

КОРПОРАЦИЯ «РОСНЕФТЕГАЗ»
КОМПАНИЯ «ТРАНСНЕФТЬ»

**ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

1992 г.

СОГЛАСОВАНО
Служба противопожарных и аварийно-
спасательных работ МВД РФ
6 апреля 1992 г.
№ 20/12/313

УТВЕРЖДАЮ
Президент Российской
государственной нефтегазовой
корпорации «Роснефтегаз»
Л. Д. Чурилов
6 июня 1992 г.

Настоящие правила разработаны Азербайджанским нефтяным научно-исследовательским институтом по технике безопасности, Высшей инженерной пожарно-технической школой (ВИПТШ) МВД РФ, компанией «Транснефть» РФ.

При разработке Правил учтены замечания и предложения Службы противопожарных и аварийно-спасательных работ МВД РФ и производственных объединений магистральных нефтепроводов компании «Транснефть».

С изданием настоящих Правил отменяются Правила пожарной безопасности при эксплуатации магистральных нефтепроводов, утвержденные Миннефтепромом в 1981 году.

Редакционная комиссия:

от компании «Транснефть» - тт. **Черняев В. Д.** (председатель комиссии), **Галюк В. Х., Гнидин В.С.,**
от ВИПТШ МВД РФ - тт. **Клубань В.С., Назаров В. П., Шатров Н. Ф., Петров А. П.,**
от СПАРС МВД РФ - тт. **Молчанов В. П., Ларцев Г. А.,**
от АзНИИ ТБ - тт. **Мехрабов М. А., Плоткин М. З.**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения Правил

1.1.1. Настоящие Правила распространяются на производственные объекты магистральных нефтепродуктопроводов компании «Транснефть» и обязательны для всех предприятий и организаций, в ведении которых находятся магистральные нефтепроводы и объекты транспортирования ШФЛУ.

1.1.2. Объекты магистральных нефтепроводов и ШФЛУ должны эксплуатироваться в соответствии с проектом, исполнительной документацией (паспортом), техническим регламентом и настоящими Правилами.

1.1.3. При ремонте и реконструкции объектов должны также выполняться требования нормативных и нормативно-технических документов (НД и НТД), правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и других правил.

1.1.4. На объектах магистральных нефтепродуктопроводов, расположенных на территории Гослесфонда, кроме настоящих Правил должны выполняться требования, установленные Правилами пожарной безопасности в лесах СССР.

1.1.5. По вопросам, не оговоренