативные ссылки. ..... 5

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК ..... 6**

2.1. Ответственность руководителей, ИТР, рабочих и служащих за соблюдение требований пожарной безопасности ..... 6
2.2. Организационные требования пожарной безопасности ..... 7
2.3. Организация обучения мерам пожарной безопасности ..... 10
2.4. Обеспечение безопасности людей при пожаре ..... 12

**3. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК ..... 13**

3.1. Общие требования пожарной безопасности ..... 13
3.2. Содержание территории ..... 15
3.3. Содержание зданий, помещений, сооружений и открытых установок ..... 17
3.4. Линейная часть магистрального нефтепровода ..... 20
3.5. Нефтеперекачивающие станции ..... 22
3.6. Резервуарные парки ..... 23
3.7. Береговые сооружения Морского терминала КТК-Р и выносные причальные устройства (ВПУ). 26
3.8. Технологические трубопроводы ..... 28
3.9. Система измерения количества и показателей качества нефти (СИКН) ..... 28

**4. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК ..... 30**

4.1. Лаборатории ..... 30
4.2. Станции технического обслуживания, места стоянки автотранспорта и спецтехники ..... 31
4.3. Котельные установки ..... 34
4.4. Объекты производственного обеспечения (материальные склады) ..... 36
4.5. Постоянные места проведения огневых работ ..... 38

**5. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ИНЖЕНЕРНЫМ СИСТЕМАМ И ОБОРУДОВАНИЮ ..... 39**

5.1. Канализационные и очистные сооружения ..... 39
5.2. Отопление и вентиляция ..... 40

**6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ И КИП и А. ..... 42**

6.1. Электрооборудование взрывоопасных зон ..... 42
6.2. Молниезащита зданий и сооружений, защита от статического электричества ..... 45
6.3. Требования пожарной безопасности к средствам автоматики телемеханики, контроля и защиты . 47

**7. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ ... 49**

7.1. Огневые работы ... 49
7.2. Ограничения на проведение огневых работ ... 53
7.3. Ремонт нефтепроводов ... 55
7.4. Очистка и ремонт резервуаров ... 57

**8. СОДЕРЖАНИЕ СРЕДСТВ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ... 61**

8.1. Первичные средства пожаротушения ... 61
8.2. Стационарные установки противопожарной защиты ... 65
8.3. Средства пожарной связи и сигнализации ... 70
8.4. Сети наружного и внутреннего противопожарного водопровода ... 71
8.5. Насосные станции и резервуары пожарного запаса воды и водоёмы ... 73

**9. ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙ И ПОЖАРОВ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК ... 75**

**10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК ... 79**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Справочное. Положение о пожарно-технических комиссиях КТК ... 80**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Справочное. Типовое положение о добровольных пожарных дружинах КТК ... 82**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Обязательное. Обучение мерам пожарной безопасности ... 87**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4А. Обязательное. Классификация характерных помещений и наружных установок объектов МН по взрывопожарной и пожарной опасности ... 94**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4Б. Обязательное. Характеристика объектов и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности на новых насосных станциях ... 96**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Обязательное. Классификация помещений и наружных установок объектов морского терминала по взрывопожарной и пожарной опасности ... 98**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Обязательное. Разрешение на въезд во взрывоопасную зону ... 101**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Рекомендуемое. Журнал учета наличия и состояния огнетушителей ... 102**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Справочное. Примерная инструкция испытания наружного и внутреннего водопровода на водоотдачу ... 105**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Термины, определения, сокращения ... 110**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10 . Нормативные ссылки ... 114**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Лист регистрации изменений ... 117**

# Введение

Настоящий ВРД КТК 77.01.2012 "Правила пожарной безопасности при эксплуатации нефтепроводной системы КТК". Версия 2.0 представляет собой частично переработанный и дополненный в соответствии с требованиями новых нормативных документов в области пожарной безопасности Республики Казахстан и Российской Федерации ВРД КТК 77.01.2006, согласованный Управлением Государственного Пожарного надзора МЧС России письмом № 19/2/3281 от 29.11.05 г., Комитетом по государственному контролю и надзору в области чрезвычайных ситуаций Республики Казахстан письмом № 08-08/596 от 14.12.05 г., квалификационный шифр: ППБ РК 21-2005

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Назначение

1.1.1. Настоящие Правила пожарной безопасности при эксплуатации нефтепроводной системы КТК (далее Правила) устанавливают основные требования пожарной безопасности, обязательные для соблюдения и исполнения руководителями, должностными лицами, ИТР, рабочими и служащими КТК, а также подрядных организаций, независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, осуществляющих техническое обслуживание, ремонт и проведение иных работ на территории и в охранной зоне объектов КТК.

## 1.2. Область применения

1.2.1. Действие правил распространяются на все объекты КТК, включая линейную часть нефтепровода, нефтеперекачивающие станции, ГРС, объекты Морского терминала, производственные и вспомогательные здания и сооружения.

1.2.2. Наряду с настоящими Правилами следует также руководствоваться техническими регламентами, стандартами, нормами и правилами пожарной безопасности, строительными нормами и правилами, сводами правил и иными документами, содержащими требования пожарной безопасности Российской Федерации и Республики Казахстан, утверждёнными в установленном порядке.

1.2.3. Если требования настоящих Правил ниже требований нормативных документов (в связи с выходом новых правил, регламентов и иных нормативных документов и изменений к ним) следует руководствоваться требованиями этих нормативных документов.

1.2.4. При строительстве, реконструкции, ремонте объектов нефтепроводной системы КТК, а также при проведении на них иных видов работ должны выполняться соответствующие требования действующих нормативных документов в области пожарной безопасности и ВРД КТК.

1.2.5. На участках магистрального нефтепровода КТК, расположенных на территории лесхозов, кроме настоящих Правил должны выполняться требования, установленные Правилами пожарной безопасности в лесах.

## 1.3. Термины, определения, обозначения и принятые сокращения

1.3.1. Термины, определения, обозначения и принятые сокращения приведены в приложении 9.

## 1.4. Нормативные ссылки.

1.4.1. Нормативные ссылки приведены в приложении 10.

# 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК

## 2.1. Ответственность руководителей, ИТР, рабочих и служащих за соблюдение требований пожарной безопасности

2.1.1. В соответствии с действующим законодательством ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности в целом по КТК возлагается на генерального директора КТК.

2.1.2. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности в регионах возлагается на Региональных менеджеров и менеджера Морского терминала (далее Руководители регионов).

2.1.3. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности отдельных объектов, участков, установок, складов, мастерских и др. несут их руководители или лица их замещающие, а также лица, назначенные в установленном порядке ответственными за обеспечение пожарной безопасности.

2.1.4. Ответственность за соблюдение установленных противопожарных мероприятий на каждом рабочем месте возлагается на лиц, обслуживающих данные участки работ.

2.1.5. Указания или распоряжения руководителей, принуждающие подчиненных нарушать требования пожарной безопасности, самовольное возобновление работ на участках, эксплуатация которых приостановлена надзорными органами в установленном законом порядке, а также непринятие мер по устранению нарушений, являются нарушениями правил пожарной безопасности.

2.1.6. Руководители работ, выполняемых подрядной организацией на территории объекта и в его охранной зоне, несут ответственность за соблюдением работниками подрядной организации установленных требований пожарной безопасности.

2.1.7. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности опытных установок и при проведении научных исследований на объекте КТК несет руководитель объекта и руководитель (ответственный исполнитель) научно-исследовательской работы (темы).

2.1.8. Все руководители, инженерно-технические работники, рабочие и служащие, допустившие нарушение правил пожарной безопасности, несут ответственность в порядке, установленном законодательством.

## 2.2. Организационные требования пожарной безопасности

2.2.1. Каждый объект нефтепроводной системы КТК должен иметь систему пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений, а также защиту имущества при пожаре.

2.2.2. В состав проектной документации объектов капитального строительства должен быть включен раздел "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности".

2.2.3. До ввода в эксплуатацию новых объектов (технологических установок, зданий, сооружений, строений и др.) на территории РФ должна быть представлена в уведомительном порядке декларация пожарной безопасности, разработанная в соответствии со статьей 64 ФЗ №123-08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2.2.4. Руководители регионов распоряжением по региону обязаны назначать лиц, ответственных за:

- пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок. Таблички с указанием лиц, ответственных за пожарную безопасность, должны быть вывешены на видных местах;
- содержание и эксплуатацию автоматических и неавтоматических стационарных систем и установок пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения;
- содержание и эксплуатацию средств контроля загазованности помещений, средств аварийной и пожарной сигнализации, управления и оповещения людей о пожаре;
- проведение аварийно-восстановительных, ремонтных, огневых и газоопасных работ;
- учет и контроль выполнения предписаний надзорных органов в области пожарной безопасности, а также предоставление необходимых отчетов.

2.2.5. Все проверки надзорных органов по вопросам пожарной безопасности должны учитываться в "Журнале учета проверок юридического лица, индивидуального предпринимателя, проводимых органами государственного контроля (надзора), органами муниципального контроля".

2.2.6. Контроль своевременности и полноты выполнения предписаний надзорных органов в регионе возлагается на Руководителя региона, а в целом по компании – на Главного Менеджера по эксплуатации объектов.

2.2.7. Распорядительными документами по региону на объектах должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по

окончании рабочего дня;

- регламентированы:
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

2.2.8. Руководители регионов обязаны:

- организовать изучение и выполнение настоящих Правил всеми ИТР, рабочими и служащими региона и подрядных организаций;
- обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору;
- обеспечивать разработку в установленном порядке планов тушения пожаров (ПТП), планов ликвидации аварий (ПЛА) и планов по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛРН), организовывать плановые тренировки и учения по их практической отработке;
- организовывать обеспечение объектов пожарной техникой, пожарно-техническим вооружением, первичными средствами пожаротушения, огнетушащими средствами;
- решать в установленном порядке вопросы организации и деятельности подразделений пожарной охраны объектов;
- обеспечивать согласно утвержденным графикам техническое обслуживание, ремонт и испытание средств пожаротушения и пожарной автоматики, а также их надлежащую эксплуатацию;
- создавать пожарно-техническую комиссию (ПТК), обеспечив координацию ее работы с Комиссией производственного контроля, добровольную пожарную дружину/добровольное пожарное формирование (ДПД) и обеспечить их регулярную работу в соответствии с положениями, приведенными в Приложении 1 и Приложении 2;
- информировать руководство компании, а также органы местного самоуправления и территориальные надзорные органы о случаях нарушений минимально допустимых нормативных расстояний до объектов нефтепроводной системы КТК при проведении строительных или монтажных работ сторонними организациями;
- обеспечивать объекты стендами, плакатами о мерах пожарной безопасности, знаками пожарной безопасности;
- обеспечивать расследование причин пожаров и принятие необходимых мер для предотвращения их повторения;
- организовывать регулярные проверки состояния пожарной безопасности объектов, наличия и исправности средств противопожарной защиты и боеготовности объектовых пожарных частей и добровольных пожарных дружин.

2.2.9. На каждом объекте должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для объекта в целом и для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в РФ и правилами пожарной безопасности РК.

2.2.10. Инструкции изучаются в системе производственного обучения, при проведении противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму.

2.2.11. Инструкции о мерах пожарной безопасности подлежат пересмотру не реже одного раза в пять лет, а также при изменении технологического процесса и условий работы, при изменении руководящих документов, положенных в основу инструкций, а также на основании анализа происшедших на объектах КТК аварий, взрывов и пожаров, если таковые имели место.

2.2.12. Должностные лица и инженерно-технические работники КТК и Подрядных организаций обязаны:

- знать пожарную опасность технологического процесса производства и обеспечивать выполнение требований правил пожарной безопасности на объектах;
- обеспечить соблюдение работниками КТК и подрядных организаций настоящих Правил и инструкций по пожарной безопасности, не допускать к работе лиц, не прошедших противопожарный инструктаж и, если требуется, обучение по программе пожарно-технического минимума;
- обеспечивать поддержание на территории объекта КТК, в производственных и вспомогательных зданиях, помещениях, на наружных установках установленный противопожарный режим;
- обеспечивать проведение ремонтных и огневых работ в соответствии с требованиями нормативных и руководящих документов, ВРД, Инструкций;
- обеспечивать рабочие места инструкциями, технологическими регламентами и другой необходимой документацией по вопросам пожарной безопасности;
- проводить периодические проверки соблюдения правил пожарной безопасности на объекте и принимать меры по устранению обнаруженных недостатков;
- после окончания работы обеспечивать уборку рабочих мест и помещений, отключение электрооборудования, за исключением дежурного освещения, электропитания автоматических установок пожаротушения, аварийной и пожарной сигнализации и электроустановок, которые по условиям технологических процессов должны работать круглосуточно;
- обеспечивать надлежащее содержание, эксплуатацию, техническое обслуживание и исправность пожарной техники и оборудования, первичных средств пожаротушения, автоматических и стационарных систем и установок пожаротушения и сигнализации, наружного и внутреннего противопожарного водопровода;
- обеспечивать постоянную готовность к работе систем пожаротушения, имеющихся на объекте, пожарной техники, средств связи, исключить использование первичных средств пожаротушения и пожарной техники для выполнения задач, не связанных с

прямым назначением.

- в случае возникновения пожара немедленно вызывать пожарную охрану приступить к эвакуации людей и ликвидации пожара, имеющимися в наличии силами и средствами;

2.2.13. Рабочие и служащие КТК и подрядных организаций обязаны:

- пройти противопожарный инструктаж и, если требуется, обучение по пожарно-техническому минимуму, знать и выполнять требования правил и инструкций по пожарной безопасности на рабочем месте;
- не допускать выполнения работ без оформления всехнеобходимых документов;
- при проведении взрывопожароопасных работ пользоваться исправными и не образующими искр инструментами, приборами и оборудованием взрывозащищённого исполнения, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность;
- обо всех замеченных на участке своей работы или на других местах объекта нарушениях мер пожарной безопасности немедленно сообщать своему непосредственному начальнику или лицу, ответственному за пожарную безопасность объекта;
- производить своевременную уборку рабочих мест от горючих веществ и материалов, отключать электроприемники от источников питания при перерывах и по окончании работы;
- знать местонахождение и уметь применять имеющиеся на объекте средства пожаротушения;
- при обнаружении пожара немедленно сообщить об этом в пожарную охрану, руководителю объекта или другому должностному лицу, принять меры к спасению и эвакуации людей, а при отсутствии угрозы жизни людей приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения (огнетушители, кошмы, внутренние пожарные краны, стационарные установки пожаротушения и др.).

## 2.3. Организация обучения мерам пожарной безопасности

2.3.1. Работники КТК, а также подрядных организаций должны проходить обучение мерам пожарной безопасности.

2.3.2. Основными видами обучения работников мерам пожарной безопасности являются противопожарные инструктажи и изучение минимума пожарно-технических знаний (далее - пожарно-технический минимум).

2.3.3. Обучение мерам пожарной безопасности организуется с учётом требований настоящих правил, Стандарта КТК «Организация подготовки и аттестации персонала КТК по вопросам охраны труда, промышленной и пожарной безопасности», требованиями иных нормативных документов в области пожарной безопасности.

2.3.4. В каждом регионе распоряжением руководителя устанавливаются:

- порядок и сроки проведения противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму;
- перечень производственных объектов и профессий, работники которых должны проходить обучение по пожарно-техническому минимуму;
- перечень должностных лиц, на которых возлагается организация проведения противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму.

2.3.5. Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников КТК и подрядчиков основных требований пожарной безопасности на объекте в целом и на рабочем месте, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

2.3.6. Проведение противопожарного инструктажа включает в себя ознакомление работников с:

- правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей;
- требованиями пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности технологических процессов, производств и объектов;
- мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве работ, связанных с риском возникновения пожара;
- правилами применения открытого огня и проведения огневых работ;
- обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики.

2.3.7. По характеру и времени проведения противопожарные инструктажи подразделяют на: вводный; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; целевой.

2.3.8. Порядок, сроки, примерная тематика проведения противопожарных инструктажей приведены в приложении 3.

2.3.9. Лица, не прошедшие противопожарные инструктажи, к самостоятельной работе не допускаются.

2.3.10. О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарных инструктажей делаются записи в журналах учета проведения инструктажей с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

2.3.11. Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся с работниками с целью более глубокого изучения мер пожарной безопасности на объекте и рабочем месте, а также детального ознакомления с противопожарным оборудованием и средствами пожаротушения, приемами их использования, действиями работников

при аварии и пожаре.

2.3.12. Занятия по пожарно-техническому минимуму с работниками, занятыми на взрывопожароопасных производствах, должны проводиться не реже одного раза в год. К проведению занятий следует привлекать специалистов региона и работников пожарной охраны.

2.3.13. По окончании обучения персонал должен сдать зачеты, результаты которых оформляются протоколом по форме согласно Приложению 3.

Зачет принимает комиссия, назначенная распоряжением руководителя региона. Работник, не сдавший зачёт, обязан пройти повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца. Лица, не сдавшие зачеты по пожарно-техническому минимуму, в дальнейшем к самостоятельной работе не допускаются.

2.3.14. Проведение противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму, как правило, совмещается с проведением инструктажей, обучением и проверкой знаний по охране труда и промышленной безопасности. Перечень тем противопожарных инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму (программы) включаются отдельными разделами в соответствующие программы.

## 2.4. Обеспечение безопасности людей при пожаре

2.4.1. Руководители и лица, ответственные за пожарную безопасность участков КТК, несут персональную ответственность за своевременное выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность людей при возможных пожарах на них.

2.4.2. В случае возникновения пожара должна быть обеспечена возможность безопасной эвакуации людей из всех производственных, вспомогательных и административных зданий и сооружений.

2.4.3. Обеспечение безопасности пребывания людей в производственных, вспомогательных, административных и других зданиях должно осуществляться:

- наличием запасных и аварийных выходов и соответствующих указателей;
- наличием, в необходимых случаях, персональных средств защиты органов дыхания;
- созданием условий, ограничивающих распространение пожара;
- не применением для отделки стен и потолков на путях эвакуации горючих материалов, а также материалов, способных распространять горение по поверхности и выделять удушливые газы;
- содержанием в надлежащем состоянии имеющегося на объекте оборудования, способствующего успешной эвакуации, систем экстренного оповещения и пожарной сигнализации, установок автоматического тушения пожара, автоматической блокировки вентиляции, систем дымоудаления и соответствующих указателей в местах их размещения;
- ознакомление работающих с основными требованиями пожарной безопасности и

мерами личной предосторожности, а также планами эвакуации людей из помещений;

- постоянным освещением путей эвакуации, не имеющих естественного освещения, а также освещением путей эвакуации в ночное время.

# 3. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК

## 3.1.Общие требования пожарной безопасности

3.1.1. Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях, а также на наружных взрывопожароопасных технологических установках и сооружениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием:

- фамилии лица, ответственного за пожарную безопасность;
- номера телефонов вызова пожарной охраны. Таблички должны иметь информацию о возможности вызова пожарной охраны по проводной и сотовой связи.

3.1.2. Для всех производственных и складских помещений, наружных установок должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок (далее - ПУЭ), которые надлежит обозначать на дверях помещений.

3.1.3. Категории по взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по ПУЭ, как правило, определяются на стадии проектирования в соответствии с действующими нормами и правилами.

3.1.4. Классификация производственных зданий, помещений, наружных установок объектов магистрального нефтепровода по взрывопожарной и пожарной опасности приведена в Приложении 4А и Приложении 5.

3.1.5. Классификация производственных зданий, помещений, наружных установок новых объектов и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности насосных станций, выполненных по проекту расширения, приведена в Приложении 4Б.

3.1.6. Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки безопасности.

3.1.7. Персонал, обслуживающий объекты КТК, должен знать пожарную опасность веществ и материалов, применяемых в технологических процессах.

3.1.8. На объектах должны быть данные о показателях пожарной опасности применяемых в технологических процессах веществ и материалов.

3.1.9. На упаковку (тару) с химическими и взрывопожароопасными веществами, предназначенными для использования на объекте, должна быть нанесена предупредительная маркировка в соответствии с ГОСТ 31340-2007.

3.1.10. Расстановка взрывопожароопасного технологического оборудования в производственных помещениях (насосные, котельные и т.п.) и на открытых технологических установках должна соответствовать проектной документации.

3.1.11. На территории объекта, в помещениях, на производственных участках и т.п. курение запрещается, за исключением специально отведенных мест для курения. Места для курения должны быть оборудованы урнами, емкостями (бочками) с водой, обозначены табличками с надписью «Место для курения». Сжигание мусора и отходов на территории нефтепроводного объекта запрещается.

3.1.12. Все производственные, административные, складские и вспомогательные помещения, а также сооружения, резервуарный парк и открытые взрывопожароопасные технологические установки должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормативными требованиями.

3.1.13. Места размещения первичных средств пожаротушения должны быть обозначены соответствующими знаками пожарной безопасности.

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

3.1.15. Технологические процессы должны проводиться в соответствии с требованиями, изложенными в технической документации (технологические регламенты, карты, правила технической эксплуатации и т.п.), утвержденной в установленном порядке.

3.1.16. Параметры режима работы технологического оборудования, связанного с транспортированием и хранением нефти и других легковоспламеняющихся жидкостей, должны обеспечивать взрывопожаробезопасность технологических процессов.

3.1.17. Технологическое оборудование, работающее с взрывопожароопасными веществами, должно иметь исправные взрывозащищенного исполнения приборы контроля, защиты, регулирования и управления, обеспечивающие безопасность процесса.

3.1.18. Технологическое оборудование, предназначенное для работы с нефтью, должно быть герметизировано.

3.1.19. Допускается эксплуатация оборудования с утечками, если они заложены в работу оборудования заводом-изготовителем и (или) технологическим регламентом. При обнаружении других утечек нефти из технологического оборудования необходимо немедленно принять меры по ликвидации неисправностей.

3.1.20. Заполнение и опорожнение резервуаров и емкостей необходимо производить в пределах параметров, установленных технологической картой (картами).

3.1.21. Техническое обслуживание оборудования (набивка сальников, уплотнение фланцев и т.п.), находящего под давлением, без снижения давления до атмосферного

запрещается, если другое не предусмотрено в технической документации или проекте производства работ.

3.1.22. Схема обвязки трубопроводов должна предусматривать, как правило, возможность выключения неисправного оборудования из технологического процесса и обеспечивать аварийный слив нефти.

3.1.23. Площадки под технологическими аппаратами и оборудованием, в которых находятся ЛВЖ и ГЖ должны быть ограждены по периметру сплошным бортом высотой не менее 0,15 м.

3.1.24. Сброс нефти и других ЛВЖ и ГЖ в канализационные системы, не предназначенные для приема нефти и нефтепродуктов, запрещается. Пролитые нефть и нефтепродукты необходимо удалять в места, предназначенные для временного накопления до вывоза на утилизацию.

3.1.25. Очистка внутренних поверхностей резервуаров и трубопроводов от отложений должна производиться взрывопожаробезопасными способами, в соответствии с ППР, специально разработанннным для данного вида производства работ.

3.1.26. Работы на взрывопожароопасных технологических объектах необходимо выполнять инструментом, исключающим искрообразование.

3.1.27. Транспортные тележки и другие приспособления, передвигающиеся на колесах и используемые во взрывопожароопасных помещениях и зонах, должны иметь ободки из искробезопасного материала.

3.1.28. Обувь и одежда обслуживающего персонала должна исключать искрообразование.

3.1.29. Плановый ремонт и профилактический осмотр оборудования должны проводиться в установленные сроки, при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных соответствующей технической документацией по эксплуатации.

## 3.2. Содержание территории

3.2.1. Перед въездом на территорию объекта должна быть вывешена схема организации движения автотранспортной техники с указанием основных зданий и сооружений (с помощью условных обозначений), противопожарных проездов и водоисточников (пожарных гидрантов, гребенок, площадок для забора воды передвижной пожарной техникой, резервуаров противопожарного запаса воды).

3.2.2. Территория объекта должна иметь освещение, постоянно содержаться в чистоте, быть оборудована средствами пожаротушения и указателями.

3.2.3. Территория НПС, МТ должна иметь звуковую систему оповещения на случай аварии и пожара.

3.2.4. Все въезды на территорию объекта, дороги и проезды по территории необходимо содержать в исправном состоянии, своевременно ремонтировать, в темное время суток освещать для обеспечения безопасного проезда. При производстве

ремонтных работ на отдельных участках дорог следует обеспечить возможность беспрепятственного объезда. Загромождать дороги не допускается.

3.2.5. Недопустимо засорение территории и скопление на ней разлитых нефтепродуктов и воды.

3.2.6. В зимнее время дороги, проезды, пожарные гидранты необходимо очищать от снега и льда. Необходимо также удалять снег с тех участков территории, где проводятся или могут проводиться оперативные переключения, требуется регулярный осмотр оборудования и т.п.

3.2.7. Территория объекта должна быть спланирована. Отходы производства, не подлежащие утилизации, мусор, сухую траву, опавшие листья необходимо регулярно убирать и вывозить с территории объекта. Места разлива нефти должны немедленно зачищаться путем снятия пропитанного нефтью слоя земли, грунт должен вывозиться, образовавшаяся выемка должны быть засыпана песком или грунтом.

3.2.8. Планировка территории объекта должна исключать попадание нефти (в случае разлива) от насосной, технологических трубопроводов на участки, опасные в пожарном отношении (котельные, электроподстанции, трубчатые печи и т.п.).

3.2.9. При наличии на территории объекта и в радиусе до 500 м от него естественных и искусственных водоисточников (рек, озер, прудов) к ним должны быть выполнены подъезды и устройства, позволяющие осуществлять забор воды пожарными автомобилями.

3.2.10. Запрещается въезд и работа на территории объекта магистрального нефтепровода автотранспорта и других технических средств с двигателями внутреннего сгорания, не обеспеченных первичными средствами пожаротушения и искрогасителями на выхлопных трубах. Перед въездом на территорию объекта должны быть вывешены соответствующие информационные указатели.

3.2.11. Допуск автотранспорта и других технических средств с двигателями внутреннего сгорания во взрывоопасную зону объектов магистрального нефтепровода может осуществляться исключительно после оформления предусмотренных процедурой допуска документов и соответствующего специального разрешения. Форма разрешения приведена в Приложения 6.

3.2.12. Ко всем зданиям и сооружениям объекта должен обеспечиваться свободный доступ. Проезды и подъезды к зданиям, пожарным водоемам, гидрантам, а также подходы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть свободными.

3.2.13. Нормативные противопожарные разрывы между зданиями, зданиями и сооружениями, технологическими установками не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта, строительства и размещения временных зданий и сооружений.

## 3.3. Содержание зданий, помещений, сооружений и открытых установок

3.3.1. Запрещается изменение функционального назначения, проведение капитального ремонта, технического перевооружения, реконструкции и перепланировки зданий, сооружений и помещений без разработанной и утвержденной в установленном порядке проектной документации.

3.3.2. При перепланировке зданий и помещений, изменении их функционального назначения или установке нового технологического оборудования должны применяться действующие нормативные документы в соответствии с новым назначением этих зданий или помещений.

3.3.3. Количество людей, одновременно находящихся в помещениях, не должно превышать количества, установленного нормами проектирования и заложенного в проектные решения. В помещениях с одним эвакуационным выходом одновременное пребывание 50 и более человек не допускается.

3.3.4. В зданиях, помещениях, сооружениях все проходы, эвакуационные выходы, коридоры, тамбуры, лестницы, подступы к производственному оборудованию и машинам, к материалам, средствам пожаротушения, связи и пожарной сигнализации всегда должны быть свободными.

3.3.5. Двери на эвакуационных путях должны свободно открываться в направлении выхода из здания. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри здания (сооружения), возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа.

3.3.6. Запрещается отделывать конструктивные элементы эвакуационных выходов горючими материалами.

3.3.7. В зданиях и сооружениях при единовременном нахождении на этаже более 10 человек должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара.

3.3.8. На объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) в дополнение к схематическому плану эвакуации людей при пожаре должна быть разработана инструкция, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей, по которой не реже одного раза в полугодие должны проводиться практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников.

Планы эвакуации должны быть вывешены также в номерах гостиниц и общежитий.

3.3.9. Объемные самосветящиеся знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети, используемые на путях эвакуации (в том числе световые указатели "Эвакуационный (запасный) выход") должны постоянно находиться в исправном и включенном состоянии. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

3.3.10. В местах пересечения противопожарных стен, 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.

3.3.11. Неплотности в противопожарных преградах и в местах их пересечения различными коммуникациями необходимо немедленно устранять.

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

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

3.3.13. Огнезащитные составы, вещества и покрытия должны соответствовать требованиям норм пожарной безопасности и иметь необходимую разрешительную документацию на их применение.

3.3.14. Защитные устройства против распространения огня и продуктов горения через проемы в противопожарных стенах, перегородках и перекрытиях (противопожарные двери, заслонки, шиберы, противодымные устройства) должны быть всегда исправными. Их работоспособность необходимо проверять в сроки, установленные инструкциями.

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

3.3.16. При повреждении обшивок ограждающих конструкций с полимерными утеплителями должны приниматься незамедлительные меры по их ремонту и восстановлению с помощью механических соединений (болтовых, винтовых и т.п.).

3.3.17. Наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах (покрытиях) зданий и сооружений должны содержаться в исправном состоянии и не реже одного раза в пять лет подвергаться эксплуатационным испытаниям.

3.3.18. Запрещается в лестничных клетках зданий и под лестничными маршами устраивать рабочие, складские и иного назначения помещения, а также устанавливать оборудование, препятствующее передвижению людей.

3.3.19. Под маршами лестничных клеток первого этажа допускается размещать только узлы управления центрального отопления, водомерные узлы и системы спринклерного пожаротушения.

3.3.20. Двери чердачных помещений, а также технических этажей и подвалов, в которых

по условиям технологии не требуется постоянного пребывания людей, должны быть закрыты на замок. На дверях указанных помещений должна быть информация о месте хранения ключей. Не разрешается использовать чердачные помещения в производственных целях или для хранения материальных ценностей, если это не предусмотрено проектом.

3.3.21. Отогревание замерзших трубопроводов отопления, водопроводных и канализационных труб, а также замерзшей арматуры (задвижек, клапанов) разрешается производить только горячей водой, водяным паром и другими пожаробезопасными средствами.

3.3.22. Запрещается мойка полов и оборудования, а также стирка спецодежды с применением ЛВЖ и ГЖ.

3.3.23. Спецодежда лиц, работающих с ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в установленных для этой цели металлических шкафах, размещаемых в санбытовых помещениях. Для лучшего проветривания дверцы шкафов должны иметь отверстия в верхней и нижней части.

3.3.24. Использованные обтирочные материалы следует собирать в контейнерах из негорючего материала с закрывающейся крышкой. Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах. По окончании рабочей смены содержимое указанных контейнеров должно удаляться за пределы зданий.

3.3.25. Устройства против растекания нефти, выполненные в виде бортиков, пандусов, лотков, необходимо содержать в исправности.

3.3.26. Запрещается транзитная прокладка трубопроводов для транспортирования нефти и других ЛВЖ и ГЖ через бытовые, подсобные и административно-хозяйственные помещения, электрораспределительные устройства, помещения КИП и вентиляционные камеры.

3.3.27. При производстве ремонтных работ в помещениях, где возможно образование взрывоопасной смеси паров и газов с воздухом, следует применять инструмент, изготовленный из металла, не дающего при ударе искр, а режущий стальной инструмент обильно смазывать консистентными смазками.

3.3.28. Во взрывопожароопасных зонах помещений и наружных установок работать в обуви, способной вызвать искру, запрещается.

3.3.29. Производственные, административные и складские помещения должны быть оборудованы исправными средствами пожарной автоматики, первичными средствами пожаротушения и средствами связи в соответствии с проектом и действующими нормами пожарной безопасности.

3.3.30. Системы и средства противопожарной защиты объекта (автоматические установки пожаротушения и сигнализации, установки систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средства пожарной сигнализации, системы

противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, противопожарные и дымовые клапаны, защитные устройства в противопожарных преградах) должны содержаться в исправном состоянии. Проверка работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта организуется и проводится в соответствии с требованиями нормативных документов.

3.3.31. Запрещается размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.

## 3.4. Линейная часть магистрального нефтепровода

3.4.1. Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения магистральных трубопроводов и их объектов вокруг них устанавливаются охранные зоны, размеры которых и порядок производства в них сельскохозяйственных и других работ регламентируются Правилами охраны магистральных трубопроводов.

3.4.2. За состоянием линейной части магистрального нефтепровода должен осуществляться контроль (визуально, специальными приборами и устройствами), позволяющий определять и выявлять дефекты трубопровода и его оборудования в процессе эксплуатации.

3.4.3. В охранной зоне трубопроводов без письменного разрешения КТК запрещается:

- возводить любые постройки и сооружения, устраивать стоянки автотранспорта, тракторов, и другого оборудования, сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, проводить горные, карьерные, строительные, монтажные и взрывные работы;
- складировать корма, удобрения, материалы, сено и солому, высаживать деревья и кустарники всех видов.

3.4.4. В охранной зоне трубопроводов запрещается применение открытого огня (разведение костров, сжигание мусора, сухой травы и т.п.), устраивать всякого рода свалки.

3.4.5. В охранной зоне подводных переходов, а также в районе эксплуатационной ответственности Морского терминала КТК запрещается остановка судов, постановка на якорь, лов рыбы придонными орудиями лова, подводные и дноуглубительные работы, взрывные работы и плавание с вытравленной якорь-цепью.

3.4.6. Трасса магистрального нефтепровода должна быть обозначена опознавательными знаками высотой 1.5-2.0 метра от поверхности земли в пределах прямой видимости, а также в местах поворота, с двух сторон переходов железных и автомобильных дорог, каналов, водных преград, на ограждении линейной запорной арматуры, а также пересечения нефтепровода со сторонними организациями.

3.4.7. В местах пересечения магистрального нефтепровода с автомобильными дорогами всех категорий устанавливается соответствующий дорожный знак, запрещающий остановку транспортных средств в пределах охранной зоны.

3.4.8. При осмотре переходов нефтепровода через железные и автомобильные дороги всех категорий необходимо уделять особое внимание выявлению возможной утечки продукта.

3.4.9. Персонал КТК, подрядчика КТК, обнаружив выход продукта или повышенную загазованность на трассе, обязаны немедленно сообщить об этом по рации или с ближайшего пункта связи оператору НПС, диспетчеру ГЦУ, установить на месте выхода нефтепродукта предупреждающие знаки, выставить наблюдающего. При разливе нефти вблизи населенного пункта, железной или шоссейной дорог необходимо принять первоочередные меры против взрывов, пожаров и предупреждения несчастных случаев. До прибытия аварийной бригады организовать собственными силами оцепление опасной зоны, соблюдение противопожарного режима, объезд опасных участков дорог, оповещение местных органов власти.

3.4.10. Сооружения защиты от разлива нефти (обвалования, траншеи, сборники, аварийные амбары) должны содержаться в исправности, своевременно ремонтироваться, очищаться от продукта, растительности и заиливания.

3.4.11. На линейную часть магистрального нефтепровода (МН) должны быть составлены планы ликвидации аварий и планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

3.4.12. Трасса магистрального нефтепровода и линейные сооружения должны содержаться в исправном состоянии и чистоте. Исправность должна визуально контролироваться во время обхода и техобслуживания. Утечка нефти должна своевременно устраняться. Замазученный грунт необходимо удалять в места, согласованные с надзорными органами.

3.4.13. Работники службы эксплуатации магистрального нефтепровода должны проводить с населением, проживающим вблизи нефтепровода, информационную работу о соблюдении мер пожарной безопасности в охранной зоне трубопровода, а также действиях при обнаружении утечки нефти. Необходимо регулярно оповещать население через средства массовой информации о соблюдении мер пожарной безопасности в охранной зоне нефтепровода и выдавать соответствующие письменные предупреждения пользователям земель и лесов, по которым проходит нефтепровод.

3.4.14. При возникновении аварий вблизи железных и автомобильных дорог должно обеспечиваться в первую очередь оповещение диспетчерских служб организаций, ответственных за прекращение движения поездов и других транспортных средств на участках аварий, а также передача сведений водителям транспортных средств о разливе вблизи дорог нефти или о зонах загазованности. Соответствующие

требования следует отражать в ПЛА.

3.4.15. В случае повреждения нефтепровода или обнаружения выхода нефти при выполнении ремонтных работ на трассе, руководитель работ должен обеспечить отключение механизмов и электроустановок, вывести персонал, а при возможности и технические средства на безопасное расстояние, известить диспетчера ГЦУ, начальника смены ближайшей НПС, пожарную охрану и вызвать аварийную бригаду.

3.4.16. Сооружения и оборудование линейной части (задвижки, краны, вантузы и др. оборудование), а также их ограждения должны содержаться в исправном состоянии, а растительность в пределах ограждения полностью и за ограждением на расстоянии не менее 5 м (для РК – 6 м) от изгороди систематически убираться.

3.4.17. Пожарная безопасность при проведении огневых и газоопасных работ на линейной части (трассе) нефтепровода должна обеспечиваться первичными средствами пожаротушения или пожарным расчетом с необходимой техникой: пожарной автоцистерной повышенной проходимости, имеющей запас воды, пенообразователя и (или) огнетушащего порошка.

## 3.5. Нефтеперекачивающие станции

3.5.1. В помещениях нефтеперекачивающих насосных полы, лотки, приямки, трапы должны содержаться в чистоте, регулярно промываться водой.

3.5.2. Электрооборудование и электроустановки, находящиеся во взрывопожароопасных помещениях насосных станций, запрещается эксплуатировать при нарушении взрывозащиты.

3.5.3. Двигатели нефтеперекачивающих насосных агрегатов должны быть оборудованы выключателями, установленными около каждого агрегата и дублирующим выключателем «аварийная остановка НПС», установленным снаружи помещения.

3.5.4. Работы на оборудовании, находящемся во взрывопожароопасных зонах допускается выполнять только искробезопасным инструментом.

3.5.5. В помещении насосных агрегатов должна быть обеспечена надежная работа принудительной приточно-вытяжной вентиляции. Схема управления насосов должна исключать возможность их включения при повышенной загазованности.

3.5.6. Контроль работоспособности системы аварийной вентиляции следует осуществлять не реже одного раза в неделю. Нефтеперекачивающие станции с помещениями насосных агрегатов должны быть оборудованы автоматическими системами контроля загазованности и защиты от затопления помещения с автоматическим отключением насосной при аварийной загазованности и затоплении помещения насосной.

3.5.7. При заполнении нефтью насосов, расположенных в помещениях, паровоздушную смесь и жидкую фазу необходимо отводить по закрытой системе в сборную

емкость системы закрытого дренажа нефти.

3.5.8. В случае нарушения нормального режима работы насоса его необходимо остановить, установить и устранить причину неисправности.

3.5.9. За смазкой трущихся частей, температурой подшипников и узлов уплотнений валов насосов должен быть установлен постоянный контроль.

3.5.10. Продувочные краны насосов, размещенных в помещениях насосных станций, должны быть оборудованы трубками, а сами насосы - дренажными устройствами для сброса нефти и их опорожнения в сборную емкость с откачкой из нее жидкости насосом.

3.5.11. Производственная канализация машинного зала насосной должна обеспечивать отвод промстоков и аварийно разлитой нефти в специальные сборники, размещенные вблизи насосной. Сборники должны систематически освобождаться от промстоков и продукта и таким образом постоянно должна обеспечиваться возможность приема аварийно разлитой нефти.

3.5.12. Система производственной канализации, исправность гидрозатворов и уровень в них воды должны периодически проверяться с отметкой в документации по ТО.

3.5.13. Открытые площадки магистральных и подпорных насосных агрегатов должны иметь устройства/ограждения, препятствующие аварийному растеканию нефти за пределы площадки.

3.5.14. В качестве переносного освещения должны применяться аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении, включать и выключать которые необходимо вне помещения насосной станции.

3.5.15. Ремонт насосных агрегатов во время их работы запрещается.

3.5.16. Турбоагрегаты должны быть защищены локальными автоматическими установками пожаротушения.

3.5.17. Помещения насосных агрегатов должны быть оборудованы автоматическими установками пожаротушения в соответствии с нормативными требованиями.

## 3.6. Резервуарные парки

3.6.1. На каждый резервуарный парк должна быть разработана технологическая карта.

3.6.2. Максимально допустимая производительность заполнения и опорожнения резервуаров между минимально и максимально предельными уровнями ограничивается пропускной способностью вентиляционных патрубков, допустимой производительностью истечения нефти через приёмо-раздаточные патрубки, максимально допустимой скоростью движения понтона или плавающей крыши.

Максимально допустимая скорость движения понтона, плавающей крыши от минимально предельного до максимально предельного уровня определяется проектом или заключением по результатам технического диагностирования.

При отсутствии этих данных максимально допустимая скорость движения понтона, плавающей крыши ограничивается значением 2,5 м/ч.

3.6.3. Все операции по заполнению и опорожнению резервуаров должны проводиться в пределах параметров, установленных технологическими картами.

3.6.4. Дыхательные клапаны и огнепреградители необходимо осматривать и проверять в соответствии с технической документацией предприятий-изготовителей.

3.6.5. Монтажные, световые и пробоотборные люки, расположенные на крыше резервуаров типа РВС, РВСП и РВСПК, во время эксплуатации должны быть плотно закрыты крышками на прокладках. Завинчивание и отвинчивание болтов крышек люков, фланцевых соединений и т.п. должно производиться искробезопасным инструментом.

3.6.6. За герметичностью резервуаров и оборудования должен быть установлен постоянный контроль в соответствии с инструкциями по эксплуатации резервуаров. При появлении отпотин, трещин в швах и в основном металле стенок или днища действующий резервуар должен быть немедленно опорожнен и выведен в ремонт. Не допускается проведение огневых работ на резервуарах без приведения их во взрывопожаробезопасное состояние в соответствии с требованиями раздела 6 настоящих Правил.

3.6.7. Запрещается эксплуатация резервуаров, давших осадку фундамента свыше допустимой нормы, имеющих негерметичность, с неисправностями задвижек и соединений трубопроводов, с затонувшими и неисправными понтонами и крышами, с неисправной системой пожаротушения и сигнализации.

3.6.8. Очистку резервуаров следует производить пожаровзрывобезопасными механизированными способами.

3.6.9. При выводе резервуара из эксплуатации для его ТО, без вскрытия люков лазов, следует отключить его от технологических трубопроводов закрытием секущих кранов в манифольдном приямке.

3.6.10. При необходимости вскрытия люков лазов и проведения работ внутри резервуара (под крышей), резервуар должен отсекаться коренными кранами, с установкой заглушек на фланцевом соединении со стороны резервуара.

3.6.11. Постоянный контроль уровня нефти в резервуарах следует производить дистанционными приборами.

При ручном замере уровня, отборе проб нефти через замерный люк и осмотре резервуара с нефтью во избежание искрообразования необходимо:

- использовать спецодежду из тканей, не накапливающих заряды статического электричества (из несинтетических материалов) и обувь с подошвой, не имеющей стальных гвоздей, накладок и т.п.;
- применять пробоотборники и рулетки с лотом из материалов, не дающих искр при

ударе;

- отбор проб и (или) измерение уровня производить не ранее, чем через 2 часа после прекращения операций закачки-откачки;
- использовать инструмент и различные приспособления, исключающие искрообразование при ударе.

3.6.12. Замер уровня и отбор проб вручную во время грозы, а также во время закачки или откачки нефти запрещается.

3.6.13. Люки, служащие для замера уровня и отбора проб из резервуара должны иметь герметичные крышки.

3.6.14. Под крышкой замерного люка должна быть проложена прокладка, исключающая образование искр при резком закрытии люка.

3.6.15. Отверстие люка резервуара, через которое замеряется уровень нефти или осуществляется отбор проб, по внутренней окружности должно быть защищено кольцом или оборудовано направляющим лотком из материала, не дающего искр трения при движении замерной ленты.

3.6.16. При отборе проб нефти нельзя допускать ее разлива. При случайном разливе нефти на крыше резервуара, ее следует немедленно убрать. Оставлять на крыше ветошь, паклю, различные предметы запрещается.

3.6.17. Во время осмотра резервуара, при измерении уровня и отборе проб нефти в темное время суток допускается использовать переносные аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении. Фонарь должен включаться и выключаться за обвалованием на расстоянии не менее 20 м от ближайшего резервуара с нефтью.

3.6.18. Резервуары, выводимые из эксплуатации на длительное время (более 1 месяца), необходимо освобождать от нефти и переводить в взрывопожаробезопасное состояние.

Оставлять открытыми задвижки у выведенных из эксплуатации резервуаров запрещается.

3.6.19. В аварийных случаях (разрыв технологического трубопровода, повреждение стенки или днища резервуара) необходимо руководствоваться утвержденным Планом ликвидации аварий.

3.6.20. Обвалование резервуаров, переходы, лестницы через него, въезды в обвалование для механизированных средств пожаротушения необходимо содержать в исправном состоянии. Площадки внутри обвалования должна быть спланирована. Покос травы и уборка сухой растительности должны проводиться систематически безопасным способом.

3.6.21. По периметру и внутри резервуарных парков должны быть вывешены знаки безопасности, определяющие противопожарный режим на их территории (запрещение разведения огня, ограничения проезда автотранспорта и прохода посторонних лиц и т.п.).

3.6.22. Рытье траншей для прокладки и ремонта трубопроводов внутри обвалований и на обвалованиях выполняется по письменному разрешению на ограниченные сроки; по окончании этих работ траншеи должны быть немедленно засыпаны, а обвалования восстановлены. При длительных перерывах в работах (выходные, праздничные дни) должно быть устроено временное обвалование.

3.6.23. Запрещается уменьшение высоты обвалования, установленной нормами проектирования, а также наличие деревьев и кустарников в каре обвалования.

3.6.24. Необходимо осуществлять контроль за исправностью молниеотводов и заземляющих устройств с проверкой сопротивления заземлителей (не реже одного раза в год перед началом грозового сезона), с документальным оформлением результатов контроля.

3.6.25. Защита резервуаров средствами автоматической противопожарной защиты осуществляется в соответствии с требованиями строительных норм и правил, основами проектирования систем противопожарной защиты МТ и другими нормативными документами.

## 3.7. Береговые сооружения Морского терминала КТК-Р и выносные причальные устройства (ВПУ).

3.7.1. Все сооружения, системы, трубопроводы, оборудование и устройства Морского терминала КТК-Р должны эксплуатироваться в исправном состоянии в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации нефтепроводной системы КТК, Руководства по Морскому терминалу КТК-Р, инструкций по эксплуатации систем и оборудования.

3.7.2. Классификация помещений и наружных установок объектов Морского терминала по взрывопожарной и пожарной опасности приведена в Приложении 5.

3.7.3. Техническое обслуживание подводных трубопроводов, подводных и плавучих шлангов, ВПУ должно проводиться в соответствии с «Руководством по Морскому терминалу КТК». Обнаруженные неисправности и утечки следует немедленно устранять.

3.7.4. Для исключения повреждения ВПУ и несанкционированного захода судов в район эксплуатационной ответственности Морского терминала КТК-Р, должен быть выделен Район ограниченного плавания, обозначенный в установленном порядке на навигационных картах и лоциях, издаваемых ГУНиО МО Российской Федерации.

3.7.5. Для обеспечения безопасности мореплавания в Районе эксплуатационной ответственности Морского терминала КТК-Р, ВПУ должны быть оборудованы необходимыми визуальными и акустическими средствами в соответствии с требованиями Международной ассоциации маячных служб (МАМС).

3.7.6. В ночное время плавающие шланги ВПУ должны быть обозначены проблесковыми огнями.

3.7.7. Район эксплуатационной ответственности Морского терминала КТК-Р в целях обеспечения безопасности функционирования должен патрулироваться судами, осуществляющими, в том числе первоначальное реагирование на разлив нефти, первоначальные действия по тушению пожара, контроль загрязнения окружающей среды, контроль режима мореплавания, предотвращение повреждения плавающих рукавов посторонними судами, несанкционированно пересекающими район эксплуатационной ответственности.

3.7.8. Грузовые операции на терминале должны производиться в строгом соответствии с Международным руководством по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов (ISGOTT) и Руководством по Морскому терминалу КТК-Р.

3.7.9. До начала грузовых операций ответственный представитель терминала (мастер по швартовке КТК-Р) и капитан танкера обязаны официально подтвердить готовности, как танкера, так и терминала к безопасному выполнению грузовых операций путем согласования и подписания листа контроля безопасности на судне и берегу.

3.7.10. До начала погрузки танкера должен быть согласован и подписан план погрузки.

3.7.11. Между ГЦУ и танкером, пришвартованным к ВПУ, должна быть обеспечена возможность постоянной и надежной связи.

3.7.12. Во время погрузки танкера в ГЦУ требуется постоянное присутствие диспетчера по наливу.

3.7.13. Погрузка танкера должна производиться закрытым способом.

3.7.14. Во время погрузки танкера должен быть организован постоянный контроль грузовых операций, а также контроль грузовой системы танкера, манифольдов, плавающих шлангов и акватории вокруг танкера и ВПУ.

3.7.15. Во время погрузки танкера запрещается производить ремонтные работы на борту танкера, танкер должен постоянно находиться в состоянии готовности отойти от ВПУ и держать свои главные двигатели в готовности, в соответствии с ISGOTT «Международное руководство по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов».

3.7.16. Во время погрузки танкера суда аварийного реагирования по ликвидации разливов нефти (ЛРН), оснащенные средствами пожаротушения и оборудованием ЛРН должны находиться в состоянии постоянной готовности.

3.7.17. Во время погрузки танкера при обнаружении утечки нефти погрузка должна быть остановлена и может быть возобновлена только после ликвидации утечки.

3.7.18. Запрещается погрузка танкера и проведение бункеровочных операций при приближении грозы.

3.7.19. При возникновении пожара во время погрузки танкера необходимо немедленно

сообщить о пожаре диспетчеру по погрузке, для прекращения им грузовых операций, и приступить к его ликвидации в соответствии с планом тушения пожара, планом ЛРН на Морском терминале КТК-Р и судовыми планами аварийного реагирования.

## 3.8. Технологические трубопроводы

3.8.1. На трубопроводы объекта должна быть составлена технологическая схема. Трубопроводы окрашиваются в соответствии с требованиями действующих стандартов с нанесением стрелок, указывающих направление потока.

3.8.2. Обслуживающий персонал обязан знать технологическую схему трубопроводов, расположение задвижек и их назначение.

3.8.3. Запорная арматура должна иметь указатели «Открыто» - «Закрыто».

3.8.4. Запрещается в качестве стационарных трубопроводов для транспортировки нефти использовать гибкие шланги, за исключением проведения операций слива и налива в танкеры, а также для выполнения вспомогательных операций (освобождение резервуаров, трубопроводов от остатков нефти и т.п.) при аварийных ситуациях.

3.8.5. Для отогрева трубопроводов и узлов задвижек запрещается пользоваться открытым огнем, можно применять пар, горячую воду или нагретый песок, а также использовать электроподогрев во взрывозащищённом исполнении.

## 3.9. Система измерения количества и показателей качества нефти (СИКН)

3.9.1. Технологические трубопроводы, размещенные на узлах учета нефти, должны быть оборудованы дренажными устройствами для их опорожнения от нефти. Технологические трубопроводы, арматуру и устройства на них следует периодически осматривать и обслуживать согласно утверждённым графикам и регламентам работ. На трубопроводы СИКН должна быть составлена технологическая схема, на которой каждый трубопровод должен иметь обозначение, а запорная арматура пронумерована.

3.9.2. Электрооборудование во взрывопожароопасных помещениях блока контроля качества (БКК) запрещается эксплуатировать при нарушении взрывозащиты. Электродвигатели должны быть оборудованы выключателями, установленными около каждого агрегата.

3.9.3. В помещении БКК должна быть обеспечена надежная работа принудительной вытяжной вентиляции. Помещение БКК должно быть оборудовано автоматической пожарной сигнализацией и приборами контроля загазованности.

3.9.4. Для сбора нефти при опорожнении измерительных линий, фильтров, узлов учета должна предусматриваться отдельная заглубленная емкость или использоваться передвижная герметичная ёмкость. Открытая площадка СИКН должна иметь

устройства, препятствующие аварийному растеканию нефти, выполненные в соответствии с проектом.

3.9.5. В помещении блока контроля качества нефти не допускается наличие замазученности. При выполнении ремонтных работ необходимо проводить контроль загазованности в соответствии с «Инструкцией №108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК» Ремонт оборудования и СИ во время их работы запрещается. Работы в БКК и на СИКН необходимо выполнять только искробезопасным инструментом.

3.9.6. При отборе проб нефти нельзя допускать ее разлива. При случайном разливе нефти, ее следует немедленно убрать.

3.9.7. Обслуживающий персонал обязан знать технологическую схему трубопроводов, расположение задвижек и их назначение. Двери на эвакуационных путях должны свободно открываться в направлении выхода из здания. Спецодежда лиц, обслуживающего персонала должна соответствовать выполняемым работам.

# 4. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК

## 4.1. Лаборатории

4.1.1. Оборудование в помещениях лаборатории необходимо устанавливать так, чтобы оно не препятствовало эвакуации людей. Ширина прохода между оборудованием должна быть не менее 1 м.

4.1.2. Для лаборатории должен быть разработан план эвакуации людей на случай пожара.

4.1.3. Столы и шкафы для работы с горючими веществами, кислотами, щелочами и другими химически активными веществами, должны быть выполнены из негорючих материалов, устойчивых к воздействию этих веществ, с устройством бортиков во избежание пролива жидкости за пределы шкафа или стола.

4.1.4. Взрывопожароопасные вещества (нефть, бензин, спирт и т.п.), в том числе и пробы нефти, должны храниться в специальных изолированных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Не допускается совместное хранение веществ, химическое взаимодействие которых может вызвать пожар или взрыв.

4.1.5. Количество горючих веществ и химреактивов в рабочих помещениях лаборатории не должно превышать суточной потребности. Горючие жидкости и жидкие химреактивы следует хранить в толстостенной посуде в металлических шкафах (ящиках), размещаемых с противоположной стороны по отношению к выходу из помещения.

4.1.6. На каждый сосуд с химическим веществом должна быть наклеена этикетка (надпись) с указанием продукта.

4.1.7. Перед началом работы помещения лаборатории должны быть проветрены. Все работы, связанные с выделением взрывопожароопасных газов или паров, должны выполняться только в вытяжных шкафах при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

4.1.8. Запрещается пользоваться вытяжными шкафами с разбитыми стеклами, неисправной вентиляцией, а также загромождать вытяжные шкафы посудой и приборами, не связанными с проводимой в данное время работой.

4.1.9. Все работы, связанные с нагревом легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, должны проводиться под постоянным наблюдением сотрудника лаборатории.

4.1.10. На столах и в вытяжных шкафах, где проводятся работы с открытым огнем и электронагревательными приборами, запрещается хранение горючих жидкостей, переливание их, загрузка ими аппаратуры.

4.1.11. Запрещается нагревать на открытом огне, а также в открытых

электронагревательных приборах, сосуды, содержащие горючие жидкости. Для этого должны использоваться водяные, маслянные бани или колбонагреватели.

4.1.12. В случае внезапного прекращения подачи воды на охлаждение приборов и аппаратов с горючими жидкостями необходимо немедленно потушить горелки, а электронагревательные приборы выключить.

4.1.13. При разливе нефти или другой ЛВЖ и ГЖ, а также при утечке горючих газов, необходимо немедленно выключить электронагревательные приборы, принять меры к устранению причин утечки, а разлитую жидкость засыпать песком, убрать и место разлива промыть горячей водой; помещение проветрить.

4.1.14. В помещениях лаборатории запрещается:

- хранить обтирочный материал, одежду и другие предметы, пропитанные легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;
- сушить спецодежду, горючие материалы, химреактивы на нагревательных приборах и батареях отопления;
- сливать остатки нефти, отработанные ЛВЖ и ГЖ в канализацию. Их необходимо сливать в специальную посуду, имеющую соответствующие этикетки и сдавать на склад или выливать в специально отведённое место.

4.1.15. Баллоны со сжатыми, сжиженными и растворенными горючими газами независимо от их вместимости необходимо устанавливать вне здания лаборатории в металлических шкафах, которые должны иметь прорези и жалюзи для проветривания. Подача газа из баллонов в газовую сеть должна осуществляться через понижающий редуктор.

4.1.16. Мыть лабораторную посуду необходимо только в специально отведенных для этой цели помещениях (моечных), оборудованных самостоятельной вытяжной вентиляцией. Эти помещения должны быть отделены от остальных помещений лаборатории несгораемыми перегородками с самостоятельным выходом в коридор.

4.1.17. За пределами помещений лаборатории должен быть установлен общий выключатель, которым следует отключать внутреннюю электросеть помещений после окончания рабочего дня.

4.1.18. Помещения лабораторий, в которых обращаются или хранятся горючие жидкости, должны быть оборудованы приборами контроля загазованности.

## 4.2. Станции технического обслуживания, места стоянки автотранспорта и спецтехники

4.2.1. Транспортные средства (автомобили, тракторы и другие самоходные машины) в помещениях, под навесами или на площадках для безгаражного хранения должны расставляться в соответствии с требованиями, предусмотренными нормами для предприятий по обслуживанию автомобилей.

4.2.2. Помещения для стоянки транспортных средств и площадки открытого хранения

должны быть оснащены буксирными тросами или штангами, из расчета один трос (штанга) на 10 единиц техники.

4.2.3. Для помещений стоянки автомобилей (гаражей), где содержится более 25 автомобилей, необходимо предусмотреть план расстановки автомобилей с описанием очередности и порядка эвакуации.

В плане должен быть предусмотрен порядок вызова водителя в ночное время, в выходные и праздничные дни, а также определен порядок хранения ключей зажигания.

4.2.4. Выездные и пожарные ворота, проезды, помещения для хранения автомобилей нельзя загромождать предметами и оборудованием, которые могут препятствовать быстрой эвакуации автомобилей в случае пожара. В помещениях запрещается установка автомобилей в количествах, превышающих нормы.

4.2.5. В помещениях, под навесами и на открытых площадках, предназначенных для стоянки автомобилей, запрещается:

- нарушать порядок расстановки автомобилей, уменьшать расстояние между ними и элементами зданий и сооружений;
- оставлять открытыми горловины топливных баков автомобилей, а также хранить автомобили на стоянке при наличии течи топлива или масла;
- подогревать двигатели автомобилей открытым огнем (костры, факелы, паяльные лампы, горелки и т.д.), а также пользоваться открытыми источниками огня для освещения во время техосмотров, проведения ремонтных и других работ;
- оставлять автомобили с включенным зажиганием;
- хранить тару из-под ЛВЖ и ГЖ, а также горючее (бензин, дизельное топливо, баллоны с газом) и смазочные масла, за исключением топлива в баках, газа в баллонах, масел в емкостях, смонтированных на транспортных средствах;
- оставлять на местах стоянки транспортные средства, груженные горючими веществами и материалами;
- оставлять в транспортном средстве промасленные обтирочные материалы и спецодежду по окончании работ;
- организовывать совместную стоянку транспортных средств с автомобилями и автоцистернами, перевозящими ЛВЖ и ГЖ, а также ГГ.
- заправлять транспортные средства горючим и сливать топливо;
- подзаряжать аккумуляторы непосредственно на транспортных средствах.

4.2.6. В помещениях и на открытых площадках для хранения автомобилей не разрешается производить кузнечные, огневые, малярные работы, а также промывку и обезжиривание деталей с использованием легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Эти работы должны производиться в специально оборудованных помещениях или соответствующих мастерских объекта, согласованных с пожарной охраной.

4.2.7. При эксплуатации газобаллонных автомобилей газовая аппаратура должна

ежедневно осматриваться и проверяться на герметичность и исправность на контрольных постах, при выпуске автомобиля со стоянки и приеме их с линии.

Запрещается эксплуатация газобаллонного автомобиля с неисправной газовой аппаратурой и при наличии утечки газа из-за неплотности соединений, а также въезд автомобиля в помещение при неисправной газовой аппаратуре. Автомобили с неисправной газовой аппаратурой должны храниться на открытых площадках.

4.2.8. При возвращении газобаллонного автомобиля на стоянку и подготовке его к ночной или длительной дневной стоянке, а также для производства ТО необходимо закрыть вентили на баллоне и выработать весь газ, находящийся в системе питания.

Запрещается оставлять автомобиль на длительную стоянку с открытыми вентилями системы питания и баллонов.

4.2.9. При проведении технического обслуживания и ремонта, связанных со снятием топливных баков, а также ремонтом топливопроводов, через которые может произойти вытекание топлива из баков, последние перед ремонтом должны быть полностью освобождены от топлива и очищены взрывопожаробезопасными способами.

4.2.10. Промывать детали и узлы ремонтируемой техники необходимо в специальных моечных машинах или ваннах, оборудованных вытяжной вентиляцией. Для обезжиривания деталей и удаления нагара следует применять негорючие моющие средства (эмульсионные растворы, синтетические средства).

4.2.11. В помещениях для ремонта автомобилей, связанных с огневыми работами, не допускается производить ремонт автомобилей с баками и баллонами, наполненными топливом и с картерами, заполненными маслами. По окончании работ помещения и смотровые ямы должны очищаться от промасленных обтирочных материалов и разлитых жидкостей.

Обтирочные материалы (концы, ветошь и др.) необходимо хранить в плотно закрывающейся металлической таре в специально отведенных местах.

4.2.12. В помещениях, предназначенных для ремонта автомобилей, в смотровых ямах и в переносках должно применяться освещение напряжением не выше 12 В, светильники должны быть защищены от механических повреждений металлическими решетками. В переносных приборах должны применяться гибкие кабели и провода в оболочке, стойкой к окружающей среде и механическому воздействию.

4.2.13. Зарядка тяговых и стартерных аккумуляторных батарей должна производиться в специально предназначенных для этой цели помещениях или участках.

4.2.14. В зарядном помещении запрещается:

- производить зарядку батарей без надзора со стороны обслуживающего персонала;
- производить ремонт аккумуляторов и других приборов;
- устанавливать в одном помещении щелочные и кислотные аккумуляторы;

- производить пайку, резку, сварочные и другие работы, связанные с применением открытого огня или возможным образованием искр.

4.2.15. Зарядка аккумуляторов допускается только при исправной вентиляции и наличии вытяжки из верхней зоны помещения. Зарядка аккумуляторов в вытяжном шкафу должны производиться при работающей вентиляции.

4.2.16. Помещения и открытые площадки для хранения и ремонта автомобилей должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

4.2.17. Помещения для стоянки, хранения и ремонта автомобилей должны быть оборудованы системами пожарной защиты в соответствии с проектом.

## 4.3. Котельные установки

4.3.1. Распоряжением руководителя региона для обеспечения исправного состояния и постоянного контроля безопасной эксплуатацией котлов и водоподогревателей назначается лицо ответственное за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию из числа, имеющих соответствующую квалификацию инженерно-технических работников объекта.

4.3.2. Ответственное лицо должно обеспечить:

- содержание котлов в исправном состоянии;
- допуск к обслуживанию котлов лиц, прошедших специальное обучение и получивших соответствующее квалификационное удостоверение;
- проведение своевременного планово-предупредительного ремонта котлов и подготовку их к техническому освидетельствованию;
- ежедневный контроль рабочего состояния котельной установки.

4.3.3. Для управления работой котлов и обеспечения безопасных режимов эксплуатации они должны быть оснащены предохранительными устройствами, приборами контроля и средствами управления.

4.3.4. Работа котла при камерном сжигании топлива допускается без постоянного надзора машиниста, оператора при наличии автоматики, обеспечивающей ведение нормального режима работы с пульта управления, контроль и остановку котла при нарушениях режима работы, которые могут вызвать повреждение котла с одновременной сигнализацией об этом на пульт управления.

4.3.5. Помещение котельной, котлы и все оборудование следует содержать в исправном состоянии и чистоте. Проходы в котельном помещении и выходы из него должны быть всегда свободными.

4.3.6. Проверка исправности схемы и приборов автоматики безопасности производится ежеквартально в соответствии с производственной инструкцией. Результаты проверки заносятся в специальный журнал.

4.3.7. Расходные топливные баки должны быть закрытыми, оборудованными дыхательной трубой диаметром не менее 50 мм с огнепреградителем, иметь

устройства для слива топлива в аварийную емкость в случае пожара, переливные трубы, безопасные в пожарном отношении, указатели уровня (применение мерных стекол не допускается) и системы блокировки. Объем аварийной емкости должен приниматься равным объему наибольшего топливного бака.

Запрещается пользоваться расходными топливными баками, не оборудованными аварийными сливными устройствами.

4.3.8. На трубопроводах жидкого топлива должно быть не менее двух запорных вентилей (один - около топливного бака, другой - у форсунки) для обеспечения аварийного прекращения подачи топлива к котлам.

В случае разлива жидкого топлива необходимо его смыть водой или засыпать песком. Загрязненный песок удалить из помещения.

4.3.9. Запрещается применять в качестве топливопроводов резиновые шланги и подавать топливо на сжигание при потухших форсунках или газовых горелках.

4.3.10. Перед растопкой топки котлов и газоходы необходимо тщательно проветрить в течение 20 минут, открыв заслонки газоходов естественной тяги, а при наличии дымососов - путем их включения на 3-5 минут, а также проверить исправность топочных устройств, трубопроводов и арматуры, служащих для подачи топлива.

4.3.11. Запрещается подогревать топливо выше его температуры вспышки. Предельно допустимая температура предварительного нагрева топлива должна быть на 15 $^{o}$C ниже его температуры вспышки.

4.3.12. Дымовые трубы котлов следует очищать от сажи не реже одного раза в год при подготовке к пуску котельной в работу.

4.3.13. При повреждении газопровода и выходе газа в помещение, поврежденный участок должен быть немедленно отключен перекрытием задвижек со стороны поступления газа, должна быть приостановлена работа котла, прекращены все работы в помещении котельной и устранены возможные источники зажигания газа. После ликвидации утечки газа помещение следует проветрить.

4.3.14. Обслуживающий персонал обязан немедленно приостановить работу котла и доложить руководству объекта в случае:

- повреждения газовых вентилей, мазутопроводов, паропроводов, измерительных и указательных приборов или при повреждении предохранительных клапанов;
- обнаружения в основных элементах (барабане, коллекторе, камере, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке и т.д.) трещин, неплотностей сварных швов, разрывов труб;
- повышения давления в котле выше установленного и продолжении роста давления, несмотря на уменьшение тяги, дутья и усиленного питания водой;
- быстрого понижения уровня воды в котле, несмотря на питание его водой;
- возникновения пожара в котельной или загорания сажи и частиц топлива в газоходах.

4.3.15. В помещениях котельной запрещается:

- выполнять работы, не связанные с обслуживанием котельных установок, допускать в котельную посторонних лиц;
- хранить смазочные масла и горючие жидкости, кроме суточной потребности;
- сушить спецодежду и горючие материалы на котлах и паропроводах;
- применять в качестве топлива отходы нефтепродуктов и другие ЛВЖ и ГЖ, которые не предусмотрены техническими условиями на эксплуатацию оборудования;
- работать при неисправных или отключенных приборах контроля и регулирования, предусмотренных предприятием-изготовителем;
- эксплуатировать котельные установки, работающие на твердом топливе, дымовые трубы которых не оборудованы искрогасителями и не очищены от сажи.

## 4.4. Объекты производственного обеспечения (материальные склады)

4.4.1. На складах должны соблюдаться правила совместного хранения веществ и материалов (ЛВЖ и ГЖ необходимо хранить отдельно от других материалов; азотную, серную кислоты и окислители - отдельно от органических веществ и т.п.).

4.4.2. Хранить на складах различные вещества и материалы необходимо по признакам одинаковой пригодности для их тушения такими огнетушащими веществами как вода, пена или газовое средство. Совместное хранение в одной секции с каучуком или авторезиной каких либо других материалов и товаров независимо от однородности применяемых огнетушащих веществ, не допускается.

4.4.3. Люки (окна) складских помещений в подвальных или цокольных этажах, предназначенные для выпуска дыма при пожаре и подаче огнетушащих средств, не допускается загромождать хранимыми в складе материалами, оборудованием и другими предметами.

4.4.4. Каждая упаковка или тара с химическими веществами должна иметь отчетливый ярлык или бирку с названием вещества, датой его поступления на склад и указанием на опасные свойства хранимых веществ.

4.4.5. Хранение ЛВЖ и ГЖ в стеклянной таре не допускается. Корзины или деревянные обрешетки с бутылями для хранения негорючих жидкостей допускается размещать группами, не более 100 бутылей в каждой, в два ряда по 50 бутылей в каждом ряду. Между группами бутылей должен быть проход шириной не менее 1 м.

4.4.6. Хранение ЛВЖ и ГЖ в открытой или неисправной таре, а также в таре, не соответствующей требованиям стандартов на упаковку и хранение, не допускается.

Хранить тару из-под ЛВЖ и ГЖ и упаковочный материал непосредственно на складе запрещается. Они должны храниться в помещениях или на открытых площадках (под навесами), специально приспособленных для этой цели.

4.4.7. В местах хранения запрещается проводить расфасовку горючих веществ. Их расфасовку нужно производить в специальных помещениях.

4.4.8. Установка в помещениях складов газовых плит, электророзеток, электрорубильников, бытовых электронагревательных приборов и печей запрещается.

4.4.9. Складирование веществ и материалов около отопительных приборов не допускается. Стеллажи, на которых хранятся химикаты и материалы, должны быть несгораемыми и находиться от нагревательных приборов на расстоянии не менее 1 м.

4.4.10. Хранение грузов и погрузочных механизмов на рампах складов запрещается. Материалы, загруженные на рампу, к концу работы склада должны быть убраны.

4.4.11. При погрузочных и разгрузочных работах нельзя допускать повреждения тары, ударов, бросков, проливания жидкостей, рассыпания веществ и т.д.

4.4.12. Напротив дверных проемов склада следует оставлять проходы шириной, равной ширине (ворот) дверей, но не менее 1 м.

4.4.13. Расстояние от светильников до хранящихся товаров должно быть не менее 0,5 м.

4.4.14. По окончании работы электросеть складов должна быть обесточена коммутационным аппаратом, установленным вне помещения склада, заключенным в шкаф или нишу с приспособлением для опломбирования и закрывания на замок.

4.4.15. Эксплуатация, хранение и транспортировка баллонов с газами должны производиться по инструкциям, утвержденным руководством региона в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

4.4.16. Наполненные газом баллоны, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в один ряд по высоте, в специально оборудованных гнездах, клетках или в ограждении барьером.

4.4.17. Баллоны, не имеющие башмаков, могут храниться в горизонтальном положении на специальных деревянных рамах или стеллажах. Высота штабеля при укладке баллонов не должна превышать 1,5 м, все вентили должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону.

4.4.18. Емкости с ЛВЖ и реактивами, баллоны с газами, аэрозольные упаковки не должны подвергаться воздействию солнечных лучей и других источников теплового воздействия.

4.4.19. Деревянные конструкции внутри складских помещений (настилы, стеллажи, перекрытия и т.д.) обрабатываются огнезащитным составом, с периодичностью обработки согласно технической документации на огнезащитный состав.

4.4.20. Стоянка и ремонт погрузочно-разгрузочных и транспортных средств, в складских помещениях и дебаркадерах не допускается.

4.4.21. Складские помещения должны быть оборудованы системой автоматической пожарной защиты и средствами оповещения людей о пожаре в соответствии требованиями нормативных документов.

## 4.5. Постоянные места проведения огневых работ

4.5.1. Постоянные места проведения огневых работ должны быть обустроены в соответствии с проектом или паспортом объекта нефтепроводной системы КТК и приняты комиссией с участием представителей заинтересованных служб и объектовой пожарной охраны с оформлением соответствующего акта и распоряжения руководителя региона.

4.5.2. Полы в помещениях, где организованы постоянные места проведения сварочных работ, должны быть выполнены из негорючих материалов.

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

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

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

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

4.5.7. Электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник).

4.5.8. Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока.

4.5.9. В помещении или на участке (площадке), отведенном для проведения постоянных огневых работ, должны быть: инструкция о мерах пожарной безопасности; первичные средства пожаротушения (огнетушители, песок, кошма).

4.5.10. Площадки на территории объекта, отведенные для постоянного проведения огневых работ, должны быть выгорожены щитами из несгораемых материалов. При этом необходимо соблюдать противопожарные разрывы от производственных установок и зданий, указанные в разделе 6 (принимаются как для временных

огневых работ).

4.5.11. При проведении огневых работ запрещается:

- производить огневые работы на свежеокрашенных конструкциях и изделиях до полного высыхания красок;
- пользоваться одеждой и рукавицами со следами масел и жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы.

4.5.12. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены аппаратура должна отключаться, сварочный аппарат должен быть отключен от электросети, шланги отсоединены и освобождены от горючих жидкостей и газов, аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенное место.

4.5.13. Огневые работы должны немедленно прекращаться, а сварочная аппаратура выключаться, при возникновении аварийной ситуации на соседних с местом проведения огневых работ установках.

# 5. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ИНЖЕНЕРНЫМ СИСТЕМАМ И ОБОРУДОВАНИЮ

## 5.1.Канализационные и очистные сооружения

5.1.1. За степенью загрязненности нефтью и нефтепродуктами сточных вод должен быть установлен периодический контроль, при превышении содержания нефтепродукта в сточных водах должны быть приняты меры к обнаружению неконтролируемого источника поступления нефтепродукта в канализацию.

5.1.2. Сеть производственной (производственно-дождевой) канализации должна быть закрытой, выполненной из негорючих материалов.

5.1.3. Гидравлические затворы в специальных колодцах необходимо предусматривать на выпусках из обвалования каждого резервуара или группы резервуаров (за пределами обвалования), в местах подключения к канализационной линии насосных, манифольдных, а также технологических установок. В каждом гидравлическом затворе уровень воды должен быть постоянным, высотой не менее 0,25 м.

Система производственной канализации должна периодически проверяться. Исправность гидрозатворов и уровень в них воды необходимо проверять не менее одного раза в месяц с отметкой в оперативном журнале проверок.

5.1.4. Для предотвращения накапливания различных осадков, закупоривающих коллекторы, необходимо постоянно следить за уровнем воды в колодцах с гидравлическими затворами. При превышении уровня воды необходимо прочистить засоренный участок трубы и колодец.

5.1.5. Колодцы промышленных канализационных сетей необходимо содержать в чистоте,

они должны быть постоянно закрыты крышками.

5.1.6. Чистка канализационных труб, лотков и колодцев должна осуществляться взрывопожаробезопасными способами. Для проведения работ в канализационных колодцах должны использоваться лестницы из искробезопасных материалов.

5.1.7. Запрещается прокладка канализационных трубопроводов в пределах обвалования резервуарных парков и под зданиями НПС,

Меры по очистке стоков и удалению нефти должны исключать возможность образования в системе канализации взрывоопасных концентраций.

5.1.8. Не допускается соединение бытовой и промышленной канализации.

5.1.9. Запрещается работа насосов в КНС при неработающей приточно-вытяжной вентиляции.

## 5.2. Отопление и вентиляция

5.2.1. Системы отопления и вентиляции производственных помещений должны обеспечивать воздушную среду, соответствующую требованиям санитарных норм и взрывопожарной безопасности.

5.2.2. Отопительные приборы и устройства производственных помещений должны соответствовать категории по взрывопожарной опасности и классу зон по ПУЭ. Перед началом отопительного сезона калориферные установки и другие отопительные приборы и системы должны быть проверены и отремонтированы. Неисправные отопительные приборы к эксплуатации не допускаются.

5.2.3. Работа технологического оборудования во взрывопожароопасных помещениях при неисправной вентиляции или систем ее автоматики запрещается.

5.2.4. При появлении неисправностей, которые могут послужить прямой или косвенной причиной пожара (перегрузка, вибрация вентиляционного агрегата, биение лопаток рабочего колеса, перегрев подшипников и т.п.), необходимо немедленно остановить вентилятор и не допускать его включения до полного устранения неисправностей.

5.2.5. При эксплуатации вентиляционных систем необходимо следить, чтобы:

- осуществлялся контроль (не реже одного раз в год с составлением соответствующего акта) за состоянием внутренних поверхностей воздуховодов. Очистку следует производить по мере накопления отложений пыли и конденсата пожаровзрывобезопасными способами;
- не нарушалась герметичность воздуховодов;
- дросселирующие и автоматические огнепреградительные устройства (заслонки, шиберы, клапаны), а также изоляция воздуховодов содержались в исправном состоянии;
- антикоррозионное покрытие воздуховодов, регулирующих и огнезадерживающих устройств, не имело повреждений;

- самозакрывающиеся обратные клапаны на воздуховодах приточных вентиляционных систем (в пределах вентиляционной камеры), изолирующие приточную камеру от взрывопожароопасных помещений при остановке приточного вентилятора, были исправными и имели указатель их рабочего положения.

5.2.6. Огнезадерживающие устройства (заслонки, шиберы, клапаны и другие) в воздуховодах, устройства блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматические устройства отключения вентиляции при пожаре должны проверятся в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

5.2.7. Исправность и работоспособность систем аварийной вентиляции должны проверяться при приеме смены путем внешнего осмотра и кратковременного пуска в работу.

5.2.8. Вход посторонним лицам в помещения вентиляционных камер, а также хранение в них различного оборудования и материалов запрещается. Подступы к вентиляционному оборудованию, пусковым устройствам и средствам пожаротушения, а также проходы между оборудованием загромождать запрещается.

5.2.9. Металлические воздуховоды и трубопроводы, а также другое оборудование отопительно-вентиляционных систем должны быть надежно заземлены.

5.2.10. В случае возникновения пожара в вентиляционной системе или в обслуживаемом ею помещении вентиляторы должны быть немедленно выключены, а заслонки перед вентиляторами и после них перекрыты.

5.2.11. При выполнении ремонтных работ на технологическом оборудовании взрывопожароопасных помещений должна быть включена приточно-вытяжная вентиляция.

5.2.12. Техническое обслуживание систем вентилирования должно производиться согласно графику ППР с регистрацией проведенных работ в паспортах-формулярах, с ссылкой на номер наряд-заказа на ТО. Оценка эффективности работы системы вентиляции должна проверяться не реже одного раза в два года.

5.2.13. Температура поверхности нагревательных приборов должна быть не более 80% от величины температуры самовоспламенения находящихся в помещении горючих веществ. Применение электронагревательных приборов не заводского исполнения, а также нагревательных приборов с применением открытого огня не допускается.

5.2.14. Хранение и сушка спецодежды и других горючих материалов на поверхности нагревательных приборов и трубопроводов отопления не допускается.

# 6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЮ И КИП и А.

## 6.1.Электрооборудование взрывоопасных зон

6.1.1. Электрооборудование, предназначенное для взрывоопасных зон, должно соответствовать требованиям государственных стандартов на взрывозащищенное электрооборудование, ПУЭ, а его эксплуатация должна производиться в соответствии с требованиями инструкций заводов-изготовителей, правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП). Эксплуатация электрооборудования, подлежащего обязательной сертификации, допускается только при наличии сертификата соответствия на это электрооборудование.

6.1.2. Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок при замене неисправного электрооборудования должно устанавливаться взрывозащищенноё электрооборудование, которое по уровню взрывозащиты, степени защиты оболочки и способу монтажа соответствует классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси.

6.1.3. Электрооборудование, не имеющее знаков взрывозащиты, к установке и эксплуатации во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок не допускается.

6.1.4. Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок запрещается:

- включать в работу электроустановки при неисправном защитном заземлении (занулении), неисправных блокирующих устройствах и при нарушении взрывозащитных свойств оболочки;
- вскрывать оболочки взрывозащищенного электрооборудования при нахождении токоведущих частей под напряжением;
- включать электроустановки после автоматического их отключения аппаратами защиты без выявления и устранения причин отключения;
- включать электроустановки без защиты от токов короткого замыкания и перегрузки;
- применять некалиброванные плавкие вставки предохранителей, нагревательные элементы тепловых реле;
- применять переносные светильники, не отвечающие требованиям взрывобезопасности;
- подключать к источникам питания искробезопасных приборов другие аппараты и цепи, не входящие в комплект данного прибора;
- нагружать взрывозащищенное электрооборудование, провода и кабели выше норм или допускать режимы их работы, не предусмотренные нормативно-технической документацией;
- эксплуатировать кабели с внешними повреждениями наружной оболочки.

6.1.5. Электрические проводки, присоединяемые к электрооборудованию искробезопасного исполнения должны удовлетворять следующим требованиям:

- искробезопасные цепи должны быть отделены от других цепей;
- изоляция проводов искробезопасных цепей должна иметь отличительный синий цвет или концы проводов промаркированы. Кабели, имеющие такую маркировку, не должны использоваться для других целей;
- провода искробезопасных цепей должны быть защищены от наводок, нарушающих их искробезопасность.

6.1.6. Взрывонепроницаемые соединения электрооборудования должны быть защищены от коррозии способами и средствами, указанными в руководстве по эксплуатации и на чертежах средств взрывозащиты. Зазоры должны быть защищены от попадания воды. Использование прокладок допустимо тогда, когда это предусмотрено технической документацией на электрооборудование.

6.1.7. Во взрывоопасных зонах подлежит заземлению (занулению):

- электрооборудование при всех напряжениях переменного и постоянного тока;
- электрооборудование, установленное на заземленных металлических конструкциях.

6.1.8. Неиспользуемые отверстия в электрооборудовании для кабельных или трубных вводов должны быть закрыты заглушками, соответствующими виду взрывозащиты электрооборудования. Средства, применяемые для этих целей, за исключением искробезопасного электрооборудования, должны быть такими, чтобы заглушку можно было удалить только при помощи инструментов.

6.1.9. Кабели, прокладываемые по территории объекта в зонах размещения технологических установок и оборудования, должны иметь не распространяющую горение изоляцию. Применение неизолированных (кроме заземляющих проводников) проводников или проводников и кабелей с полиэтиленовой изоляцией запрещается.

6.1.10. Кабельные эстакады и галереи могут быть как самостоятельными, так и на общих строительных конструкциях с технологической эстакадой.

6.1.11. Конструкции для прокладки и крепления кабелей должны быть выполнены из негорючих материалов.

6.1.12. Способы прокладки кабелей должны отвечать требованиям нормативных документов.

6.1.13. Не допускается совместная прокладка взаиморезервируемых кабелей рабочего, аварийного освещения, а также кабелей питания и управления в одной трубе, металлорукаве, пучке, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

6.1.14. При эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах не допускается

хранение горючих веществ и материалов.

6.1.15. Электродвигатели, светильники и распределительные устройства должны регулярно очищаться от пыли.

6.1.16. Для передвижных и переносных электроприемников должны применяться гибкие кабели и провода в оболочке, стойкой к окружающей среде и механическому воздействию, рекомендуемые для зон классов В-lа, В-1г.

6.1.17. При отсутствии стационарного электрического освещения, для временного освещения взрывопожароопасных помещений, открытых технологических площадок, аппаратуры и другого оборудования необходимо применять переносные, аккумуляторные фонари напряжением не более 12в во взрывозащищенном исполнении. Включать и выключать фонари следует за пределами взрывоопасной зоны.

Применять переносные светильники, не отвечающие требованиям взрывобезопасности, запрещается.

6.1.18. Электрическое освещение во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должно быть выполнено взрывозащищенными светильниками, соответствующими классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси.

6.1.19. Замену перегоревших ламп во взрывозащищенных светильниках необходимо производить только при снятом напряжении. Устанавливать лампы большей мощности, чем те, на которые рассчитаны светильники, запрещается.

6.1.20. Для местного освещения, в том числе переносными светильниками, при ремонтных работах, осмотрах оборудования и т.д. во взрывоопасных зонах допускается применять приборы только взрызозащищенного исполнения напряжением не более 12 В, соответствующим категории и группе взрывоопасной смеси.

Запрещается применение светильников невзрывозащищенного исполнения для освещения резервуарных парков, причалов и других взрывопожароопасных производственных объектов, размещенных в пределах взрывоопасных зон.

6.1.21. На взрывозащищенном электрооборудовании закрашивать паспортные таблички запрещается. Необходимо периодически восстанавливать окраску знаков взрывозащиты и предупреждающих знаков. Цвет их окраски должен отличаться от цвета окраски электрооборудования.

6.1.22. Электрические испытания во взрывоопасных зонах разрешается проводить только взрывозащищенными приборами, предназначенными для соответствующих взрывоопасных сред, а также приборами, на которые имеется заключение испытательной организации.

Разрешается проводить испытания непосредственно во взрывоопасных зонах приборами общего назначения при условии, что взрывоопасные смеси во время проведения испытаний отсутствуют или содержание горючих газов (паров

легковоспламеняющихся жидкостей) во взрывоопасной зоне находится в пределах установленных норм. Кроме того, должна быть исключена возможность образования взрывоопасных смесей во время проведения испытаний, а также должно быть оформлено разрешение на огневые работы.

6.1.23. На взрывозащищенное электрооборудование должны быть заведены паспорта индивидуальной эксплуатации в виде отдельных карт, в которых наряду с паспортными данными должны отмечаться результаты ремонтов, испытаний, аварии и дефекты.

6.1.24. Наличие договора на техническое обслуживание электрооборудования организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, не снимает ответственности с администрации КТК за выполнение требований настоящих Правил.

6.1.25. Ремонт взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах должен осуществляться в соответствии РД 16.407-2000 «Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт» и другой действующей нормативно-технической документации.

6.1.26. На зарубежное электрооборудование, поставляемое в комплекте с технологической установкой (индивидуально), обязательно должно быть заключение специализированной организации о допустимости его к установке во взрывоопасной зоне. Эксплуатация импортного электрооборудования осуществляется согласно инструкциям фирм-изготовителей и требований действующих нормативных документов.

6.1.27. Прокладка воздушных линий электропередач (ЛЭП) над территорией взрывоопасных зон и на расстоянии менее 1,5 высоты опор ЛЭП от этих зон не допускается.

6.1.28. 6.1.29. Схема электроснабжения помещений со взрывоопасными зонами должна предусматривать, в случае возникновения пожара, автоматическое отключение технологического оборудования, а также при создании опасной концентрации паров и газов (40 % от нижнего концентрированного предела воспламенения).

6.1.29. Электроустановки должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения.

## 6.2. Молниезащита зданий и сооружений, защита от статического электричества

6.2.1. Здания, сооружения и открытые производственные установки в зависимости от назначения, класса взрывопожароопасных зон, среднегодовой продолжительности гроз в районе их расположения должны быть обеспечены молниезащитой в соответствии с требованиями «Инструкций по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СО-153-34.21-121-2003 РФ и СН РК 2.04-29-2005).

Молниезащиту резервуарных парков необходимо выполнять отдельно стоящими стержневыми молниеотводами, не совмещенными с охранными вышками. Допускается совмещать молниеотводы с прожекторными мачтами.

6.2.2. Устройства молниезащиты строящихся зданий и сооружений должны быть приняты и введены в эксплуатацию к началу проведения отделочных работ, а при наличии взрывоопасных зон - до начала комплексного опробования технологического оборудования.

6.2.3. На объекте должна быть скорректированная при строительстве и монтаже проектная документация по устройству молниезащиты (чертежи и пояснительная записка) и акты приемки устройств молниезащиты, в том числе акты на скрытые работы по присоединению заземлителей к токоотводам и токоотводов к молниеприемникам (за исключением случаев использования стального каркаса здания в качестве токоотводов и молниеприемников), а также результаты замеров сопротивления тока промышленной частоты заземлителей отдельно стоящих молниеотводов.

6.2.4. При эксплуатации устройств молниезащиты должна предусматриваться периодическая проверка их состояния: здания и сооружения, отнесённые по устройству молниезащиты к I и II категориям - 1 раз в год перед началом грозового сезона; здания и сооружения, отнесённые по устройству молниезащиты к III категории - не реже 1 раза в 3 года.

6.2.5. Во время грозы запрещается держать открытыми окна и двери в производственных, бытовых и административных помещениях.

6.2.6. Объекты магистральных нефтепроводов должны быть защищены от статического электричества в соответствии с требованиями «Временных правил защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности. РД 39-22-113-78» и ГОСТ 12.1.018-92 ССБТ. «Пожарная безопасность. Статическое электричество. Искробезопасность. Общие требования».

6.2.7. По условиям пожарной безопасности заземляющие устройства для защиты от статического электричества могут объединяться с устройствами заземления молниезащиты или защитного заземления электрооборудования.

Сопротивление заземляющего устройства, предназначенного только для защиты от статического электричества, не должно превышать 100 Ом.

6.2.8. Осмотр и текущий ремонт защитных устройств от статического электричества необходимо производить одновременно с осмотром и текущим ремонтом технологического оборудования и электроустановок.

6.2.9. Измерения сопротивления заземления должны выполняться не реже одного раза в год, в период наибольшего высыхания грунта, а также после каждого ремонта оборудования.

6.2.10. Отдельные быстроизнашивающиеся узлы защиты от статического электричества

(защитное оборудование сливо-наливных шлангов и т.п.) должны подвергаться ремонту и обновляться в сроки, установленные на объекте.

6.2.11. Во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-lа полы помещений должны быть электростатически проводящими.

## 6.3. Требования пожарной безопасности к средствам автоматики телемеханики, контроля и защиты

6.3.1. При монтаже, наладке и эксплуатации средств автоматики, телемеханики, контроля и защиты необходимо выполнять требования ПУЭ и других нормативных документов, инструкций предприятий - изготовителей по их текущему обслуживанию и планово-предупредительному ремонту, а также настоящих Правил.

6.3.2. Контрольно-измерительные приборы систем противоаварийных защит, пожарообнаружения и пожаротушения, приборы контроля и регулирования, должны иметь ограничительные отметки допустимых параметров. При отклонении хотя бы одного параметра от допустимых пределов указанные системы должны подавать предупредительные и аварийные сигналы (звуковые и световые), а при достижении предельно допустимых значений - исключать дальнейшее изменение параметров, способное привести к пожароопасным ситуациям или пожару

Запрещается работа технологического оборудования, аппаратов и трубопроводов при неисправных контрольно-измерительных приборах или при их отсутствии.

6.3.3. Средства измерения, установленные на оборудовании технологических установок и установок пожаротушения, должны быть поверены или откалиброваны в установленные сроки, согласно графикам и перечням, с нанесением соответствующего клейма. Запрещается эксплуатация приборов с истекшими сроками поверки или калибровки.

6.3.4. Для контроля воздушной среды взрывопожароопасные производственные помещения, должны быть, оборудованы стационарными газоанализаторами.

Система газообнаружения должна выдавать световые и звуковые предупреждающие сигналы при концентрации горючих паров и газов 10% и аварийные сигналы при концентрации 40% от нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР).

В производственных помещениях система газообнаружения должна быть сблокирована с аварийной вентиляцией, включение которой осуществляется при подаче предупреждающего сигнала.

Световые и звуковые сигналы об обнаружении газа должны подаваться в операторную (диспетчерский пункт), а также у входа в защищаемое помещение (для помещений с периодическим пребыванием персонала).

6.3.5. При отсутствии стационарных автоматических газосигнализаторов следует осуществлять периодический контроль воздушной среды переносными приборами, методом экспресс-анализа или обычными физико-химическими методами.

Отбор проб при этом необходимо производить в местах возможного выделения и скопления горючих газов и паров. План-график контроля воздушной среды на объекте, список работников, на которых возложена ответственность за контроль (анализ проб воздуха) и ведение журнала учета данных анализа, утверждается распоряжением руководителя региона. К плану-графику необходимо разрабатывать план-карту, на которой должны быть нанесены точки контроля воздушной среды.

6.3.6. Контроль загазованности воздушной среды на территории опасных производственных объектов осуществляется в соответствии с "Инструкцией № 104 По организации контроля воздушной среды на объектах КТК".

6.3.7. Во взрывоопасных зонах разрешается устанавливать безопасные в пожарном отношении механические приборы автоматики, не требующие электроэнергии (пневматические и гидравлические датчики, термопары, термометры сопротивления, термисторы и фотоэлементы и т.п.), не имеющие собственного источника тока, не обладающие индуктивностью или емкостью, если они подключены к искробезопасной цепи вторичного прибора, а также электрические приборы в соответствующем взрывозащищенном или искробезопасном исполнении.

Контрольно-измерительные и регулирующие приборы, не отвечающие требованиям ПУЭ для данной зоны, а также не имеющие соответствующей маркировки о виде и уровне взрывозащищенности, должны устанавливаться в изолированных от взрывоопасной среды помещениях.

6.3.8. При монтаже реконструируемых систем автоматики вводы в помещение импульсных трубопроводов или труб электропроводок, защитных обсадных труб, контрольных кабелей систем КИПиА должны производиться через наружные стены. При этом необходимо следить, чтобы места прохода через стены и перекрытия были заделаны герметично для предупреждения проникновения в соседние помещения горючих паров и газов.

6.3.9. Вскрытие приборов КИПиА во взрывоопасных зонах без снятия электрического напряжения запрещается.

6.3.10. Ремонт приборов КИПиА во взрывопожароопасных и пожароопасных зонах разрешается только со снятием напряжения, холодным способом без применения пайки, сварки и других работ, связанных с использованием огня и высоких температур. Мелкий текущий ремонт приборов автоматического контроля и регулирования, связанный с работающими технологическими аппаратами и трубопроводами, разрешается только после отключения приборов от технологических установок и снижения давления до минимального значения.

# 7. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ

## 7.1. Огневые работы

7.1.1. Огневые работы – производственные операции, связанные с искрообразованием, применением открытого огня и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (электросварка, газосварка, бензо-керосинорезка, паяльные работы, механическая обработка металла с образованием искр и т.п. далее по тексту огневые работы).

7.1.2. Огневые работы должны проводиться в соответсвии с требованиями настоящих Правил, инструкции КТК №105 "По организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах КТК", ППБ 01-03.

7.1.3. Огневые работы на объектах КТК должны проводиться только в дневное время (за исключением аварийных случаев).

7.1.4. На проведение огневых работ, в том числе и в аварийных случаях, должен быть оформлен Наряд-допуск согласно Инструкции КТК № 105.

7.1.5. Наряд-допуск на проведение огневых работ – это документ, определяющий ответственных лиц за подготовку, проведение и завершение основных работ, состав исполнителей работ, организационные и технические меры по обеспечению безопасности, при проведении подготовительных и основных работ, а также содержащий результаты проведённого анализа воздушной среды. Огневые работы, могут проводиться только при наличии данного Наряда-допуска.

7.1.6. Наряд-допуск оформляется отдельно на каждое место, и вид работ каждой бригады и действует в течение одной дневной рабочей смены. Если эти работы не закончены в установленный срок, то Наряд-допуск может быть продлен, на срок не более чем одну смену.

7.1.7. При проведении капитальных ремонтов и работ по реконструкции, строительству объектов с отключением от действующих коммуникаций и оборудования Наряд-допуск оформляется на срок, предусмотренный графиком капитальных ремонтов и работ по реконструкции, строительству.

7.1.8. В случае изменения условий выполнения работ или утери Наряда-допуска, работы должны быть прекращены. Для продолжения работ необходимо оформить новый Наряд-допуск.

7.1.9. Наряд-допуск на проведение огневых работ составляется в двух экземплярах.

7.1.10. При оформлении Наряда-допуска на проведение огневых работ внутри емкостей, аппаратов, колодцев, коллекторов, траншей и т. п. обязательно должны учитываться все меры безопасности, предусмотренные Инструкцией № 105, Инструкцией КТК № 108 по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах КТК, а также другими нормативно-техническими документами,

утверждёнными в КТК.

7.1.11. К выполнению огневых работ на объектах КТК допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальную подготовку и имеющие квалификационное удостоверение и талон по технике пожарной безопасности, имеющие положительное медицинское освидетельствование, обученные правильному применению средств индивидуальной защиты, правилам и приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшим, своевременно в установленном порядке прошедшие проверку знаний и аттестацию на право выполнения данного вида работ.

7.1.12. Места сварки, резки, нагревания и т. п. должны быть помечены хорошо видимыми опознавательными знаками (краска, бирки и т. п.). Перед проведением огневых работ должны быть вывешены предупреждающие, запрещающие знаки и/или плакаты. Место проведения работ должно быть ограждено.

7.1.13. Работы по подготовке и/или непосредственное проведение огневых работ могут быть приостановлены представителями надзорных органов или ответственными сотрудниками КТК в случае выявления ими опасных действий, нарушения мероприятий, указанных в Наряде-допуске, нарушении соответствующих Правил, инструкций утвержденных в КТК, нормативно-технических документов имеющих отношение к данному виду работ.

7.1.14. Все должностные лица, ответственные за организацию и проведение огневых работ обязаны знать условия и порядок подготовки и проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах, пройти обучение и аттестацию по промышленной безопасности и охране труда в объеме, необходимом для руководства данными работами.

7.1.15. К проведению газоанализа воздушной среды допускаются работники КТК или подрядной организации, прошедшие специальную подготовку по пользованию портативными газоанализаторами, имеющие соответствующее удостоверение, а также успешно продемонстрировавшие свое умение использовать это оборудование на практике, знающие требования Инструкции КТК по организации проведения газоанализа воздушной среды на объектах КТК и допущенные к проведению газоанализа соответствующим приказом (распоряжением). Проводить газоанализ воздушной среды на объектах КТК разрешается только подготовленным специалистам, имеющим при себе соответствующее удостоверение об аттестации.

7.1.16. Во время проведения огневых работ должен осуществляться периодический (периодичность должна быть отражена в Наряде-допуске) контроль за состоянием воздушной среды на месте проведения огневых работ и в опасной зоне.

7.1.17. Безопасное состояние воздушной среды – состояние воздушной среды, при котором содержание воспламеняющихся паров или газов, обнаруженных в радиусе 15 метров от места проведения огневых работ, составляет не более ПДК.

7.1.18. Максимально допустимый интервал при проведении газоанализа составляет 2 (два)

часа. При проведении огневых работ внутри замкнутого пространства, контрольный газоанализ должен проводиться не реже, чем через 1 (один) час. При аварийных работах в загазованной зоне газоанализ проводится не реже одного раза в 30 мин или непрерывно.

7.1.19. Огневые работы разрешается начинать при отсутствии взрывоопасных и взрывопожароопасных веществ в воздушной среде или их наличии не выше предельно допустимых концентраций (ПДК) по санитарным нормам (табл. 1).

**Таблица 1**

**Значения ПДК некоторых горючих жидкостей и газов**

| Вещество | Величина предельно допустимой концентрации, мг/м$^3$ |
|---|---|
| Аммиак | 20 |
| Нефть, бензин, керосин | 100 |
| Углеводороды ($C_1$-$C_{10}$) | 300 |
| Сероводород в смеси с углеводородами $C_1$.. – $C_5$.. | 3 |
| Спирт метиловый (метанол) | 5 |
| Спирт этиловый (этанол) | 1000 |
| Хлор | 0,1 |

7.1.20. В случае повышения содержания взрывопожароопасных веществ на месте проведения огневых работ и в опасной зоне, огневые работы должны быть немедленно прекращены и возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и восстановления нормальной воздушной среды.

7.1.21. До начала проведения огневых работ во взрывопожароопасных производственных помещениях необходимо: - приостановить операции по перекачке нефти и снизить рабочее давление в оборудовании до минимального значения, очистить от остатков нефти и тщательно промыть водой сточные лотки, канавы и приемные колодцы вплоть до мест соединения с гидравлическими затворами, загерметизировать места возможного выделения паров нефти, нефтепродуктов.

7.1.22. Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе (табл. 2), ограждено, обозначено опознавательными знаками и обеспечено необходимыми средствами пожаротушения.

**Таблица 2**

**Минимальный радиус зоны, подлежащей очистке от горючих материалов**

| Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м | 0 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | Свыше 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Минимальный радиус зоны очистки, м | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

7.1.23. Сгораемые настилы полов, конструкции из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр экранами, металлическими листами, пеной или другими негорючими материалами, а при необходимости политы водой.

7.1.24. Помещения, в которых возможно скопление горючих газов и/или паров перед проведением огневых работ должны быть тщательно провентилированы. Ведение огневых работ должно проводится только при открытых дверях, окнах, люках, работающей вентиляции и после проведения газового анализа. Смежные помещения должны быть герметизированы.

7.1.25. Аппараты, машины, емкости, трубопроводы и другое оборудование, на которых будут проводиться огневые работы, должны быть остановлены, освобождены от взрывопожароопасных и токсичных продуктов, отключены заглушками от действующих аппаратов и коммуникаций (о чем должна быть сделана запись в журнале установки и снятия заглушек) и подготовлены к проведению огневых работ в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности и настоящей инструкции. Пусковая аппаратура, предназначенная для включения машин и механизмов, должна быть обесточена и приняты меры, исключающие внезапный пуск машин и механизмов.

7.1.26. До начала проведения огневых работ должна быть обеспечена двухсторонняя связь между местом проведения работ, начальником смены НПС (РП) и диспетчером ГЦУ/диспетчером подрядчика (при его наличии).

7.1.27. Наряд-допуск требуется при проведении следующих видов работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных местах:

- электросварка, газосварка и резка металлов;
- обработка металлических поверхностей с использованием металлического абразива;
- работы, связанные с использованием искрообразующих электрических, пневматических инструментов или не искробезопасных инструментов с механическим приводом в зоне возможного присутствия воспламеняющихся паров или газов;
- работы, связанные с использованием электрооборудования, которое не соответствует электрической классификации данной зоны;
- работы, связанные с использованием не искробезопасного механизированного оборудования и транспортных средств;
- работы, связанные с использованием оборудования, способного образовывать открытое пламя или имеющего нить накала;
- работы, связанные с использованием электрических и пневматических инструментов, способных образовывать искры или нагреваться до температур, достаточных для возгорания воспламеняющихся смесей.

Данный перечень не является закрытым, и получение Наряда-допуска на проведение огневых работ может понадобиться при наличии других условий

проведения работ или использования других видов оборудования.

7.1.28. На огневые работы, выполняемые с разгерметизацией нефтепровода или непосредственно на трубопроводе, должны составляться планы производства работ, в котором указываются все необходимые технологические мероприятия и методы обеспечения безопасного производства огневых работ.

7.1.29. В случае нарушения безопасных условий труда, возникновения опасной ситуации (утечка, разлив опасных продуктов, сбой или другие неполадки, находящегося в рабочей зоне оборудования или систем, представляющие опасность для исполнителей работ) действие Наряда-допуска должно быть прекращено. Возобновление работ разрешается при восстановлении безопасных условий труда.

7.1.30. В период праздников выдачу письменных Нарядов-допусков на выполнение огневых работ за исключением случаев устранения опасных условий эксплуатации, аварийных ситуаций и необходимости проведения аварийно-восстановительных работ производить по согласованию с Главным менеджером по эксплуатации объектов.

7.1.31. В аварийных случаях письменное Наряд-допуск на проведение огневых работ может выдаваться, руководителем объекта, где должны быть выполнены огневые работы, или лицом, его замещающим. В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего Наряд-допуск с обязательным уведомлением Менеджера по Э и ТО региона (Заместителя менеджера по береговым сооружениям).

## 7.2. Ограничения на проведение огневых работ

7.2.1. Проведение огневых работ на объектах КТК запрещается при возникновении любого из следующих обстоятельств или условий:

- начинать огневые работы до того, как Наряд-допуск на проведение огневых работ будет утвержден, и находиться на месте проведения работ;
- применение труда женщин при выполнении работ в закрытых емкостях (цистернах, котлах и т.п.) по профессиям газосварщик и электросварщик ручной сварки;
- приступать к работе с неисправным оборудованием и инструментом;
- одновременная работа газосварщика и электросварщика внутри аппарата, сосуда, емкости, колодца и т.д.;
- производить огневые работы на свежеокрашенных конструкциях и изделиях;
- использовать спецодежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными под давлением газами;
- соединение сварочных проводов методом скрутки;

- работнику во время перерывов в работе оставлять на рабочем месте электрододержатель, находящийся под напряжением;
- перегибать и переламывать сварочные шланги;
- производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под давлением, электрическим напряжением;
- одновременное проведение огневых работ при устройстве гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтаже панелей с горючими и трудно-горючими утеплителями, наклейке покрытий полов и отделке помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов;
- прокладка сварочных проводов рядом с газосварочными шлангами и трубопроводами на расстоянии менее чем 0,5 метра, а трубопроводом ацетилена и других горючих газов – 1 м.;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газо-воздушной смеси подогревать металл горелкой с использованием только ацетилена без кислорода;
- использование неизолированных кабелей;
- использовать в качестве обратного провода сети заземления металлические конструкции зданий, технологическое оборудование, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и т.п.);
- проводить электросварочные работы на открытом воздухе во время дождя, снегопада, без использования специальных укрытий.
- вскрытие люков и крышек аппаратов, выгрузка, перегрузка и слив продуктов, загрузка через открытые люки, а также другие операции, которые могут привести к возникновению пожаров и взрывов из-за загазованности и запыленности мест, где проводятся огневые работы.

Данный перечень не является полным, и дополнительные требования, которые запрещают проведение огневых работ на объектах КТК, могут быть предъявлены Исполнителям в зависимости от местных условий, вида или характера выполняемых работ.

7.2.2. Проведение огневых работ необходимо прервать и действие наряда-допуска приостановить при возникновении любого из следующих обстоятельств:

- неблагоприятные/опасные условия (утечка горючего, сбой в работе, отключении электропитания и т.п.);
- проведение других (не согласованных) работ по техническому обслуживанию, ремонту и/или проектам в данной зоне, участке;
- отсутствие надежной радио (телефонной) связи с диспетчером ГЦУ/диспетчером подрядчика (при его наличии);
- непосредственно на нефтепроводе при давлении в нем, превышающем значение

указанное в ВРД 61.02.2005 «Регламент по замене дефектных участков, соединительных деталей, арматуры трубопроводов нефтепроводной системы КТК», ВРД КТК 32-11.03 «Методы выборочного ремонта магистрального нефтепровода КТК», ВРД 09-02.03 «Правила технической эксплуатации нефтепроводной системы КТК».

- прерывание работ на обеденный перерыв или по иной причине, не вызванной аварийной ситуацией.

7.2.3. Для возобновления работ необходимо повторно провести осмотр места проведения работ, произвести анализ воздушной среды и убедиться в безопасности условий дальнейшего проведения огневых работ.

## 7.3. Ремонт нефтепроводов

7.3.1. При выполнении ремонтных работ, в том числе аварийных, на линейной части магистральных нефтепроводов необходимо соблюдать требования нормативно-технических документов по эксплуатации, ликвидации аварий и настоящих Правил.

При производстве плановых капитальных ремонтов на линейной части магистральных нефтепроводов необходимо выполнять требования планов производства работ, инструкций по безопасному выполнению данных работ и настоящих Правил.

7.3.2. При обнаружении повреждения нефтепровода необходимо принять первоочередные меры по защите от последствий возможного пожара или взрыва, а также по предотвращению растекания нефти. Устройство обвалований следует начинать с низменных мест, со стороны жилых поселков, водоемов, рек, дорог, лесных массивов.

Земляной сборник (амбар) для нефти должен быть устроен на расстоянии не менее 100 м от ремонтного рабочего котлована (при температуре наружного воздуха ниже 10 $^0$С допускается это расстояние уменьшить до 50 м).

7.3.3. Во избежание утечки нефти из земляного сборника (амбара) необходимо производить заполнение его нефтью до уровня не менее 50 см от верха обвалования. Подача нефти в земляные амбары, емкости, цистерны, падающей струей запрещается.

7.3.4. Необходимо производить замеры концентраций паров нефти по границам земляного сборника с подветренной стороны через каждый час. При распространении парогазового облака в сторону ремонтного котлована (ремонтируемого участка) работы на этом участке следует приостановить и принять меры по уменьшению интенсивности испарения нефти с ее поверхности в сборнике (поверхность нефти покрыть пеной, эмульсионной пленкой, затрудняющей испарение, откачивать нефть в другой нефтепровод или новый сборник, удаленный от места работы на большее расстояние и т.п.) или по

принудительному рассеиванию паров в зоне работ.

7.3.5. Технические средства для ведения аварийных работ - автомобили, машины, механизмы, средства радиосвязи, а также технические средства, не используемые при работе, следует располагать по отношению к месту разлива нефти, земляному сборнику и ремонтируемому участку с наветренной стороны на расстоянии не ближе 100 м.

7.3.6. При вырезке участков нефтепроводов, освобожденных от нефти, но заполненных ее парами, необходимо принимать меры по удалению паров нефти из рабочего котлована на весь период работ до герметизации концов труб.

7.3.7. Герметизирующие устройства в нефтепроводе должны обеспечивать надежную изоляцию ремонтируемого участка. При отключении участка нефтепровода шаровые краны, закрытые по телемеханике, должны проверяться на полное закрытие вручную. Линии, питающие электропровод шарового крана, должны отключаться. При устройстве глиняных тампонов приспособления для трамбовки глины следует применять из материала, не дающего искр при ударах.

7.3.8. После герметизации нефтепровода на ремонтируемом участке рабочий котлован и поверхность трубопровода должны быть очищены от остатков нефти и горючих материалов. Перед началом огневых работ следует замерить концентрацию паров нефти для определения возможности ведения огневых работ. При концентрации горючих паров в котловане выше ПДК (0,3 г/м3) его следует проветрить или провентилировать переносным вентилятором.

7.3.9. Сварочные работы на отключенных трубопроводах допускаются, если концентрация горючих паров и газов в отобранных из рабочего котлована пробах не превышает ПДК, при отсутствии в трубопроводах (между герметизирующими устройствами) и в котловане жидкой фазы (нефти или ее твердых остатков) и исключении возможности поступления горючих паров и газов к месту проведения огневых работ.

7.3.10. Наряду с предварительной очисткой трубопроводов допускается использование других способов обеспечения взрывопожаробезопасности: применение воздушно-механических (газомеханических) пен; флегматизирующих газов (азот, аргон и др.).

7.3.11. В случае пропуска нефти между стенкой трубы и герметизирующим устройством и (или) появления в воздухе рабочей зоны паров нефти огневые работы должны быть немедленно прекращены, механизмы заглушены, электроустановки обесточены, остановлены все работы, а работающие выведены из опасной зоны. Загазованная зона должна быть ограничена знаками безопасности, с учетом направления ветра приняты меры к устранению загазованности.

7.3.12. Работы могут быть возобновлены после устранения причин загазованности и утечки. При этом содержание паров нефти в воздухе не должно превышать ПДК.

## 7.4. Очистка и ремонт резервуаров

7.4.1. Перед проведением огневых и ремонтных работ, а также диагностического обследования на резервуарах следует выполнять их очистку и дегазацию.

7.4.2. Технология очистки должна обеспечивать:

- снижение концентрации паров углеводородов до значений ПДК;
- очистку загрязненных поверхностей резервуаров до предельно допустимой пожарной нагрузки (ПДПН).

  Проведение огневых работ на резервуаре (внутри и снаружи) допускается при концентрации углеводородов в его газовом пространстве не превышающей значения ПДК (0,3 г/м$^3$).

  Предельно допустимой пожарной нагрузкой (ПДПН) для нефтяных резервуаров является удельное количество отложений (остатков), равное 0,2 кг/м$^2$.

7.4.3. Работы по очистке резервуаров (как правило) должны включать:

- назначение ответственных лиц;
- разработку проекта производств работ (ППР);
- подготовку и инструктаж бригад;
- операции по откачке нефти, отключению линий заглушками, удалению остаточной нефти;
- дегазации или флегматизации резервуара (продувка, пропарка, заполнение инертным газом, водой;
- контроль готовности резервуара к ремонтным или огневым работам;
- замеры концентраций паров нефти и остаточной пожарной нагрузки.

7.4.4. Мойка резервуаров допускается только в электростатическом безопасном режиме и при концентрации паров нефти в газовом пространстве не выше ПДВК.

7.4.5. Выброс паров нефти из резервуаров типа РВС, РВСП и РВСПК в атмосферу при принудительной вентиляции (пропарке) рекомендуется производить через газоотводные трубы высотой не менее чем на 2 м выше крыши резервуаров, установленные на световые люки.

7.4.6. Расход воздуха (пара) на продувку (пропаривание) должен исключать загазовывание прилегающей к резервуарам территории (концентрация паров нефти в обвалованиях наземных резервуаров и прилегающей к ним территории не должна превышать ПДВК).

7.4.7. Выбрасываемую из резервуаров при их продувке (пропарке) паровоздушную смесь рекомендуется направлять в абсорберы или другие аналогичные аппараты для улавливания паров нефти.

7.4.8. По окончании дегазации (вентиляции) необходимо производить измерение концентрации паровоздушной смеси взрывобезопасными газоанализаторами. Пробы паровоздушной смеси на анализ следует отбирать из нижней части резервуара всех типов на расстоянии 2 м от стенки резервуара и на высоте 0,1 м от

днища.

7.4.9. Пирофорные отложения, собираемые при очистке резервуара, должны поддерживаться во влажном состоянии и удаляться с территории объекта в места, согласованные с местным органом власти и пожарной охраны.

Инструмент, используемый для очистки резервуаров и монтажа оборудования, должен быть выполнен из искробезопасного материала.

Электрооборудование следует использовать только взрывозащищенное в соответствии с требованиями ПУЭ. Для освещения внутри резервуара и в газоопасной зоне применять переносные аккумуляторные фонари взрывозащищенного исполнения, а также светильники с лампами накаливания напряжением не выше 12в. Исполнение по взрывозащите не ниже 1 Exd II АТЗ. Включать и выключать их следует за пределами каре резервуара. Радиотелефоны (носимые средства связи), используемые в пределах взрывоопасных зон должны быть искробезопасного исполнения вида «Взрывобезопасная электрическая цепь».

7.4.10. Приведение резервуаров во взрывопожаробезопасное состояние может осуществляться и посредством других технологий, на которые имеется документация, утвержденная и согласованная в установленном порядке. Например, изоляция источников зажигания (дуга, пламя, искры и т.п.) от газообразной (жидкой) фазы нефти и ее отложений с помощью воздушно-механических (газомеханических) и (или) твердеющих пен, пленкообразователей, порошков, намораживания ледяного покрытия и других способов, исключающих возможность контакта источников зажигания с горючей средой в соответствии с Инструкциями на их применение.

7.4.11. До начала проведения огневых работ на очищенных резервуарах необходимо:

- в соответствии с Проектом производства работ установить границы взрывоопасной зоны;
- все задвижки на рядом расположенных резервуарах (находящихся на расстоянии ближе 40 м от ремонтируемого) и трубопроводах, водоспускные краны, колодцы канализации (во избежание загорания паров нефти) прикрыть войлоком, который в жаркое время года необходимо смачивать водой;
- все колодцы канализации внутри «каре» ремонтируемого резервуара (во избежание загорания паров нефти) прикрыть войлоком или засыпать слоем песка не менее 10 см;
- места электросварки для предупреждения разлета искр оградить переносными металлическими или другими несгораемыми щитами размером 1х2 м в радиусе, указанном в п.7.1.22, табл.2.

7.4.12. Расстояния от вертикальных наземных нефтяных резервуаров до мест проведения огневых работ определяется в зависимости от производительности закачки (табл. 4).

**Таблица 4**

**Расстояния от стенки вертикальных наземных резервуаров при заполнении нефтью до мест ведения огневых работ**

| Производительность закачки резервуаров, $м^3/ч$ | Минимальное расстояние, м |
|---|---|
| 7000 | 510 |
| 6000 | 440 |
| 5000 | 368 |
| 4000 | 296 |
| 3500 | 258 |
| 3000 | 224 |
| 2500 | 188 |
| 2000 | 150 |
| 1500 | 114 |
| 1000 | 80 |
| 900 | 72 |
| 800 | 64 |
| 700 | 56 |
| 600 | 50 |
| 500 | 44 |
| 450 | 40 |

Примечания:

1. Приведенные в табл. 4 расстояния соответствуют скорости ветра равной 1 м/с. Если скорость ветра больше 1 м/с, то данные таблицы (минимальное расстояние) необходимо разделить на соответствующий коэффициент, численно равный скорости ветра.

2. При скорости ветра меньше 1 м/с, огневые работы на территории резервуарного парка допускается проводить только при отсутствии заполнения резервуаров.

3. За минимально допустимое расстояние от стенки заполняемого резервуара, до резервуара, на котором разрешается вести огневые работы, следует принимать расстояние, равное 40 м.

4. Если расстояние от заполняемого резервуара до места ведения огневых работ меньше расстояния, определенного по табл. 4, то перед производством работ заполнение резервуара следует прекратить, в этом случае минимальное расстояние определяется ППР.

7.4.13. Перед началом, после каждого перерыва и во время проведения огневых работ периодически (через 1 час) должен осуществляться контроль состояния воздушной среды в резервуаре, на котором проводится указанная работа и в его обваловании.

7.4.14. При направлении ветра от действующих резервуаров к ремонтируемому необходимо осуществлять замер концентраций паров с наветренной стороны ремонтируемого резервуара не реже, чем через каждый 1 час. При превышении

ПДК огневые работы следует прекратить.

7.4.15. На месте производства работ по очистке и при выполнении огневых работ на резервуаре вблизи обвалования должна быть установлена пожарная техника: автоцистерна с запасом пенообразователя и воды, первичные средства пожаротушения (огнетушители, лопаты, кошма, запас песка).

# 8. СОДЕРЖАНИЕ СРЕДСТВ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## 8.1. Первичные средства пожаротушения

8.1.1. Распоряжением руководителей регионов должны быть назначены лица, ответственные за содержание, сохранность, исправность и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения. Повседневный контроль за наличием и постоянной готовностью к действию первичных средств пожаротушения осуществляют оперативный персонал НПС/МТ, ЛЧН и обслуживающий персонал тех рабочих мест, для которых он предназначен.

8.1.2. Количество и тип огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливают (как правило на стадии проектирования) исходя из категории защищаемого помещения, величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов, характера возможного их взаимодействия с ОТВ, размеров защищаемого объекта и т.д.

ОТВ - огнетушащее вещество: вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения.

8.1.3. Помещения, оборудованные автоматическими установками пожаротушения, допускается обеспечивать огнетушителями на 50% исходя из их расчетного количества.

8.1.4. При выборе огнетушителей следует учитывать соответствие их температурного диапазона применения и климатического исполнения условиям эксплуатации на защищаемом объекте.

8.1.5. На защищаемом объекте допускается использовать огнетушители, прошедшие сертификацию в установленном порядке.

8.1.6. На объектах КТК рекомендуется использовать порошковые и углекислотные огнетушители. Следует приобретать порошковые огнетушители с манометрами или индикаторами давления, позволяющими обеспечить визуальный контроль давления в огнетушителе.

8.1.7. Огнетушители должны вводиться в эксплуатацию в полностью заряженном и работоспособном состоянии, с опечатанным узлом управления пускового (для огнетушителей с источником вытесняющего газа) или запорно-пускового (для закачных огнетушителей) устройства.

8.1.8. Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер и специальный эксплуатационный паспорт.

8.1.9. Порядковый номер наносится на корпус огнетушителя белой краской (или наклеивается специальная табличка с номером).

8.1.10. Данные об огнетушителе заносятся в журнал учёта проверки наличия и состояния огнетушителей. Для удобства в работе журнал совмещён с паспортом на

огнетушитель. Форма паспорта и журнала приведена в Приложении 7.

8.1.11. Огнетушители предпочтительно размещать вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара, вдоль путей прохода, а также около выхода из помещения. Огнетушители не должны препятствовать эвакуации людей во время пожара.

8.1.12. 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, В; 40 м - для помещений категорий Г; 70 м - для помещений категории Д. Помещения категории Д допускается не оснащать огнетушителями, если их площадь не превышает 100 м$^2$.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должны размещаться не менее двух ручных огнетушителей.

8.1.13. Рекомендуется переносные огнетушители устанавливать на подвесных кронштейнах или в специальных шкафах (в том числе в шкафах пожарных кранов). Огнетушители должны располагаться так, чтобы основные надписи и пиктограммы, показывающие порядок приведения их в действие, были хорошо видны и обращены наружу или в сторону наиболее вероятного подхода к ним.

8.1.14. Огнетушители, имеющие полную массу менее 15 кг, должны быть установлены таким образом, чтобы их верх располагался на высоте не более 1,5 м от пола; переносные огнетушители, имеющие полную массу 15 кг и более, должны устанавливаться так, чтобы верх огнетушителя располагался на высоте не более 1,0 м. Они могут устанавливаться на полу с обязательной фиксацией от возможного падения при случайном воздействии.

8.1.15. Расстояние от двери до огнетушителя должно быть таким, чтобы не мешать ее полному открыванию.

8.1.16. В помещениях, насыщенных производственным или другим оборудованием, заслоняющим огнетушители, должны быть установлены указатели их местоположения. Указатели должны быть выполнены по ГОСТ 12.4.026 и располагаться на видных местах на высоте 2,0 - 2,5 м от уровня пола с учетом условий их видимости (ГОСТ 12.4.009).

8.1.17. Огнетушители, ящики с песком, бочки с водой, ведра, щиты, шкафы и другой инвентарь должны иметь окраску в соответствии с требованиями ГОСТ.

Маркировка на корпусе огнетушителей должна, как правило, быть выполнены методами шелкографии, декалькомании или наклейкой этикеток на синтетической основе, обеспечивающих ее сохранность в течение всего срока службы.

8.1.18. Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей. Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с

инструкцией по эксплуатации.

8.1.19. Перед введением огнетушителя в эксплуатацию он должен быть подвергнут первоначальной проверке, в процессе которой производят внешний осмотр, проверяют комплектацию огнетушителя и состояние места его установки (заметность огнетушителя или указателя места его установки, возможность свободного подхода к нему), а также читаемость и доходчивость инструкции по работе с огнетушителем.

8.1.20. В ходе проведения внешнего осмотра контролируется:

- отсутствие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;
- состояние защитных и лакокрасочных покрытий;
- наличие четкой и понятной инструкции;
- состояние предохранительного устройства;
- исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и величина давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;
- масса огнетушителя, а также масса ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетным путем);
- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя);
- состояние ходовой части и надежность крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя), на стене или в пожарном шкафу (для переносного огнетушителя).

8.1.21. На время ремонта или перезарядки огнетушители заменяют на однотипные, в том же количестве.

8.1.22. Ежеквартальная проверка включает в себя осмотр места установки огнетушителей и подходов к ним, а также проведение внешнего осмотра огнетушителей.

8.1.23. Ежегодная проверка огнетушителей включает в себя внешний осмотр огнетушителей, осмотр места их установки и подходов к ним. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газовых огнетушителей. Производят вскрытие огнетушителей (полное или выборочное), оценку состояния фильтров, проверку параметров ОТВ и, если они не соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов, производят перезарядку огнетушителей.

Вскрытию подлежит не менее 3% (но не менее 1 огнетушителя) от общего количества порошковых огнетушителей одной марки.

8.1.24. Не реже одного раза в 5 лет каждый огнетушитель и баллон с вытесняющим газом должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, произведен внешний и внутренний осмотр, а также проведены испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, пусковой головки, шланга и запорного устройства.

8.1.25. Ежегодная проверка и ТО, проводимое раз в пять лет, проводятся специалистами специализированной организации, имеющей соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности.

8.1.26. Огнетушители, не имеющие паспорта и данных года изготовления и даты испытания, перед зарядкой испытывают на прочность в соответствии с техническими условиями. Корпуса огнетушителей, не выдержавшие испытания, к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

8.1.27. О проведенных проверках и мероприятиях по техническому обслуживанию огнетушителей делаются отметки в журнале учёта проверки наличия и состояния огнетушителей.

8.1.28. Все огнетушители должны перезаряжаться сразу после применения или если величина утечки газового ОТВ или вытесняющего газа за год превышает допустимое значение (ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017), но не реже сроков, указанных в таблице 1. Сроки перезарядки огнетушителей зависят от условий их эксплуатации и от вида используемого ОТВ.

Таблица ?

СРОКИ ПРОВЕРКИ ПАРАМЕТРОВ ОТВ И ПЕРЕЗАРЯДКИ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

| Вид используемого ОТВ | Срок (не реже) | |
|---|---|---|
| | проверки параметров ОТВ | перезарядки огнетушителя |
| Вода, вода с добавками | 1 раз в год | 1 раз в год |
| Пена | 1 раз в год | 1 раз в год |
| Порошок | 1 раз в год (выборочно) | 1 раз в 5 лет |
| Углекислота (диоксид углерода) | взвешиванием 1 раз в год | 1 раз в 5 лет |
| Хладон | взвешиванием 1 раз в год | 1 раз в 5 лет |

8.1.29. О проведенном ежегодном ТО и перезарядке огнетушителя делается соответствующая отметка на корпусе огнетушителя (при помощи этикетки или, прикреплённой к огнетушителю, бирки). Надпись должна четко читаться и сохраняться длительное время.

8.1.30. Запрещается эксплуатировать огнетушитель при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке или на накидной гайке, а также при нарушении герметичности соединений узлов огнетушителя или при неисправности индикатора давления.

8.1.31. При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо применять дополнительные меры по охлаждению нагретых элементов оборудования или строительных конструкций.

8.1.32. Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (некоторые виды электронного оборудования, электрические машины коллекторного типа и т.д.).

8.1.33. Порошковые огнетушители из-за высокой запыленности во время их работы и, как следствие, резко ухудшающейся видимости очага пожара и путей эвакуации, а также раздражающего действия порошка на органы дыхания не рекомендуется применять в помещениях малого объема (менее 40 куб. м).

8.1.34. После тушения пожара углекислотными огнетушителями в закрытых помещениях их следует немедленно проветрить во избежание удушья и отравлений.

8.1.35. Для размещения первичных средств пожаротушения в производственных и складских помещениях, на территории объекта могут оборудоваться пожарные щиты (пункты), устанавливаемые в соответствии с нормативными требованиями и проектной документацией.

8.1.36. Ящики с песком, как правило, должны устанавливаться со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен розлив легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

Для помещений и наружных технологических установок категории А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности запас песка в ящиках должен быть не менее 0,5 м$^3$ на каждые 500 м$^2$ защищаемой площади, а для помещений и наружных технологических установок категории Г и Д не менее 0,5 м$^3$ на каждую 1000 м$^2$ защищаемой площади.

8.1.37. Ящики для песка должны иметь объём 0,5 м$^3$, 1 м$^3$ или 3 м$^3$ и укомплектованы совковой лопатой. Конструкция ящика с песком должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание в него осадков. Песок в ящиках следует регулярно проверять и при увлажнении или комкообразовании просушивать и просеивать.

8.1.38. Бочки для хранения воды должны иметь объём не менее 0,2 м3, и комплектоваться ведрами. Бочки должны иметь крышки и надпись «Для тушения пожара».

8.1.39. Войлок (кошму) рекомендуется хранить в водонепроницаемых закрывающихся футлярах, периодически (но не реже одного раза в три месяца) просушивать и очищать от пыли.

8.1.40. Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

## 8.2. Стационарные установки противопожарной защиты

8.2.1. Противопожарные системы и установки (противодымная защита, системы и установки пожаротушения и пожарной сигнализации, системы противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, другие защитные устройства в противопожарных стенах и перекрытиях и т.п.) должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

8.2.2. Автоматические установки пожарной сигнализации и пожаротушения

должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

8.2.3. На каждую систему/установку должна быть разработана необходимая эксплуатационная документация. Документацией должны быть определены сроки, объем работ и порядок проведения ТО, ППР и испытаний.

8.2.4. В регионе должны быть назначены лица, ответственные за эксплуатацию, техническое обслуживание и ППР систем противопожарной защиты.

8.2.5. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) автоматических и неавтоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации, 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 соответствующие разрешительные документы, по договору.

8.2.6. Проверка работоспособности/испытания установок пенного и водяного пожаротушения в насосных станциях по перекачке нефти, на технологических площадках, в резервуарных парках с пуском огнетушащего вещества проводится не реже одного раза в год. Не реже одного раза в год надо проводить промывку аппаратов и трубопроводов установок пожаротушения и охлаждения.

8.2.7. Результаты проверок/испытаний установок пожаротушения оформляются протоколами (актами).

8.2.8. Проверка работоспособности установок противопожарной защиты может также проводиться по требованию контролирующих органов при проведении пожарно-технических обследований.

8.2.9. Не реже одного раза в три года следует проводить испытания аппаратов и трубопроводов установок пожаротушения на прочность и герметичность.

8.2.10. Ежегодно в период подготовки к зимнему периоду сухотрубы к резервуарам и насосным станциям должны освобождаться от конденсата через дренажные линии.

8.2.11. Запорные приспособления на пожарных трубопроводах должны быть расположены в легкодоступных местах. Каждое запорное устройство должно иметь четкое обозначение. В ночное время узлы управления должны быть освещены.

8.2.12. Для слива конденсата и остатков раствора из сухотрубов установок пенного пожаротушения и охлаждения необходимо предусматривать дренажные краны, располагаемые в наиболее низких местах (по уклону труб).

8.2.13. В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением установки ППЗ (отдельных линий, извещателей), руководитель объекта должен принять необходимые дополнительные меры по защите от пожаров зданий, сооружений, помещений, технологического оборудования.

8.2.14. В помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) должна быть вывешена инструкция о порядке действий 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.).

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

8.2.16. Перевод установок с автоматического пуска на ручной запрещается, за исключением случаев, оговоренных в нормах и правилах.

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

8.2.18. 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.

8.2.19. Устанавливать взамен вскрывшихся и неисправных оросителей пробки и заглушки не разрешается.

8.2.20. В помещениях станций/установок пожаротушения и насосных станций пожаротушения, блоков пенотушения должны быть вывешены схемы обвязки и инструкции по управлению установками при пожаре.

8.2.21. У мест управления установками пожаротушения (узел управления) должны быть вывешены таблички с указанием защищаемых зданий, помещений, сооружений, а также типа и количества оросителей в секции установки (для спринклерных и дренчерных установок). Управляемое оборудование должно быть пронумеровано в соответствии со схемой обвязки.

8.2.22. Элементы и узлы установок систем пожаротушения должны быть окрашены в соответствии с требованиями нормативных документов.

8.2.23. Использование трубопроводов установок пожаротушения для подвески или крепления оборудования, изделий и материалов запрещается.

8.2.24. Ответственные должностные лица обязаны обеспечить систематический контроль за техническим состоянием и исправностью установок противопожарной защиты и их элементов, а также наличием необходимого запаса и качеством огнетушащих средств.

8.2.25. Персонал объектов должен быть обучен правилам пуска и эксплуатации установок пожаротушения.

8.2.26. Дежурный персонал должен знать:

- технические характеристики приборов и оборудования установок ППЗ и принцип их действия;

- наименование, назначение и местонахождение защищаемых установками помещений;
- порядок пуска установок пожаротушения;
- порядок контроля работоспособности автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения;
- порядок вызова пожарной охраны.

8.2.27. Автоматические установки пенного пожаротушения должны быть обеспечены устройствами: для приготовления раствора или автоматического дозирования пенообразователя; предотвращения попадания пенообразователя (раствора пенообразователя) в сети водопроводов питьевого и производственного назначения; для слива пенообразователя из емкостей хранения или его раствора из трубопроводов; контроля уровня в емкостях для воды, пенообразователя и его раствора.

8.2.28. Показатели качества пенообразователей при хранении их в подразделениях пожарной охраны и на защищаемых объектах, оборудованных системами пожаротушения, проверяют после истечения гарантийного срока, а затем не реже одного раза в 12 месяцев. Проверка должна осуществляться в аккредитованной лаборатории. При необходимости проверка качества пенообразователя может проводиться и в период гарантийного срока хранения.

8.2.29. На складах нефти и нефтепродуктов расчетное время тушения пожара для систем автоматического пенного пожаротушения - 10 мин, для передвижной пожарной техники -15 мин.

8.2.30. Запас пенообразователя и воды на приготовление его раствора (расход раствора на один пожар) рассчитывается из того количества раствора пенообразователя, которое необходимо на расчётное время тушения при максимальной производительности принятых к установке пеногенераторов.

Нормативный запас пенообразователя и воды на приготовление его раствора, необходимый для хранения, следует принимать из условия обеспечения трёхкратного расхода раствора на один пожар (при наполненных растворопроводах стационарных установок пожаротушения).

Для стационарных установок пожаротушения с сухими растворопроводами следует учитывать потребность в дополнительном количестве раствора пенообразователя для первоначального наполнения сухих растворопроводов.

8.2.31. Установки объёмного пожаротушения высокократной пеной должны обеспечивать заполнение защищаемого объёма пеной до высоты, превышающей самую высокую точку оборудования не менее чем на 1 м, в течение не более 10 мин.

8.2.32. Для установок пенного тушения кроме расчётного количества должен быть предусмотрен 100% резерв пенообразователя.

8.2.33. Кроме расчетного запаса на объектах необходимо предусматривать необходимое количество пенообразователя для проведения испытаний установок

пожаротушения, а также для проведения пожарно-тактических занятий и учений подразделениями пожарной охраны.

8.2.34. Пенообразователи всех типов рекомендуется хранить в концентрированном виде в закрытых емкостях. Температура в помещениях хранения пенообразователей должна быть не выше 40°С и не ниже 5°С, что обеспечивает сохранность продукта и возможность немедленного его использования. Оптимальная температура хранения пенообразователей составляет 20 °С.

8.2.35. У входа в помещение насосной станции автоматических установок пожаротушения должно быть световое табло « Насосная станция пожаротушения".

8.2.36. Условия применения и эксплуатации должны обеспечивать надежную работу систем пожаротушения в условиях низких температур.

При размещении узлов задвижек пенопроводов в обводненных грунтах и затоплении колодцев водой приводы задвижек должны быть, вынесены на поверхность колодцев.

8.2.37. Операторная должна быть обеспечена телефонной связью с пожарной охраной объекта и помещением станции пожаротушения (при наличии в ней оператора).

8.2.38. В операторной должна быть предусмотрена световая и звуковая сигнализация:

- о возникновении пожара;
- о пуске насосов противопожарного водоснабжения;
- о начале работы установки пенотушения с указанием направления, по которому подается огнетушащее средство;
- о неисправности установки (исчезновении напряжения на пожарных насосах, неисправности пожарных насосов, о падании давления в системе);
- о положении (открыто - закрыто) задвижек с электроприводом;
- о повреждении линии управления запорными устройствами на питательных трубопроводах и узлов управления установки насосов-дозаторов.

8.2.39. В операторной должна быть инструкция о порядке включения системы пенотушения и орошения в автоматическом и ручном режимах.

8.2.40. Проверку работоспособности стационарной системы орошения резервуаров водой необходимо проводить комиссионно, с участием представителя объектовой пожарной охраны, не реже одного раза в шесть месяцев с подачей воды, результаты отражаются в акте.

8.2.41. После испытания следует обеспечить полный слив воды из сухотрубов системы орошения.

8.2.42. Автоматические установки объемного пожаротушения (пенного, газового, аэрозольного, паротушения), имеющие электрическую часть и предназначенные для защиты помещений с пребыванием в них людей, должны иметь в своем составе устройства переключения автоматического пуска на ручной с выдачей соответствующего сигнала в помещение операторной, а также звуковые и световые

сигналы пожарных извещателей.

8.2.43. Световой сигнал оповещения в виде надписи на световых табло "Газ - уходи!" ("Пена - уходи!") и звуковой сигнал оповещения должны выдаваться одновременно в пределах защищаемого помещения.

При этом у входа в защищаемое помещение должен появиться световой сигнал "Газ - не входить!" ("Пена - не входить!"), а в помещении операторной - соответствующий сигнал с информацией о подаче огнетушащего вещества.

8.2.44. Помещения, защищаемые установками объемного пожаротушения, должны быть оборудованы самозакрывающимися дверьми.

8.2.45. В помещении, защищаемом установкой газового пожаротушения, следует предусмотреть постоянно открытый проем (или устройство, проем которого открывается при подаче огнетушащего вещества) для сброса давления, если его необходимость установлена проектом.

8.2.46. Для лиц, работающих в помещениях, защищаемых установками автоматического пожаротушения, должна быть разработана и вывешена инструкция о порядке их действий и эвакуации при получении сигнала оповещения о срабатывании установки пожаротушения.

8.2.47. Запрещается в процессе эксплуатации отключать установки пожарной сигнализации и пожаротушения.

## 8.3. Средства пожарной связи и сигнализации

8.3.1. Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются помещения в соответствии с требованием норм пожарной безопасности. Автоматические установки пожарной сигнализации должны монтироваться в зданиях, сооружениях и строениях в соответствии с проектной документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

8.3.2. В целях оперативного вызова дополнительных сил и средств в случае пожара должна быть установлена телефонная или радиосвязь операторных с ближайшей пожарной частью населенного пункта.

8.3.3. Для контроля за состоянием средств связи, пожарной сигнализации и обеспечения их нормальной работы руководитель региона своим распоряжением назначает ответственное лицо из числа инженерно-технического персонала объекта.

8.3.4. Во взрывоопасных помещениях и зонах используемые средства связи должны быть во взрывозащищенном исполнении, соответствующем категории и группе взрывоопасной смеси.

8.3.5. Приборы и аппаратура, входящие в состав установок пожарной и охранно-пожарной сигнализации (ПС и ОПС), должны соответствовать действующим стандартам, техническим условиям, документации заводов-изготовителей и не иметь дефектов.

8.3.6. Аппаратура ПС и ОПС должна устанавливаться в местах, недоступных для посторонних лиц.

8.3.7. Пожарные приемно-контрольные приборы должны размещаться в помещении охраны или в помещении с круглосуточным дежурством персонала (операторной). Допускается установка этих приборов в помещениях без персонала, ведущего круглосуточное дежурство, при обеспечении раздельной передачи извещений о пожаре и о неисправности в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, и обеспечении контроля каналов передачи извещений.

8.3.8. Запрещается устанавливать взамен неисправных извещателей извещатели иного типа или принципа действия, применять перемычки на клеммах розеток извещателей. Неисправные извещатели после их выявления должны быть заменены в течение суток на исправные и проверенные.

8.3.9. К ручным пожарным извещателям установок пожарной сигнализации должен быть обеспечен свободный доступ, места их установки должны иметь достаточную освещенность и обозначены соответствующим знаком безопасности.

8.3.10. На объекте должен быть обеспечен резервный запас пожарных извещателей каждого типа для замены неисправных или выработавших свой ресурс в количестве, не менее 10% от установленных.

8.3.11. Должен быть обеспечен постоянный контроль за состоянием источников питания установок пожарной сигнализации. Должна быть автоматическая диагностика исправности источников питания.

8.3.12. Необслуживаемые герметичные аккумуляторные батареи емкостью до 50 А*Ч могут быть интегрированы в приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации. Другие аккумуляторные батареи емкостью до 100 А*Ч могут располагаться в защищаемых помещениях, если они помещены в специальные шкафы с вытяжной вентиляцией.

Для батареи большей емкости должны быть предусмотрены аккумуляторные помещения, примыкающие к помещению станции электрической пожарной сигнализации.

8.3.13. Оповещатели пожарные (табло-указатели, маяки, знаки, гудки, сирены и т.п.) должны быть постоянно в исправном состоянии и находиться в дежурном режиме.

## 8.4. Сети наружного и внутреннего противопожарного водопровода

8.4.1. Руководитель региона своим распоряжением должен назначить лицо, ответственное за техническое состояние сетей наружного и внутреннего противопожарного водопровода, пожарной насосной станции, резервуаров пожарного запаса воды и водоёмов, а также правильную их эксплуатацию.

8.4.2. Необходимо не реже одного раза в месяц осматривать трассы водопроводных линий и колодцы, проверять состояние арматуры (задвижки гидрантов, клапаны и т.п.) и устранять выявленные дефекты.

8.4.3. Мелкие неисправности пожарных гидрантов должны устраняться немедленно. Если устранение повреждения гидранта связано с необходимостью доставки его для ремонта в мастерскую, то на место снятого должен устанавливаться запасной гидрант.

8.4.4. 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.

8.4.5. Пожарные гидранты и колодцы должны иметь опознавательные знаки, на которых должна быть нанесена нумерация, соответствующая проектным данным.

8.4.6. Вводы установок пожаротушения для подключения передвижной пожарной техники, а также выводы для отбора воды из противопожарного водопровода и резервуаров противопожарного запаса воды в дежурном режиме должны быть закрыты заглушками.

8.4.7. Использовать пожарные гидранты не по прямому назначению (поливка проездов, дорог, зеленых насаждений и т.д.) запрещается.

8.4.8. 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). По результатам проверки составляется акт.

8.4.9. Сроки испытания сети на водоотдачу устанавливаются графиком, утвержденным руководителем региона, порядок проведения испытаний определён требованиями норм пожарной безопасности. Примерный порядок приведен в Приложении 8. Целесообразно проверки сетей на водоотдачу совмещать с проведением пожарно-тактических учений.

8.4.10. Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается.

8.4.11. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

8.4.12. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого или других неисправностях необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

8.4.13. Для исключения замерзания пожарных гидрантов необходимо следить за исправностью сливных отверстия для выпуска воды из гидранта, выкачивать из

гидранта и колодца находящуюся в них воду, утеплять колодцы гидрантов.

8.4.14. На объектах, на которых имеется водопровод высокого давления, должны быть предусмотрены технические решения по снижению давления для обеспечения забора воды из гидрантов пожарными автомобилями или разработаны соответствующие организационные мероприятия (инструкции).

Инструкциями регламентируются действия персонала по сбросу давления в водопроводной сети до 5 кг/см$^2$.

Действия персонала по указанной инструкции отрабатываются при проведении пожарно-тактических занятий и учений, проводимых пожарной охраной, а также при отработке планов ПЛАС.

8.4.15. Пожарные краны, рукава и стволы, должны располагаться в опломбированных пожарных шкафах. На дверке пожарного шкафа должны быть указаны буквы ПК и (или) условное обозначение пожарного крана, номер пожарного крана, номер телефона пожарной охраны. На дверках пожарного шкафа, где размещены переносные огнетушители, должен быть изображен соответствующий указательный знак пожарной безопасности.

8.4.16. Конструкция пожарного шкафа должна обеспечивать его естественную вентиляцию. Вентиляционные отверстия должны располагаться в верхних и нижних частях дверок или на боковых поверхностях стенок. Допускаются другие конструктивные решения обеспечения естественной вентиляции.

8.4.17. Рукава внутренних пожарных кранов должны быть всегда сухими, хорошо скатанными, присоединенными к крану и стволу.

Необходимо не реже одного раза в год производить перекатку рукавов на новую скатку.

Эксплуатацию, техническое обслуживание и испытание пожарных рукавов необходимо производить в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций заводов-изготовителей.

8.4.18. Два раза в год необходимо осуществлять проверку работоспособности внутреннего противопожарного водопровода. Результаты проверки должны оформляться актом.

## 8.5. Насосные станции и резервуары пожарного запаса воды и водоёмы

8.5.1. В помещении насосной станции пожаротушения 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. На схемах указываются производительность, напор агрегатов, а также расположение задвижек, обратных клапанов и другой арматуры. Все агрегаты и арматура должны быть пронумерованы и указан порядок открытия и закрытия задвижек на линиях.

8.5.2. В инструкции для обслуживающего персонала насосной станции следует четко определять порядок включения в ручном и автоматическом режиме насосов, обеспечивающих пожарные нужды и обязанности персонала по наблюдению за сохранением противопожарного запаса воды в запасных резервуарах, водоёмах и водонапорных башнях.

8.5.3. При эксплуатации насосных станций, обеспечивающих пожарные нужды, не допускается расходование противопожарного запаса воды на хозяйственные нужды.

8.5.4. Необходимо систематически проверять исправность сигнализации (световой и звуковой) об уровне воды в резервуарах пожарного запаса воды.

8.5.5. Проверка работоспособности пожарных насосов должна проводиться не реже одного раза в месяц. Техническое обслуживание и проверку состояния арматуры, приборов КИП необходимо производить не реже одного раза в три месяца.

Проверка работоспособности пожарных насосов должна проводиться согласно разработанной в соответствии с требованиями нормативных документов и рекомендациями заводов-изготовителей, утвержденной в установленном порядке инструкцией. Инструкция должна определять сроки проверки, порядок, продолжительность, режимы работы насосов, а также регистрируемые параметры.

Испытание рабочих характеристик пожарных насосов должно проводиться ежегодно.

Должен быть определен порядок (процедура, инструкция) проведения и фиксирования результатов ежегодных испытаний рабочих характеристик пожарных насосов.

Результаты проверок, испытаний и осмотров следует отражать в оперативном журнале и паспортах-формулярах.

8.5.6. Насосы, электродвигатели, арматура и трубопроводы должны быть окрашены в соответствии с требованиями нормативных документов. Окраска возобновляется по мере необходимости.

8.5.7. Резервуары пожарного запаса воды и водоёмы должны быть оборудованы опознавательными знаками, устройствами для забора воды передвижной пожарной техникой и устройствами, предотвращающими замерзание устройств отбора воды в зимнее время.

8.5.8. При эксплуатации резервуаров и водоёмов необходимо наблюдать за уровнем воды в них, за сохранением неприкосновенного пожарного запаса воды, периодически (не реже одного раза в пять лет) удалять из резервуара накапливающийся осадок.

8.5.9. После опорожнения резервуаров пожарного запаса воды и удаления осадка необходимо определить состояние их стен, днища, перекрытия (крыши) и произвести требуемый ремонт.

# 9. ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙ И ПОЖАРОВ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК

9.1. Ликвидация аварий, пожаров и иных ЧС на объектах КТК должна быть организована в соответствии с требованиями законодательства РФ и РК в области пожарной и промышленной безопасности, в области предупреждения и ликвидации ЧС, а также с требованиями руководящих документов КТК.

9.2. Оповещение об аварии, пожаре и иных ЧС проводится в порядке, установленном требованиями действующих нормативных и внутренних документов КТК, в соответствии с утвержденной схемой оповещения. На схеме оповещения должны быть указаны ФИО, домашние и мобильные телефоны должностных лиц, подлежащих оповещению, а также телефоны и факсы организаций, которые должны уведомляться о происшествиях на объектах КТК. Схемы оповещения должны быть вывешены в помещениях дежурных служб объектов КТК на видных местах.

9.3. Лицо, проводящее оповещение, обязано фиксировать в журнале (или на специальном бланке) время оповещения лиц, подлежащих оповещению.

9.4. Для всех объектов КТК, включая линейную часть, должны быть разработаны планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций – для ЗАО "КТК-Р"/план ликвидации аварий - для АО "КТК-К" (далее ПЛА). ПЛА разрабатываются и вводятся в действие в соответствии с РД 09-536-03 для объектов ЗАО "КТК-Р" и «Общих требований промышленной безопасности» утвержденных приказом МЧС РК от 29.12.2008 года № 219 для объектов АО "КТК-К".

9.5. ПЛА пересматривается и уточняется не реже чем один раз в 5 лет, а также в случаях изменений в технологии, аппаратурном оформлении, метрологическом обеспечении технологических процессов, после аварии.

9.6. Учебно-тренировочные занятия и учебные тревоги по отработке ПЛА проводятся в соответствии с указаниями РД 09-536-03 для объектов ЗАО "КТК-Р" и «Общих требований промышленной безопасности» утвержденных приказом МЧС РК от 29.12.2008 года № 219 для объектов АО "КТК-К".

9.7. В соответствии с требованиями законодательства РФ и РК в области предупреждения и ликвидации ЧС, связанных с разливами нефти, для объектов КТК, на которых возможны разливы нефти и нефтепродуктов, должны быть разработаны планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов.

9.8. Сроки действия планов ПЛРН установлены нормативными документами РФ и РК.

9.9. По истечении сроков действия планов планы ПЛРН подлежат корректировке (переработке). Кроме того, Планы подлежат корректировке (переработке) досрочно по решению одного из органов, его утвердившего, или при принятии соответствующих нормативных правовых актов.

9.10. Корректировка (переработка) планов ПЛРН осуществляется при изменении исходных данных, влияющих на уровень и организацию реагирования на ЧС(Н), с уведомлением органов исполнительной власти, утвердивших эти Планы.

9.11. В целях отработки действий по планам ПЛРН регулярно проводятся учения и тренировки. Порядок и сроки проведения учений и тренировок определены ВРД КТК 103.06.2010.

9.12. Учения и учебно-тренировочные занятия проводятся в соответствии со специальными программами/графиками, утвержденными в установленном порядке

9.13. ПЛА и планы ПЛРН должны находиться у технического руководителя (менеджера по Э и ТО региона), начальника (старшего инженера) НПС, ведущего инженера /менеджера по эксплуатации нефтегазопровода, в службе охраны труда и промышленной безопасности региона, на АВП.

9.14. Все специалисты и персонал служб эксплуатации объектов КТК и бригад АВП должны изучать ПЛА и планы ПЛРН в части их касающейся. Знание планов должно проверяться во время учебно-тренировочных занятий, учений и квалификационной проверки знаний.

9.15. Предусмотренные планами ПЛА и ПЛРН технические и материальные средства для осуществления мероприятий по спасению людей, локализации и ликвидации аварийных ситуаций не должны использоваться для других целей.

9.16. Ликвидация аварий, аварийных утечек нефти и их последствий на объектах НС выполняется силами и средствами нештатных аварийно-спасательных формирований, штатных аварийно-восстановительных служб (АВП) с привлечением, при необходимости, сил и средств сторонних организаций, АСФ, в том числе и на договорной основе.

9.17. Работы по локализации и ликвидации аварий должны проводиться в соответствии с разработанными планами ПЛА и ПЛРН.

9.18. На все НПС и объекты МТ должны быть разработаны и утверждены планы тушения пожаров в соответствии с требованиями нормативных актов РФ и РК.

9.19. Планы тушения пожаров подлежат корректировке при изменении функционального назначения объекта, объемно-планировочных решений, модернизации технологического процесса производства, изменении тактических возможностей подразделений пожарной охраны и др.

9.20. Экземпляры плана должны храниться в операторной объекта и в подразделении пожарной части (поста) по противопожарной охране объекта. Электронные копии планов тушения пожара должны быть доступны должностным лицам региона и объекта.

9.21. Планы тушения пожаров ежегодно отрабатываются при проведении пожарно-тактических учений, а также при проведении пожарно-тактических и учебно-тренировочных занятий с объектовой пожарной охраной, ДПД и персоналом

объекта согласно графику.

9.22. При авариях, связанных с утечкой нефти или иных взрывопожароопасных газов и жидкостей ответственное должностное лицо одновременно с введением аварийного режима обязано вызвать к месту аварии пожарное подразделение и принять меры по предотвращению возникновения взрыва и пожара.

9.23. В плане ликвидации аварийных ситуаций должны быть определены действия персонала при аварии, исключающие образование источников зажигания парогазового облака в границах установленной зоны.

9.24. При возникновении аварии/пожара или угрозы аварии/пожара старшее должностное лицо обязано:

- вызвать пожарное подразделение, медицинскую службу и привести в готовность средства пожаротушения;
- прекратить работу производственного оборудования или перевести его в режим, обеспечивающий локализацию или ликвидацию аварии или пожара;
- оказать первую помощь пострадавшим при аварии или пожаре;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение/эвакуацию, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- удалить из помещения за её пределы или из опасной зоны наружных установок всех рабочих и инженерно-технических работников, не занятых ликвидацией аварии или пожара;
- доступ к месту аварии или пожара до их ликвидации должен производиться только с разрешения руководителя объекта или руководителя аварийных работ;
- на месте аварии или пожара и на смежных участках прекратить все работы с применением открытого огня и другие работы, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации аварии или пожара;
- принять все меры к локализации и ликвидации аварии или пожара с применением защитных средств и безопасных инструментов;
- на месте аварии при наличии газоопасных зон и на соседних участках запретить проезд для всех видов транспорта, кроме транспорта аварийных служб, до полного устранения последствий аварии;
- при необходимости вызвать дополнительные силы и средства;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных выбросов горящей нефти, обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов;
- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий, резервуаров и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- при необходимости принять меры по устройству обвалований против розлива нефтепродукта.

9.25. Ответственный руководитель ликвидации аварии / пожара, прибыв к месту аварии

(пожара), обязан:

- продублировать сообщение о возникновении аварии (пожара) в пожарное подразделение МЧС;
- обеспечить общее руководство по ликвидации аварии (пожара) до прибытия пожарных подразделений, аварийно-спасательных служб и формирований;
- организовать встречу сил и средств, информировать их старших начальников о пострадавших, принятых мерах по ликвидации аварии, последствиях, которые могут произойти в результате аварии.

9.26. Для организации работ по тушению пожара, при необходимости, создается оперативный штаб тушения пожара. В состав этого штаба должны входить представители объекта, региона.

9.27. При возникновении пожара в период ликвидации аварии руководителем тушения пожара является начальник прибывшего подразделения пожарной охраны. В этом случае ответственный руководитель по ликвидации аварии и все находящиеся в его распоряжении рабочие и специалисты обязаны оказывать помощь руководителю тушения пожара.

9.28. Ответственный руководитель по ликвидации аварии при тушении пожара должен:

- консультировать руководителя тушения пожара по вопросам технологического процесса производства и специфическим особенностями горящего объекта;
- обеспечить персоналом для выполнения работ, связанных с тушением пожара и эвакуацией имущества;
- обеспечить объект автотранспортом для подвозки воды и пенообразователей, землеройными машинами (экскаваторами и бульдозерами) для устройства обвалований, запруд и перемычек на пути растекания нефти;
- обеспечить, по указанию руководителя тушения пожара, работы по отключению или переключению коммуникаций, трубопроводов откачки нефти из резервуаров, прорезанию отверстий (окон) в металле или подачи пены и т.д.;
- корректировать действия персонала при выполнении работ, связанных с тушением пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных выбросов горящей нефти, обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов.

9.29. При возникновении пожара первоочередное руководство тушением пожара принимает на себя руководитель ликвидации аварии, начальник ДПД, начальник смены или другое ответственное лицо, первым прибывшее на пожар, которое выполняет первоочередные действия, указанные в п. 8.24 настоящих Правил.

9.30. По прибытии пожарных подразделений руководство тушением пожара возлагается на прибывшее старшее должностное лицо пожарной охраны, а лицо, руководившее первоочередными действиями по тушению пожара, обязано сообщить старшему начальнику прибывших подразделений пожарной охраны все необходимые данные

об очаге пожара и мерах, принятых по его ликвидации и эвакуации людей.

9.31. Все аварии, инциденты, пожары на объектах нефтепроводной системы подлежат расследованию и учету в соответствии с законодательными и иными нормативными правовыми актами РФ и РК и требованиями стандарта СТП КТК 04.08.2008.

## 10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ КТК

10.1. В целях выполнения требований законодательства РФ и РК в области пожарной безопасности, а также оперативного реагирования на возможные пожары и аварии на производственных объектах КТК создаются подразделения пожарной охраны. Создание и содержание подразделений пожарной охраны объектов КТК осуществляется на договорной основе. При наличии законодательных требований по созданию пожарной охраны оснащенность и численность подразделений пожарной охраны согласовывается с органами МЧС России и Казахстана. Вид пожарной охраны определяется руководством КТК.

10.2. Требования к месту расположения пожарного депо, его типу и радиусу обслуживания устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

10.3. В подразделениях пожарной охраны объектов КТК должно обеспечиваться непрерывное несение службы. Использование личного состава пожарной охраны и пожарной техники не по назначению не допускается.

10.4. На каждой НПС, объектах МТ создаются ДПД, члены которых наряду с проведением пожарно-профилактической работы на объектах могут привлекаться, в случае необходимости, к работе в боевых расчетах пожарных автомобилей, мотопомп и других средств пожаротушения.

Дежурная смена ДПД обеспечивается 100% количеством комплектов спецодежды для работы на пожарах и участия в практических занятиях (учениях), которые должны храниться на стеллажах в специально отведенном помещении.

10.5. Пожарные автомобили, пожарно-техническое оборудование должны применяться только для тушения пожаров, ликвидации аварий, а также обеспечения мер пожарной безопасности на местах проведения временных огневых и ремонтных работ на действующем технологическом оборудовании.

10.6. Мобильные средства пожаротушения и пожарно-техническое вооружение объектов должны размещаться в пожарных депо или специально предназначенных для этих целей боксах, соответствующих требованиям нормативных документов по пожарной безопасности, и содержаться в исправном состоянии.

10.7. Пожарные автомобили, мотопомпы и прицепы, введенные в эксплуатацию, должны находиться в полной боевой готовности к выезду (применению) по тревоге: быть в исправном состоянии, полностью заправлены горючим, смазочными материалами, иметь полный комплект годного к применению пожарно-технического вооружения и необходимый запас огнетушащих веществ.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Справочное.**

## ПОЛОЖЕНИЕ О ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМИССИЯХ КТК

### 1. Общие положения

1.1. В целях привлечения работников ЗАО КТК к реализации инженерно-технических мероприятий, направленных на повышение противопожарной зашиты, в регионах создаются пожарно-технические комиссии (ПТК).

1.2. ПТК входят в состав комиссии производственного контроля (КПК) региона.

1.3. ПТК назначаются распоряжением руководителя региона в составе менеджера по Э и ТО (председатель), начальника пожарной дружины, инженерно-технических работников - энергетика, механика, инженера КИП, инженера по ОЗ, ТБ и ООС и других лиц.

1.4. В своей практической работе ПТК должны поддерживать постоянную связь с территориальными органами надзорной деятельности.

### 2. Основные задачи и порядок работы ПТК

2.1. Основными задачами пожарно-технической комиссии являются:

а) выявление пожароопасных нарушений и недочетов в технологических процессах производства, в работе агрегатов, установок, лабораторий, мастерских и т.п., которые могут привести к возникновению пожара, взрыва или аварии, и разработка обоснованных мероприятий, направленных на устранение этих нарушений;

б) содействие в организации и проведении пожарно-профилактической работы, в выполнении правил и других нормативных документов по пожарной безопасности;

в) проведение противопожарной пропаганды среди рабочих и инженерно-технического персонала.

2.2. Для осуществления поставленных задач ПТК должна:

а) ежеквартально производить проверки всех производственных участков, складов, лабораторий и других помещений объекта с целью выявления пожароопасных недочетов в технологическом оборудовании, резервуарах, трубопроводах, агрегатах, складах, лабораториях, электрохозяйстве, отопительных системах, вентиляции и других установках, контроля работоспособности систем пожарной автоматики и исправности средств пожаротушения; по результатам проверок составлять акты, разрабатывать мероприятия по устранению выявленных недостатков с указанием конкретных сроков и ответственных за их исполнение;

б) проводить с персоналом беседы и лекции по противопожарной тематике. Решать вопросы по совершенствованию обучения правилам пожарной безопасности;

в) выносить вопросы о противопожарном состоянии объекта на обсуждение производственных совещаний;

г) принимать участие в разработке инструкций о мерах пожарной безопасности, технологических регламентов и другой нормативно-технической документации по пожарной безопасности.

В зависимости от местных условий руководитель региона может поручить ПТК проведение и других мероприятий, связанных с обеспечением пожарной безопасности.

2.3. Все противопожарные мероприятия, намеченные ПТК к выполнению, оформляются актом, утверждаются руководителем региона и подлежат выполнению в установленные сроки. Оформление акта и контроль за выполнением противопожарных мероприятий осуществляет назначенное должностное лицо.

ПТК не имеет права отменять или изменять мероприятия, предусмотренные предписаниями органов надзорной деятельности. В тех случаях, когда, по мнению комиссии, имеется необходимость изменения или отмены этих мероприятий, комиссия представляет свои предложения руководителю региона.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Справочное.**

## ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ДОБРОВОЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ ДРУЖИНАХ КТК

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет порядок создания и организации работы добровольных пожарных дружин - РФ / добровольных противопожарных формирований – РК на объектах ЗАО КТК (далее ДПД), а также порядок регистрации добровольных пожарных независимо от наличия на объектах ЗАО КТК подразделений (пожарных расчетов) пожарной охраны, осуществляющих свою деятельность на договорной основе. Настоящее положение также определяет порядок подготовки и аттестации добровольных пожарных, их права и ответственность в работе по предотвращению и борьбе с пожарами, а также отражает порядок содержания ДПД .

1.2. Добровольная пожарная дружина - оперативное подразделение добровольной пожарной охраны, не имеющая на вооружении пожарной техники. ДПД создаются на насосно-перекачивающих станциях (далее по тексту НПС), морском терминале, включающем в себя Резервуарный парк и Береговые сооружения (далее по тексту МТ), с целью объединения сотрудников Компании для участия в деятельности по обеспечению пожарной безопасности объектов нефтепроводной системы ЗАО КТК.

1.3. По представлению руководителя региона, ДПД создаётся, реорганизуется или ликвидируется приказом Генерального директора из числа сотрудников КТК, работающих по прямому найму (штатных сотрудников).

1.4. Количество персонала и структура ДПД устанавливаются руководителем соответствующего региона.

1.5. Начальник ДПД назначается распоряжением руководителя соответствующего региона.

1.6. Организация работы ДПД (руководство ее деятельностью и организацией проведения массово-разъяснительной работы среди сотрудников компании и сотрудников подрядных организаций) возлагается на руководителя соответствующего региона.

1.7. Подразделение ДПД от лица руководителя соответствующего региона, в течение 10 дней обязано проинформировать местное подразделение пожарной охраны, в районе (обслуживания) которого находится опасный производственный объект НПС или МТ, о создании, реорганизации или ликвидации ДПД / ДПФ на данном объекте ЗАО КТК.

1.8. ДПД осуществляет свою деятельность по тушению пожаров с использованием первичных средств пожаротушения, со стационарно установленным и мобильным пожарным оборудованием, с системами пожаротушения, которыми оснащены объекты КТК.

1.9. ДПД в случае необходимости оказывает помощь дежурному пожарному расчету осуществляющему свою деятельность на договорной основе, постоянно дислоцируемому на объекте КТК.

1.10. С учётом особенностей и графиком работы на НПС или МТ организуются отделения пожарной дружины по числу рабочих смен. Начальники отделений назначаются распоряжением руководителя соответствующего региона преимущественно из наиболее подготовленных лиц инженерно-технического персонала.

1.11. Настоящее Положение разработано на основании Федерального закона Российской Федерации ФЗ-100 от 06.05.2011 года «О добровольной пожарной охране» и «Примерного положения о противопожарных формированиях на объектах хозяйствования всех форм собственности, расположенных на территории Республики Казахстан».

**2. Функции, задачи и права членов пожарной дружины**

2.1. На пожарную дружину возлагается:

- предупреждение пожаров путём осуществления контроля за соблюдением на объектах противопожарного режима;

- проведение разъяснительной работы среди рабочих, служащих, инженерно-технических работников с целью соблюдения противопожарного режима на соответствующем объекте;

- содержание в исправном состоянии пожарно-технического вооружения и первичных средств тушения пожаров и готовностью их к действию;

- принятие немедленных мер к тушению пожара имеющимися на объекте средствами тушения пожаров;

- тушение пожаров с использованием передвижных и стационарных средств пожаротушения;

- дежурство в исключительных случаях на опасных производственных объектах региона;

- проведение повседневной профилактической работы по предупреждению возникновения пожаров;

- участие в тушении пожаров, при этом исключается подмена профессиональной деятельности штатных подразделений пожарной охраны.

2.2. Добровольным пожарным предоставляется право:

- участвовать в деятельности по обеспечению пожарной безопасности на соответствующих объектах региона;

- проверять противопожарное состояние объектов региона или их отдельные участки;

- участвовать в тушении пожаров и ликвидации, связанных с ними аварий

**3. Порядок организации добровольной пожарной дружины и её работа.**

3.1. Численный состав пожарной дружины (не менее пяти человек) определяется руководителем соответствующего региона путём издания распоряжения.

3.2. Пожарная дружина организуется на добровольных началах из числа сотрудников, работающих по прямому найму (штатных сотрудников, далее по тексту Работники), в возрасте не моложе 18 лет, а на территории Республики Казахстан из числа штатных сотрудников не моложе 20 лет, которые способны по своим деловым и моральным качествам, а также по состоянию здоровья исполнять обязанности, связанные с предупреждением и тушением пожаров.

3.3. В добровольные пожарные дружины принимаются Работники, подавшие в добровольном порядке письменные заявления, написанные в произвольной форме на имя Генерального директора.

3.4. Работники, принимаемые в ДПД, проходят медицинскую комиссию по месту жительства и первоначальную подготовку.

3.5. Первоначальная подготовка членов добровольных пожарных дружин проводится на базе подразделений осуществляющих свою деятельность на договорной основе, постоянно дислоцируемых на объектах КТК. По окончанию обучения и успешной сдачи зачётов выдаётся удостоверение установленной формы.

3.6. Последующая (в течение календарного года) подготовка членов пожарной дружины организуется в соответствии с расписанием занятий, которое составляется начальником дружины, утверждается руководителем региона и проводится на базе подразделений осуществляющих свою деятельность на договорной основе, постоянно дислоцируемых на объектах КТК. Учёт проведённых занятий осуществляется в специальном журнале. В целях проверки знаний членов ДПД, организуется и проводится комиссионное принятие зачётов в объёме проведённых занятий. Результаты проведённой проверки знаний, заносятся в учебный журнал.

3.7. Основанием для исключения из членов пожарной дружины является:

- личное заявление;

- несоответствие квалификационным требованиям, установленным для членов добровольных пожарных дружин;

- состояние здоровья, не позволяющее быть членом добровольной пожарной дружины;

- систематическое невыполнение установленных требований, невыполнение указаний начальника ДПД или начальника отделения, а также самоустранение от участия в деятельности пожарной дружины;

- нарушение установленного на объекте противопожарного режима или совершение действий, несовместимых с пребыванием в пожарной дружине;

- в случае увольнения.

3.8. Комплектование добровольной пожарной дружины осуществляется таким образом, чтобы в каждой смене или участке имелись члены ДПД.

3.9. Порядок деятельности членов ДПД определяется руководителем региона. Табели боевого расчета с обязанностями членов пожарной дружины вывешиваются в помещениях объектов на видном месте.

3.10. Порядок привлечения членов пожарной дружины в нерабочее время к несению дежурства по охране объектов региона от пожаров, определяется руководителем соответствующего региона.

3.11. Члены добровольной пожарной дружины в обязательном порядке привлекаются к проведению пожарно-тактических учений (занятий), проводимых на объектах региона.

3.12. Учёт фактического времени дежурства членов добровольных пожарных дружин осуществляется начальником ДПД.

**4. Обязанности начальника добровольной пожарной дружины**

4.1. Начальник добровольной пожарной дружины обязан:

- осуществлять контроль за соблюдением сотрудниками компании и подрядных организаций, работающих на объектах региона, противопожарного режима, а также требований правил и инструкций по пожарной безопасности;

- осуществлять надзор за исправным состоянием первичных средств пожаротушения, готовностью их к применению и не допускать использование этих средств не по

назначению;

- систематически проводить среди сотрудников разъяснительную работу о соблюдении правил пожарной безопасности;

- регулярно проводить занятия с личным составом добровольной пожарной дружины, к проведению занятий привлекать инженерно-технических работников объекта;

- руководить работой начальников отделений добровольной пожарной дружины и проверять готовность к действию боевых расчетов отделений;

- руководить тушением пожаров на объекте до прибытия подразделений пожарной охраны;

- информировать руководство объекта о нарушении противопожарного режима и о ходе выполнения предписаний органов надзорной деятельности МЧС.

**5. Обязанности начальника отделения добровольной пожарной дружины**

5.1. Начальник отделения (боевого расчета) добровольной пожарной дружины обязан:

- следить за соблюдением противопожарного режима и готовностью к действию средств тушения пожаров на объекте во время своей смены;

- при заступлении на работу проверить наличие членов отделения пожарной дружины по табелю боевого расчета;

- по окончании работы смены проверить противопожарное состояние объекта, принять меры к устранению выявленных недочетов и передать заступающему начальнику отделения добровольной пожарной дружины объектовые средства тушения пожаров;

- обеспечить явку на занятия членов добровольной пожарной дружины отделения;

- проверять у отдельных членов добровольной пожарной дружины знания своих обязанностей;

- руководить тушением пожара при его возникновении на объекте до прибытия начальника добровольной пожарной дружины или пожарных подразделений;

- выполнять указания (распоряжения) начальника ДПД, относящиеся к вопросам поддержания пожарной безопасности объекта.

**6. Обязанности членов добровольной пожарной дружины**

6.1. Члены пожарной дружины должны:

- обладать необходимыми пожарно-техническими знаниями в объёме, предусмотренном программой первоначальной подготовки;

- соблюдать меры пожарной безопасности и требовать этого от других сотрудников, находящихся на объекте;

- знать свои обязанности по табелю расчета и в случае возникновения пожара принимать активное участие в его тушении;

- следить за готовностью к действию первичных средств тушения пожаров, имеющихся на объекте, и обо всех обнаруженных неисправностях докладывать начальнику отделения добровольной пожарной дружины, а при возможности самим устранять неисправности;

- выполнять возложенные на членов добровольной пожарной дружины обязанности,

распоряжения начальника добровольной пожарной дружины (отделения) и повышать свои пожарно-технические знания путем посещения занятий, сборов, учений, предусмотренных расписанием;

- в случае необходимости осуществлять дежурство в нерабочее время по графику, утверждённому руководителем объекта;

- бережно относиться к имуществу, содержать в исправном состоянии пожарно-техническое вооружение и оборудование;

- выполнять команды и задания начальника отделения ДПД.

**7. Содержание добровольной пожарной дружины**

7.1. Финансовое, материально-техническое и социальное обеспечение деятельности добровольной пожарной дружины осуществляется за счёт средств компании и включает в себя:

- бесплатную выдачу комплекта спецодежды (костюм пожарного, каска, краги, защитная обувь) для работы на пожарах и участия в практических занятиях (учениях) на срок носки, установленный для сотрудников подразделений пожарной охраны;

- страхование в связи с потерей трудоспособности, расстройством здоровья или смертью вследствие несчастного случая, произошедшего при выполнении должностных обязанностей, в том числе определённых данным документом;

- оплату труда за время участия в ликвидации пожара или аварии, а также за дежурства (в исключительных случаях) по пожарной охране НПС или МТ в нерабочее время из расчёта среднего заработка члена ДПД;

- материальное поощрение за активную работу по предупреждению и/или тушению пожаров (денежные премии и ценные подарки), а также вручение Почётных грамот (по представлению руководителя региона);

- предоставление членам добровольной пожарной дружины, активно участвующим в деле предупреждения и/или ликвидации пожаров, в дополнение к ежегодному дополнительного оплачиваемого отпуска до 3-х календарных дней (по представлению руководителя региона).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Обязательное.**

# ОБУЧЕНИЕ МЕРАМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ИНСТРУКТАЖИ

### 1.1. Вводный инструктаж

Вводный инструктаж проводят: со всеми работниками, вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, командированными в организацию работниками, учащимися и студентами, прибывшими на производственную практику и иными категориями работников по решению руководителя.

Вводный инструктаж в регионах КТК проводит лицо, на которое приказом возложены эти обязанности.

К проведению отдельных разделов вводного инструктажа могут быть привлечены соответствующие специалисты (работники объектовой пожарной охраны).

Вводный инструктаж проводят в кабинете охраны труда или специально оборудованном помещении с использованием современных технических средств обучения и наглядных пособий (плакатов, натуральных экспонатов, макетов, моделей, кинофильмов, диафильмов, видеофильмов и т.п.).

Вводный инструктаж проводится по программе, разработанной с учетом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения вводного инструктажа утверждается приказом КТК или распоряжением руководителя региона/МТ. Продолжительность инструктажа устанавливается в соответствии с утвержденной программой.

Примерный перечень тем по пожарной безопасности для составления программы вводного инструктажа:

- общие сведения о специфике и особенностях объекта/производства по условиям пожаро- и взрывоопасности;
- возможные причины пожаров и взрывов;
- обязанности и ответственность работников за соблюдение требований пожарной безопасности;
- общие меры по обеспечению пожарной безопасности на объекте, действующие на объекте приказы, распоряжения, правила, инструкции, положения по вопросам пожарной безопасности, требования общеобъектовой инструкции о мерах пожарной безопасности, противопожарный режим на объекте;
- организация деятельности и функции пожарной охраны/ДПД на объекте;
- существующий на объекте порядок (система) оповещения людей о пожаре;
- действия при возникновении пожара (порядок вызова пожарной охраны, эвакуации людей, материальных ценностей и т.п.);
- приемы и средства тушения пожара, первичные средства пожаротушения, средства и

меры личной и коллективной безопасности.

Вводный противопожарный инструктаж заканчивается проверкой (тестированием) знаний основных мер пожарной безопасности на объекте.

О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводных инструктажей с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

**1.2. Первичный инструктаж на рабочем месте**

Первичный инструктаж на рабочем месте до начала производственной деятельности проводят:

- со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными сотрудниками КТК, временными работниками;
- с работниками сторонних организаций;
- с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

Первичный противопожарный инструктаж проводится по программе, разработанной с учетом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения первичного инструктажа утверждается руководителем региона /МТ.

Продолжительность инструктажа устанавливается в соответствии с утвержденной программой.

Примерный перечень тем по пожарной безопасности для составления программы первичного инструктажа на рабочем месте:

- краткая характеристика пожарной опасности агрегатов, оборудования, веществ и материалов, обращающихся в производстве. Возможные причины возникновения пожара и меры по их предупреждению;

- правила (инструкции) пожарной безопасности, установленные для работников данного помещения, участка или сооружения;

- пути эвакуации, требования к содержанию путей эвакуации.

- существующие системы/установки противопожарной защиты (пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения), порядок задействования их при пожаре;

- обязанности при возникновении пожара. Средства связи и место нахождения ближайшего телефона. Порядок вызова пожарной охраны, оповещения людей, проведения эвакуации;

- способы применения имеющихся на участке первичных средств пожаротушения, места их расположения;

- меры безопасности при тушении электроустановок и производственного оборудования;

- меры личной безопасности при возникновении пожара, действия в условиях задымления;

- способы оказания доврачебной помощи пострадавшим.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводят с каждым работником индивидуально с практическим показом безопасных приемов и методов труда. Первичный инструктаж возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места. К проведению отдельных разделов первичного инструктажа на рабочем месте

могут быть привлечены соответствующие специалисты (работники объектовой пожарной охраны).

Перовичный противопожарный инструктаж заканчивается проверкой (тестированием) знаний мер пожарной безопасности на рабочем месте. Работники должны практически показать умение действовать при пожаре, использовать средства связи, первичные средства пожаротушения.

О проведении первичного инструктажа делается запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте.

**1.3. Повторный инструктаж**

Повторный противопожарный инструктаж проводится со всеми работниками, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы, не реже одного раза в год, а с работниками организаций, имеющих пожароопасное производство, не реже одного раза в квартал.

Повторный инструктаж проводится индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование по программе первичного инструктажа на рабочем месте в полном объеме руководителем работ.

В ходе повторного противопожарного инструктажа проверяются знания стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности, умение пользоваться первичными средствами пожаротушения, знание путей эвакуации, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей.

Повторный инструктаж на рабочем месте проводит непосредственный руководитель работ (начальник участка, мастер и др.).

**1.4. Внеплановый инструктаж**

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится:

при введении в действие новых или изменении ранее разработанных правил, норм, инструкций по пожарной безопасности, иных документов, содержащих требования пожарной безопасности;

при изменении технологического процесса производства, замене или модернизации оборудования, инструментов, исходного сырья, материалов, а также изменении других факторов, влияющих на противопожарное состояние объекта;

при нарушении работниками организации требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару;

для дополнительного изучения мер пожарной безопасности по требованию органов надзорной деятельности при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации;

при поступлении информационных материалов об авариях, пожарах, происшедших на аналогичных производствах;

при установлении фактов неудовлетворительного знания работниками организаций требований пожарной безопасности.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится работником, ответственным за обеспечение пожарной безопасности на объекте или непосредственным руководителем работ, имеющим необходимую подготовку индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание внепланового противопожарного инструктажа определяются в

каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

### 1.5. Целевой инструктаж

Целевой противопожарный инструктаж проводится:

при выполнении разовых работ, связанных с повышенной пожарной опасностью (сварочные и другие огневые работы);

при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;

при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, при производстве огневых работ во взрывоопасных производствах;

при проведении экскурсий в организации;

при организации массовых мероприятий с обучающимися;

при подготовке в организации мероприятий с массовым пребыванием людей (заседания коллегии, собрания, конференции, совещания и т.п.), с числом участников более 50 человек.

Целевой противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности на объекте или непосредственным руководителем работ.

Целевой противопожарный инструктаж по пожарной безопасности завершается проверкой приобретенных работником знаний и навыков пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, знаний правил эвакуации, помощи пострадавшим, лицом, проводившим инструктаж.

1.6. О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового инструктажей, должностное лицо проводившее инструктаж, делает запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего. При регистрации внепланового инструктажа указывают причину его проведения.

Целевой инструктаж с работниками, проводящими работы по наряду-допуску, распоряжению и т.п. фиксируется в наряде-допуске или другой документации, разрешающей производство работ.

## 2. ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ МИНИМУМ

2.1. Занятия по пожарно-техническому минимуму должны проводиться непосредственно на объекте. Группы обучающихся, как правило, комплектуются с учетом категории специалистов (газоэлектросварщики, электрики, операторы и др.). К проведению занятий по пожарно-техническому минимуму следует привлекать специалистов объектов и работников пожарной охраны.

2.2. Занятия по программе пожарно-технического минимума рассчитаны на 8-12 ч. Примерная программа пожарно-технического минимума для работников регионов приведена ниже. Темы, количество часов, отведенных для их изучения, могут меняться и дополняться в зависимости от категории обучаемых.

# ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МИНИМУМА ДЛЯ РАБОТНИКОВ РЕГИОНОВ КТК

**Время обучения: 8-12 часов.**
**Зачет: 1 час.**

| № п/п | Наименование тем | Время (час) |
|---|---|---|
| 1 | Тема № 1. Основные нормативные и руководящие документы, регламентирующие требования пожарной безопасности на объекте. | 0,5 - 1,0 |
| 2 | Тема № 2. Пожарная опасность объекта, технологического процесса. Основные причины пожаров. | 1,5 - 2,0 |
| 3 | Тема № 3. Общие требования пожарной безопасности на объекте. | 1,0 – 2,0 |
| 4 | Тема № 4. Меры пожарной безопасности на рабочем месте. | 1,0 – 2,0 |
| 5 | Тема № 5. Общие сведения о противопожарной защите объекта. | 1,0 – 2,0 |
| 6 | Тема № 6. Действия при пожаре. | 2,0* |
| | Итого: | 8,0-12 |
| | Зачет | 1 |

* из них 1,0 час отводится на практические занятия.

**Тема № 1.** Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности.

Правила пожарной безопасности ППБ 01-03 и ППБ РК 08-97. Типовые инструкции по организации безопасного ведения работ на взрывопожароопасных объектах.

ВРД КТК Правила пожарной безопасности при эксплуатации нефтепроводной системы КТК", Инструкции по организации безопасного проведения работ на объектах КТК .

Объектовые инструкции о мерах пожарной безопасности.

**Тема № 2.** Пожарная опасность объекта, технологического процесса. Основные причины пожаров.

Краткая характеристика производства и пожарная опасность технологического процесса. Пожарная опасность нефти и других применяемых веществ и материалов (нефтепродукты и химические вещества): температура вспышки паров нефти и нефтепродуктов, температура самовоспламенения, образование взрывоопасных концентраций паров нефти и нефтепродуктов в смеси с воздухом.

Причины пожаров: нарушение технологических регламентов и неисправность технологического оборудования, неисправность электроустановок, неосторожное обращение с

огнем, курение, огневые работы, разряды статического электричества. Общий характер и особенности развития пожаров на объектах нефтепроводного транспорта.

**Тема № 3.** Общие требования пожарной безопасности на объекте.

Содержание территорий объектов, противопожарные разрывы, противопожарный режим. Дороги, подъезды и проходы к зданиям и сооружениям, водоисточникам. Применение открытого огня, курение. Въезд на территорию взрывопожароопасных предприятий. Наружное освещение. Требования к возведению временных построек и сооружений на территории.

Требования пожарной безопасности к путям эвакуации.

Пожарная опасность и меры пожарной безопасности при проведении планово-предупредительных работ, огневых работ, газоопасных работ и других пожароопасных работ.

Требования пожарной безопасности к электроустановкам. Классификация помещений, взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ. Причины возникновения пожаров при эксплуатации электросетей и электрооборудования: короткое замыкание, переходное сопротивление, несвоевременное проведение планово-предупредительных работ, мероприятия по их предупреждению.

Пожарная опасность и меры пожарной безопасности при эксплуатации систем отопления и вентиляции.

Значение определения классификации помещений в обеспечении пожарной безопасности.

Требования пожарной безопасности при проведении аварийных и ремонтных работ.

**Тема № 4.** Меры пожарной безопасности на рабочем месте.

Характеристика пожарной опасности технологического оборудования, агрегатов и установок. Правила пожарной безопасности, установленные для работников. Противопожарный режим на рабочем месте.

Возможные нарушения режима работы технологического оборудования и действия обслуживающего персонала при нарушении установленного режима работы резервуаров, производственных установок и аппаратов, образовании течи нефти в сальниках, соединениях аппаратов и трубопроводов.

Возможные причины возникновения пожара, взрыва или аварии. Действия обслуживающего персонала при нештатной ситуации, аварийном разливе нефти, угрозе пожара и взрыва: отключение производственных установок, аппаратов и трубопроводов, снятие напряжения с установок, находящихся под током, вызов аварийной помощи и т.п.

Меры пожарной безопасности при транспортировке и использовании ЛВЖ и ГЖ на рабочем месте.

Меры пожарной безопасности, которые необходимо соблюдать перед началом работы, в процессе работы и по ее окончании с целью предупреждения возможных пожаров.

**Тема № 5.** Сведения о противопожарной защите объекта.

Системы и установки пожаротушения и сигнализации. Наружный и внутренний противопожарный водопровод. Порядок задействования их при пожаре.

Назначение и местонахождение средств пожаротушения, противопожарного оборудования и инвентаря (огнетушители, внутренние пожарные краны, пожарные щиты и бочки с водой), порядок использования их при пожаре.

Местонахождение и оснащение пожарной охраны объекта и ближайших подразделений пожарной охраны.

Средства связи и сигнализации, имеющиеся на объекте, места расположения ближайших аппаратов телефонной связи, извещателей электрической пожарной сигнализации, приспособлений для подачи звуковых сигналов пожарной тревоги. Правила использования этих средств в случае возникновения пожара.

**Тема № 6.** Действия при пожаре.

Порядок сообщения о пожаре и вызова пожарных подразделений.

Тушение пожара до прибытия пожарных подразделений имеющимися на объекте средствами пожаротушения, порядок включения стационарных систем пожаротушения, эвакуации людей, материальных ценностей. Принятие мер по предотвращению распространения пожара. Обязанности членов добровольной пожарной дружины.

Действия работников после прибытия пожарных подразделений (оказание помощи в прокладке рукавных линий, подноска или подвозка пенных средств пожаротушения, песка, устройство запруд, обвалования разлившихся жидкостей, переключение задвижек, перекачка нефти и выполнение других работ по распоряжению руководителя, ответственного за тушение пожара).

Практические занятия по водной о пожаре на объекте/рабочем месте.

**Зачет.** Проверка знаний пожарно-технического минимума.

2.3. Форма протокола по проверке знаний работников, прошедших обучение по программе пожарно-технического минимума

**ПРОТОКОЛ № ___ от « » ____201_ г.**

по проверке знаний работников _____ КТК прошедших обучение по программе пожарно-технического минимума

| № п/п | Ф.И.О. | должность | Программа обучения | Количество часов | Отметка о сдаче зачета |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

_____

_____

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4А. Обязательное.**

## КЛАССИФИКАЦИЯ ХАРАКТЕРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ОБЪЕКТОВ МН ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

| **Наименование помещений и наружных установок** | **Категории помещений наружных установок** | **Класс взрывопожароопасных зон по ПУЭ** | **Категория и группа взрывопожароопасной смеси по ГОСТ 12.1.011.078** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Основные производственные помещения и наружные установки | | | | |
| 1. Резервуары для нефти, нефтеловушки | Ан | В-Iг | IIА-Т3 | |
| 2. Насосные по перекачки нефти закрытого типа | А | В-Iа | IIА-Т3 | |
| 3. Насосные по перекачке нефти открытого типа | Ан | В-Iг | II-ТЗ | |
| 4. Топливная насосная | Ан | В-Iг | II-ТЗ | |
| 5. Манифольдные колодцы | Ан | В-Iг | IIА-Т3 | |
| 6. Резервуары хранения дизельного топлива | Бн | В-Iг | IIА-Т3 | |
| 7. Установка подготовки топлива | Ан | В-Iг | IIА-Т3 | |
| 8. Тоннели для нефтепроводов | А | В-Iа | IIА-Т3 | |
| 9. Вытяжные вентиляционные камеры взрывопожароопасных зон | По категориям обслуживаемых помещений | | | |
| 10. Приточные вентиляционные камеры в отдельных помещениях при наличии на воздуховодах обратных клапанов | Д | Норм. | IIА-Т3 | |
| 11. Узлы задвижек, технологические колодцы | Ан | В-Iг | IIА-Т3 | |
| 12. Узлы приема-пуска скребка (УППС) | Ан | В-Iг | IIА-Т3 | |
| 2. Канализационные и очистные сооружения | | | | |
| 13. Канализационные насосные станции для неочищенных стоков<br>а) в зданиях<br>б) открытые | <br><br>А<br>- | <br><br>В-Iа<br>В-Iг | <br><br>IIА-Т3<br>IIА-Т3 | |
| 14. Канализационные насосные станции для очищенных стоков<br>а) в зданиях<br>б) открытые | <br><br>Д<br>- | <br><br>П-I<br>П-I | <br><br>-<br>- | |
| 15. Канализационные насосные станции для уловленной нефти и осадков с очистных сооружений | А | В-Iа | IIА-Т3 | |
| 16. Нефтеловушки:<br>а) закрытые<br>б) открытые | <br>А<br>- | <br>В-1а<br>В-1г | <br>IIА-Т3<br>IIА-Т3 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17. Комплексы механической очистки:<br>а) отстойники<br>б) фильтры | А<br>В3 | В-Iа<br>П-I | IIА-Т3<br>- | |
| 18. Флотационные установки:<br>а) в зданиях<br>б) открытые | В3<br>- | П-I<br>П-III | -<br>- | |
| 19. Резервуары для очищенных стоков | - | Норм. | - | |
| 20. Иловые площадки для промышленных ливневых стоков и шлаконакопителей | - | П-III | - | |
| 21. Биологические пруды | - | П-III | - | |
| 3. Вспомогательные объекты | | | | |
| 22. Материальные склады:<br>а) при отсутствии горючих материалов и горючей упаковки<br>б) при наличии горючих материалов и горючей упаковки | Д<br>В3-В4 | Норм.<br>П-IIа | - | |
| 23. Склады баллонов с горючими газами | А | В-Iа | IIА-Т3 | |
| 24. Станции технического обслуживания (СТО) | Д | Норм. | - | |
| 25. Сварочные участки | Г | Норм. | - | |
| 26. Закрытые стоянки автотранспорта | В | В-Iб | - | |
| 27. Аккумуляторные: | * | * | * | См. примечание |
| 28. Котельные | Г | норм. | - | |
| 29. Лаборатории:<br>а) моечная<br>б) весовая<br>в) помещение для документации | <br>В1<br>В4<br>В3 | <br>П-1<br>П-1<br>П-IIа | <br>-<br>-<br>- | |
| г) венткамера | В4 | норм. | - | |
| д) электрощитовая | В4 | норм. | - | |
| е) кроссовая и аппаратная | В3 | норм. | - | |
| ж) склад реактивов | А | В-Iа | - | |
| з) площадка рабочих баллонов | Ан | В-Iг | - | |
| 30. Телефонные станции, радиоузлы, коммутаторы связи, электрощитовые, операторные КИПиА и т. п. помещения | Д | норм. | - | |
| 31. Закрытые распредустройства, трансформаторные подстанции с содержанием масла в единице оборудования более 60 кг | В3-В4 | Норм. | - | |
| 32. Дизельгенераторная установка | В3 | Норм. | - | |
| 33. Пожарные насосные станции с дизелем | Г | Норм. | | |
| 34. Склады пенообразователя, очистные сооружения хозфекальных стоков | Д | Норм. | - | |

*Примечание: Категория помещения и класс зоны определяются расчетом в соответствии нормативными документами..

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4Б. Обязательное.**

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ И СООРУЖЕНИЙ ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ НА НОВЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЯХ

| Наименование помещений и наружных установок | Категории помещений наружных установок по СП 12.13130.2009 | Класс взрывопожароопасных зон | Категория и группа взрывопожароопасной смеси по ГОСТ 12.1.011.078 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Площадка магистральной насосной | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Магистральная насосная | А | 2 | IIA-T3 |
| Площадка системы сглаживания волн давления | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка фильтров магистральных трубопроводов | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Фильтры подводящих трубопроводов | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Магистральные фильтры | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка дренажных емкостей | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка узла отключающих задвижек | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка узла регулирования | Ан | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка для временного хранения нефтешлама | Вн | П-III | - |
| Площадка компрессорной воздуха | $Д_н$ | - | - |
| Площадка насосной подачи дизельного топлива | $В_н$ | П-III | - |
| Площадка резервуаров дизельного топлива V= 1000 $м^3$ | $В_н$ | - | - |
| Подпорная насосная | $А_н$ | 2 | IIA-T3 |
| Регуляторы давления подводящих трубопроводов | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка приемных фильтров | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Коммерческий узел учета нефти | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Расходомер на выходе подпорной насосной с регулятором | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка узла переключения | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка ССВД (Блок-Бокс) | А | В-1а | IIA-T3 |
| Площадка резервуаров сбросов давления нефти от ССВД | - | В-1г | IIA-T3 |
| Блок качества | А | В-1а | IIA-T3 |
| Площадка очистных сооружений производственно-дождевых стоков | $А_н$ | В-1г | IIA-T3 |
| Площадка обезвоживания осадка | $В_н$ | П-III | - |
| КНС очищенных сточных вод | Д | - | - |
| Пруд-испаритель | $Д_н$ | - | - |
| Колодец осадка (аварийный) | $Д_н$ | - | - |
| Площадка накопительной емкости | $Д_н$ | - | - |
| Площадка очистных сооружений бытовых стоков | $Д_н$ | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Площадка хранения обезвоженного осадка | $Д_н$ | - | - |
| Склад кислородных баллонов | $А_н$ | 2 | - |
| Склад ацетиленовых баллонов | $А_н$ | 2 | IIC-T2 |
| Склад ГСМ | В | П-I | IIB-T3 |
| Склад химреагентов | В | П-IIа | - |
| Площадка ГТЭС | $В_н$ | П-III | - |
| Дизельная электростанция | - | П-I | - |
| Насосная станция пожаротушения | В | П-I | IIB-T3 |
| Резервуары хранения противопожарного запаса воды | $Д_н$ | - | - |
| Насосная станция первого подъема (над артскважиной) | Д | - | - |
| Блок управления задвижками | Д | - | - |
| Установка подготовки питьевой воды | $Д_н$ | - | - |
| Здание ЗРУ и КТП | В | П-IIа | - |
| Операторная | Д | - | - |
| Станция газового пожаротушения | Д | - | - |
| Тепловой пункт | Д | - | - |
| Ремонтная мастерская со стоянкой автомобилей | В | П-I | - |
| Площадка узла подключения к НПС | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Площадка узла ввода присадки FLO XL и емкостей для их хранения | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Вертолетная площадка | В | П-I | - |
| Площадка узла ввода реагентов | $А_н$ | 1,2 | IIA-T3 |
| Сварочный участок | Г | Норм | - |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Обязательное.**

## КЛАССИФИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ОБЪЕКТОВ МОРСКОГО ТЕРМИНАЛА ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

| №п/п | Наименование помещений и наружных установок | Категории помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-03 | Класс взрывопожарных зон по ПУЭ | Категория и группа взрывопожароопасной смеси |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Резервуарный парк** | | | |
| 1. | Узел приема скребка | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 2. | Узел пуска скребка | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 3. | Резервуар 42-ТК-В001 | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 4. | Резервуар 42-ТК-В002 | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 5. | Резервуар 42-ТК-В003 | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 6. | Резервуар 42-ТК-В005 | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 7. | Манифольдные колодцы | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 8. | Установка подготовки топлива | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 9. | Термоокислитель установки подготовки топлива (факел) | Гн | норм. | — |
| 10. | Резервуары хранения дизельного топлива | Бн | В-IГ | IIА-Т3 |
| 11. | Насосная топлива | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 12. | Резервуары и насосы закрытой дренажной системы | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| | **Береговые сооружения** | | | |
| 13. | Узел приема скребка | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 14. | Коммерческие узлы учета нефти | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 15. | Трубопоршневая установка (прувер) | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 16. | Узлы пуска/приема скребка морских трубопроводов | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 17. | Станция регулирования давления | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 18. | Многоцелевой резервуар и насосы | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 19. | Автозаправочная станция | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 20. | Резервуары хранения топлива и насосы топлива | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 21. | Отстойник отработанных химреагентов | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| 22. | Укрытие для манипуляции с рукавами | Ан | В-IГ | IIА-Т3 |
| | **Местный Центр Управления РП** | | | |
| 23. | Помещение кроссовых шкафов | В3 | П-IIА | |
| 24. | Операторная | В3 | П-IIА | — |
| 25. | Система пожаротушения и горячей воды | Д | Влаж. | |
| 26. | Электротехнические помещения | В4 | П-IIА | |
| 27. | Комната для переодевания | В3 | П-IIА | |
| 28. | Помещение хранения баллонов с газом $CO_2$ | Д | Норм. | — |
| 29. | Аккумуляторная | * | * | * |
| 30. | Зал бесперебойного электроснабжения | Г | Норм. | — |
| | **Административное здание БС** | | | — |
| 31. | Помещение стоянки пожарных машин | В3 | В-Iб | IIА-Т3 |
| 32. | Помещение охраны, бюро пропусков | В3 | П-IIА | — |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 33. | Комната отдыха водителей | В3 | П-IIА | — |
| 34. | Отдел эмиграции | В3 | П-IIА | — |
| 35. | Таможенный отдел | В3 | П-IIА | — |
| 36. | Помещение электрического распределения | В4 | П-IIА | — |
| 37. | Комната медсестры | В3 | П-IIА | — |
| 38. | Кладовая | В3 | П-IIА | — |
| 39. | Помещение пожарной сигнализации и пожаротушения | Д | Норм. | — |
| 40. | Кабинет директора | В3 | П-IIА | — |
| 41. | Комната секретаря | В3 | П-IIА | — |
| 42. | Контора | В3 | П-IIА | — |
| 43. | Рабочая комната капитана | В3 | П-IIА | — |
| 44. | Комната дневного пребывания | В3 | П-IIА | — |
| 45. | Комната отдыха капитана | В3 | П-IIА | — |
| 46. | Помещение диспетчера | В3 | П-IIА | — |
| 47. | Помещение дежурного персонала | В3 | П-IIА | — |
| 48. | Помещение КИП | Д | Норм. | — |
| 49. | Склад инструментов | В3 | П-IIА | — |
| 50. | Склад | ВI | П-IIА | — |
| 51. | Помещение управления и мониторинга | В3 | П-IIА | — |
| 52. | Помещение кроссовых шкафов | В3 | П-IIА | — |
| 53. | Зал телекоммуникаций | В3 | П-IIА | — |
| 54. | Зал бесперебойного электроснабжения | В4 | П-IIА | — |
| 55. | Аккумуляторная | * | * | * |
| 56. | Помещение технического обслуживания и ремонта | Д | — | — |
| 57. | Кладовая электронного оборудования | В4 | П-IIА | — |
| 58. | Зал моделирования и обучения | В3 | П-IIА | — |
| 59. | Вентиляционная камера | Д | Норм. | — |
| 60. | Кладовая уборочного инвентаря | В4 | П-IIА | — |
| 61. | Электропомещения | В4 | П-IIА | — |
| 62. | Зал совещания и срочных переговоров | В3 | П-IIА | — |
| 63. | Кладовые | ВI | П-IIА | — |
| | **Складское и ремонтное помещение БС** | | | |
| 64. | Склад спецоборудования ЛРН | В2 | П-IIА | — |
| 65. | Кабинет мастера морских работ | В3 | П-IIА | — |
| 66. | Офис открытой планировки | В3 | П-IIА | — |
| 67. | Зал совещаний и комната приема пищи | В3 | П-IIА | — |
| 68. | Кабинет мастера | ВI | П-IIА | — |
| 69. | Ремонтная мастерская | ВI | П-IIА | — |
| 70. | Материальный склад | ВI | П-IIА | — |
| 71. | Лаборатория измерительной аппаратуры и ремонтная мастерская | В4 | П-IIА | — |
| 72. | Кладовая уборочного инвентаря | В4 | П-IIА | — |
| | **Укрытие для работы с рукавами БС** | | | |
| 73. | Укрытие | А | В-I | IIА-Т3 |
| | **Помещения БС** | | | |
| 74. | Помещение для проведения анализа (лаборатория/операторная) | Г | Норм. | — |
| 75. | Помещение моечной, весовой, титровальной | А | В-Iа | IIА-Т3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (лаборатория/операторная) | | | |
| 76. | Помещение отбора проб | А | В-Ia | IIA-T3 |
| 77. | Складские и ремонтные сооружения | BI | П-IIA | — |
| 78. | Склад емкостей | А | В-Ia | IIA-T3 |
| | **Пожарная насосная РП** | | | |
| 79. | Машинный зал | Г | Норм. | — |
| 80. | Электропомещение | Г | Норм. | — |
| 81. | Управление спринклеров | Д | Норм. | — |
| 82. | Складское помещение | BI | П-IIA | — |
| 83. | Площадка топливных емкостей (с температурой вспышки топлив более 28 $^0$C) | Бн | В-Iг | IIB-T3 |
| | **Пожарный пост РП** | | | |
| 84. | Стоянка пожарных машин | В3 | В-Iб | — |
| 85. | Помещение бойлерной | Д | Сырое | — |
| 86. | Гардероб | В3 | П-IIA | — |
| 87. | Вспомогательное помещение | В3 | П-IIA | — |
| 88. | Помещение электрического распределения | В4 | П-IIA | — |
| 89. | Диспетчерская | Д | Норм. | — |
| 90. | Оборудование для пожаротушения | В3 | П-IIA | — |
| 91. | Помещение для зимней одежды | В3 | П-IIA | — |
| 92. | Комната для сушки одежды | В3 | П-IIA | — |
| | **Здание пеноагента РП** | | | |
| 93. | Помещение для дистанционных индикаторных панелей | Д | Норм. | — |
| 94. | Помещение пеноагента | Д | Норм | — |
| | **Здание химреагентов станции очистки сточных вод РП** | | | |
| 95. | Помещение №1 для химреагента (без применения хлоргаза) | Д | Норм. | — |

- Категория помещения и класс зоны определяются расчетом в соответствии нормативными документами..

Примечание: Приложение составлено в соответствии с данными проекта №06876000-42-82A-001.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Обязательное.**

РАЗРЕШЕНИЕ НА ВЪЕЗД ВО ВЗРЫВООПАСНУЮ ЗОНУ

| | |
|---|---|
| **Разрешение на заезд автотранспорта в взрывоопасную зону № _____**<br>**(проект расширения)**<br>**К наряду-допуску № _____** | |
| **Тип, марка автотранспортного средства**<br>**№ пропуска КТК** | |
| **Регистрационный номер** | |
| **Принадлежность автотранспортного средства** | |
| **Фамилия, имя, отчество водителя**<br>**№ пропуска КТК** | |
| **Цель заезда** | |
| **Объект (площадка) назначения** | |
| **Дата** | |
| **Фамилия, имя, отчество, должность, выдавшего разрешение (руководитель объекта; начальник смены)** | |
| **Подпись** | |
| **- наличие первичных средств пожаротушения *** | |
| **- наличие искрогасителя *** | |
| **Время заезда *** | |
| **Время выезда *** | |

*** - фиксируется охраной НПС, по линейной части МН -ОВР.**

**«  »  2011г.**

**Заполнил старший поста: _____**

**(фамилия, инициалы)**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Рекомендуемое.**

## ЖУРНАЛ УЧЕТА НАЛИЧИЯ И СОСТОЯНИЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

# ЖУРНАЛ УЧЕТА

# НАЛИЧИЯ И СОСТОЯНИЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

_____

(наименование объекта, региона, организации)

На каждый огнетушитель заводится отдельный лист. При необходимости для записи ежеквартальных осмотров добавляются дополнительные листы.

Лицевая сторона листа

# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ПАСПОРТ ОГНЕТУШИТЕЛЯ

| | |
|---|---|
| (Номер огнетушителя) | (Тип и марка огнетушителя) |
| (Дата введения в эксплуатацию) | (Место установки огнетушителя) |
| (Заводской номер) | (Завод-изготовитель огнетушителя) |
| (Дата изготовления огнетушителя) | Марка (концентрация) заряженного ОТВ |

| **Первоначальная проверка.** | **Дата проведения:** | |
|---|---|---|
| Полная масса огнетушителя | | |
| Давление (при наличии индикатора давления), масса ОТВ | | |
| Внешний вид и состояние узлов огнетушителя | | |
| Состояние ходовой части передвижного огнетушителя | | |
| Наличие и состояние инструкции | | |
| Вывод о годности огнетушителя к установке на объекте | | |
| Должность, Ф.И.О., подпись отв. лица | | |

## Отметки о перезарядке и испытании элементов огнетушителя

| Дата проведения перезарядки | Марка и масса заряженного ОТВ | Организация, должность, Ф.И.О., подпись ответственного лица |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Дата проведения испытания узлов и корпуса | Дата следующего планового испытания | Организация, должность, Ф.И.О., подпись ответственного лица |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

Оборотная сторона листа

| **Отметки о ежегодном и полном (1 раз в пять лет) техническом обслуживании** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Дата проведения | Вид ТО (ежегодное без вскрытия, ежегодное со вскрытием, полное ТО) | Проверяемые параметры: масса ОТВ /вытесняющего газа/показания индикатора давления | Отметка об исправности / годности огнетушителя | Организация, проводившая ТО | Должность, Ф.И.О., подпись ответственного лица |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| **Ежеквартальная проверка** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Дата проведения | Внешний вид и состояние узлов огнетушителя | Давление (при наличии индикатора давления) | Состояние пломбы | Состояние ходовой части передвижного огнетушителя | Наличие и состояние инструкции | Выводы | Должность, Ф.И.О., подпись отв. лица |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Справочное.**

## ПРИМЕРНАЯ ИНСТРУКЦИЯ ИСПЫТАНИЯ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА НА ВОДООТДАЧУ

Целью испытаний сетей противопожарного водоснабжения на водоотдачу является определение фактических расходов воды, используемой для пожаротушения, и оценка их соответствия требованиям. Проверка внутреннего пожарного водопровода на водоотдачу, пожарных гидрантов и пожарных кранов проводится перед приемкой их в эксплуатацию, по завершении ремонтных работ. Периодическая проверка работоспособности сетей противопожарного водоснабжения проводится каждые 6 месяцев при инвентаризации противопожарного водоснабжения (в весенне-летний и осенне-зимний периоды).
Испытание пожарного рукава на давление и перекатка на новую скатку проводится не реже чем через каждые 12 месяцев.
Испытание внутреннего водопровода на водоотдачу включает в себя проверку работоспособности пожарных кранов, насосов, задвижек, испытание трубопроводов на прочность и герметичность, измерение давления в сети, перекатку рукавов.
По результатам испытаний составляются акт проведения испытаний. Производится оценка соответствия/несоответствия полученных результатов требованиям нормативных документов.

### ИСПЫТАНИЕ НАРУЖНЫХ ВОДОПРОВОДОВ НА ВОДООТДАЧУ.

**Испытание на водоотдачу водопроводов низкого давления.**

Испытание на водоотдачу водопроводов низкого давления можно проводить при помощи привозных насосов в следующей последовательности:

Определяется расчетный пожарный расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" ( Расход воды на объекты КТК определён проектом).

Определяют, какое количество автонасосов потребуется для отбора из наружной сети необходимого расхода воды, например: Qнор=90 л/сек, для испытания потребуется n=90/40=3 насоса марки ПН-40У

Устанавливаются пожарные колонки на наиболее невыгодно расположенные гидранты и при помощи мягких рукавов соединяются с насосом (чтобы исключить откачку воды под вакуумом и, тем самым, предотвратить загрязнение водопровода грунтовыми водами). К напорным патрубкам насоса присоединяются прорезиненные рукава диаметром 66, 77 мм (по одному на каждый патрубок), заканчивающиеся стволами со спрысками большого диаметра.

Определяется расход воды из стволов и подсчитывается суммарный расход воды из водопровода согласно нижеприведенной таблицы.

| Диаметр насадка, мм | Напор у ствола, м вод.ст. | Расход воды, л/с | Диаметр насадка, мм | Напор у ствола, м вод.ст. | Расход воды, л/с |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 40<br>50<br>70<br>90 | 3,7<br>4,2<br>4,9<br>5,5 | 28 | 40<br>50<br>70<br>90 | 17,2<br>19,3<br>22,8<br>25,9 |
| 19 | 40<br>50<br>70<br>90 | 7,8<br>9,0<br>10,5<br>11,8 | 32 | 40<br>50<br>70<br>90 | 22,5<br>25,1<br>29,6<br>33,8 |
| 22 | 40<br>50<br>70<br>90 | 10,6<br>12,0<br>14,1<br>16,0 | 38 | 40<br>50<br>70<br>90 | 31,7<br>35,4<br>41,9<br>47,6 |
| 25 | 40<br>50<br>70<br>90 | 13,9<br>15,4<br>18,2<br>20,0 | | | |

Водопроводная сеть соответствует нормам в том случае, если при отборе нормативного пожарного расхода воды свободный напор у наиболее невыгодно расположенных гидрантов не менее 10 м вод.ст. (для определения свободного напора можно воспользоваться мановакуометром на всасывающей линии насоса).

*Примечание:* если свободный напор у наиболее невыгодно расположенных гидрантов более 10 м вод.ст., то для определение фактической водоотдачи сети следует установить дополнительно автонасосы и повторить испытание.

**Испытание на водоотдачу водопроводов высокого давления.**

Водопроводы высокого давления испытываются на водоотдачу двумя способами:

а) Прокладывается рукавная линия длиной 120 м с подачей стволов со спрыском 19 мм на конек самого высокого на объекте здания. Расход воды каждой струи должен быть не менее 5 л/сек. Общее количество расчетных струй, которое можно получить при испытании, определяется в зависимости от нормативного пожарного расхода воды для данного объекта. Например, для данного объекта расчетный пожарный расход воды составляет 20 л/сек, тогда количество струй, которое необходимо получить при испытании, должно быть равно n=20/5=4 струи. Такое количество струй можно получить от одного или двух гидрантов. Открыв полностью вентили на пожарных колонках и подав воду в рукавные линии, по манометру определить напор у колонки.

Тогда величина фактического расхода воды определяется по формуле:

Q = 0,95 Крл • (Нк - Нств), где

Крл - количество рукавных линий, присоединяемых к колонке;

Нк - напор на манометре колонки;

Нств - высота расположения ствола над уровнем земли.

б) Прокладываются рукавные линии, указанные в первом способе, а стволы располагаются на уровне земли. Испытание сети проводят при напоре у колонки, величина которого равна Нк=Нств+28. Тогда минимальная величина полного расхода из гидранта будет равна:

Q = 0,95 Крл • (Нств + 28)

Фактическая величина расхода определяется по показаниям манометра у колонки по формуле:

Q = 0,95 Крл • Нк

Если при испытании, подавая расчетное количество струй, установлено, что Qфак<Qнорм, то необходимо предусмотреть местные установки для повышения давления.

# АКТ

**испытания наружного противопожарного водопровода на водоотдачу**

«_____» _____ 20_____ г.

Наименование объекта, адрес _____

Комиссия в составе: _____

(представитель(и) объекта, представитель(и) пожарной охраны)

_____

_____

составили настоящий акт на совместное испытание водопроводных сетей на водоотдачу

с «_____» _____ 20_____ г. по «_____» _____ 20_____ г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

| **№ п/п** | **Диаметр водопровода, ∅ (мм)** | **Тип водопровода, (кольцевой, тупиковый)** | **Напор, Н (м)** | **Расход, Q (л/с)** | **Примечание** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Подписи членов комиссии: _____

_____

_____

## ИСПЫТАНИЕ ВНУТРЕННИХ ВОДОПРОВОДОВ НА ВОДООТДАЧУ.

Для испытания внутренней сети необходимо выбрать наиболее высоко расположенные и удаленные от ввода внутренние пожарные краны.

Определить необходимое количество струй и расход воды на внутреннее пожаротушение для данного здания согласно СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

От кранов проложить пожарные рукава длиной 20 м. Для получения пожарных струй производительностью до 4 л/сек следует применять пожарные краны и рукава диаметром 50 мм, для пожарных струй большей производительности - диаметром 66 мм.

Для того, чтобы при испытании не заливать помещения водой, стволы необходимо вывести в окно или дверь наружу здания.

Внутренний пожарный водопровод на водоотдачу испытывают по одному из следующих способов:

- изменение радиуса действия компактной части струи. При этом способе при подаче воды через стволы измеряют в метрах радиус действия раздробленной (всей) струи. Радиус компактной части струи составляет 0,8 радиуса раздробленной струи, т.е. Rк = 0,8 Rр. Полученный радиус действия компактной части струи необходимо сравнить с тем, что должно быть по нормам.
- свободные напоры внутренних пожарных кранов должны обеспечивать получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в самой высокой и удаленной части здания. Наименьшую высоту и радиус действия компактной части пожарной струи следует принимать равными высоте помещения, считая от пола до наивысшей точки перекрытия, но не менее: 6 м - для жилых зданий, а также в общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, высотой до 50 м; 8 м - для жилых зданий высотой более 50 м; 16 м - для общественных и производственных зданий промышленных предприятий высотой более 50 м.

*Примечание:* испытание внутреннего водопровода на водоотдачу должно производиться с одновременной подачей расчетного количества воды на наружное пожаротушение.

**АКТ**

**о проведении испытаний внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу**

«_____» _____ 20_____ г.

Наименование организации _____

Комиссия в составе: _____

(представитель(и) объекта, представитель(и) пожарной охраны)

_____

_____

Произвела испытание внутренней противопожарной водопроводной сети объекта:

_____

расположенного по адресу: _____

тип водопровода: _____

количество вводов в здание и их диаметр:

_____

количество пожарных кранов: _____

диаметр внутренней водопроводной сети: _____

наличие насосов повысителей, их тип и количество:

_____

оснащенность пожарных шкафов:

_____

наличие маркировки пожарных шкафов:

_____

наличие знаков пожарной безопасности:

_____

требуемый расход воды для внутреннего пожаротушения:

_____

**Результаты испытания водопроводной сети**

- Фактический расход воды для целей наружного пожаротушения составляет _____ л/с.
- Высота компактной части струи составляет _____ м.
- Давление в сети составляет _____ кгс/кв.см.

**Вывод**

Исходя из выше изложенного комиссия считает, что система внутренней противопожарной водопроводной сети объекта _____ расположенного по адресу _____ находится в исправном (неисправном) состоянии и обеспечивает (не обеспечивает) требуемый расход воды на нужды пожаротушения.

**Подписи членов комиссии:** _____

_____

_____

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9.**

## ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

### ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

| | | |
|---|---|---|
| Безопасная зона | - | зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют; |
| Взрыв | - | быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов |
| Взрывоопасная смесь | - | смесь воздуха или окислителя с горючими газами, парами легковоспламеняющихся жидкостей, горючими пылями или волокнами, которая при определенной концентрации и возникновении источника инициирования взрыва способна взорваться |
| Взрывопожароопасность объекта защиты | - | состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью возникновения взрыва и развития пожара |
| Горючая среда | - | среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания |
| Декларация пожарной безопасности | - | форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска |
| Допустимый пожарный риск | - | пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий |
| Источник зажигания | - | средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения |
| Меры пожарной безопасности | - | Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности |
| Огнетушащее вещество | - | вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения. |
| Опасные факторы пожара | - | факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели |

| | | |
|---|---|---|
| | | человека и (или) к материальному ущербу |
| Пожар | - | неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства; |
| Пожарная безопасность | - | Состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров |
| Пожарная безопасность объекта защиты | - | состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара; |
| Пожарная опасность веществ и материалов | - | состояние веществ и материалов, характеризуемое возможностью возникновения горения или взрыва веществ и материалов |
| Пожароопасная (взрывоопасная) зона | - | часть замкнутого или открытого пространства, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном режиме технологического процесса или его нарушении (аварии) |
| Пожарная охрана | - | совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ |
| Противопожарный режим | - | Правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований пожарной безопасности и тушение пожаров |
| Система противопожарной защиты | - | комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию) |
| Требования пожарной безопасности | - | специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом |
| Установка пожарной сигнализации | - | совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной |

| | | |
|---|---|---|
| | | информации и (или) выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технические устройства |
| Установка пожаротушения: | - | совокупность стационарных технических средств для тушения пожара за счет выпуска огнетушащего вещества. |
| Эвакуационный выход | - | - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону; |
| Эвакуационный путь (путь эвакуации) | - | путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре |
| Эвакуация | - | процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара. |

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АВС - аварийно-восстановительная служба
БКК - блок контроля качества
БС - береговые сооружения
ВПУ - выносные причальные устройства
ВРД - ведомственный руководящий документ
ГГ - горючие газы
ГЖ - горючие жидкости
ГОСТ - государственный стандарт
ГУНиО - главное управление навигации и океанографии
ГЦУ - главный центр управления
ДПД - добровольная пожарная дружина
ЗАО - закрытое акционерное общество
ИТР - инженерно-технические работники
КИП - контрольно-измерительный пункт
КНС - канализационная насосная система
КТК - каспийский трубопроводный консорциум
ЛРН - ликвидация разливов нефти
ЛВЖ - легковоспламеняющиеся жидкости
ЛЭП - линия электропередач
МН - магистральный нефтепровод

МТ - морской терминал
МЧС - министерство чрезвычайных ситуаций
НКПР - нижний концентрационный предел распространения пламени по газо- паро- и пылевоздушным смесям
НД, НТД - нормативная документация, нормативно-техническая документация
НПС - нефтеперекачивающая станция
ОЗ, ТБ и ООС- охрана здоровья, техники безопасности и охрана окружающей среды
ОТВ - огнетушащее вещество
ПЛА - план ликвидации аварий
ПЛК - программируемый логический контролер
ПЛРН - планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов
ППБ - правила пожарной безопасности
ППЗ - противопожарная защита
ППР - проект производства работ
ПС и ОПС - пожарная сигнализация и охранно-пожарная сигнализация
ПТК - пожарно-техническая комиссия
ПТП - план тушения пожаров
ПТЭЭП - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
ПУЭ - правила устройства электроустановок
ПДК - предельно допустимая концентрация
ПДПН - предельно допустимая пожарная нагрузка
ПДВК - предельно допустимая взрывобезопасная концентрация
РВС - резервуар вертикальный стальной
РВСП - резервуар вертикальный стальной с понтоном
РВСПК - резервуар вертикальный стальной с плавающей крышей
РД - руководящий документ
РК - республика Казахстан
РФ - Российская Федерация
РП - резервуарный парк
СКАДА - система диспетчерского контроля и сбора данных
ССБТ - система стандартов безопасности труда
ТО - техническое обслуживание
ФЗ - федеральный закон
ФПС - федеральная противопожарная служба
Э и ТО - эксплуатация и техническое обслуживание

**ПРИЛОЖЕНИЕ 10.**

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Федеральный Закон РФ "О пожарной безопасности" от 21 декабря 1994 года № 69 –ФЗ.
2. Федеральный Закон РФ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ от 22.07.2008.
3. Федеральный Закон РФ N 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29 декабря 2004 года.
4. Закон РК от 22.11.1996 г. № 48-1 «О пожарной безопасности».
5. Постановление Правительства РК от 16.01.2009 г. № 14 об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».
6. ОСТ РК 153-39-015-2005 г. «Правила пожарной безопасности при эксплуатации магистрального нефтепровода».
7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390).
8. Правила пожарной безопасности РК, утверждённые Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК №35 от 08.02.2006г.
9. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
10. ГОСТ 12.4.026-2001 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначения и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
11. СНиП 2.05.06-85 Магистральные трубопроводы
12. ПБ 09-540-03 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств
13. ГОСТ 12.0.004-90 Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
14. РД 09-536-03 "Методические указания о порядке разработки плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на химико-технологических объектах.
15. Общие требования промышленной безопасности, утв. приказом МЧС РК от 29.12.2008 года № 219.
16. РД 153-39ТН-012-96 Инструкция по пожаровзрывобезопасной технологии очистки нефтяных резервуаров
17. ПТЭЭП-2003 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
18. СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
19. СП 2.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
20. СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
21. СП 4.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

22. СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
23. СП 6.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
24. СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования
25. СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности
26. СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации
27. СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности
28. СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения
29. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
30. ГОСТ 31340-2007 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
31. ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожарная безопасность. Статическое электричество. Искробезопасность. Общие требования
32. ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
33. ГОСТ 12.2.012-75. Приспособления по обеспечению безопасного производства работ. Общие требования
34. ГОСТ 12.2.037-78 ССБТ Техника пожарная. Требования безопасности
35. ГОСТ 12.2.047-86 ССБТ Пожарная техника. Термины и определения
36. ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности
37. ГОСТ 12.3.017-79 ССБТ Ремонт и техническое обслуживание автомобилей. Общие требования безопасности
38. ГОСТ 12.3.023-80 ССБТ Процессы обработки алмазным инструментом. Требования безопасности
39. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
40. ГОСТ 12.4.026-2001 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначения и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
41. ГОСТ Р 12.3.047-98 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
42. ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание 7.
43. НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара

44. НПБ 160 – 97 Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности виды, размеры, общие технические требования
45. ППБО 157-90 Правила пожарной безопасности в лесах
46. ПБ 09-540-03 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств
47. ВППБ 01-02-95 Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (РД 153.-34.0-03.301-00)
48. СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций
49. РД-13.100.00-КТН-196-06 Правила безопасности при эксплуатации магистральных нефтепроводов.
50. ВРД КТК 103.06.2010 Методические рекомендации по подготовке и проведению учений по ликвидации ЧС, связанных с авариями и пожарами на объектах КТК.
51. Порядок применения пенообразователей для тушения пожаров. Рекомендации. Утверждены МЧС России 27 августа 2007 г.
52. НПБ 151-2000 Шкафы пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 11.**

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Изм. № | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в документе | № извещения об изм. | Ф.И.О., подпись | Дата | Срок ввода |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Измен. | Замен. | Новых | Аннулир. | | | | | |
| | | | | | | | | | |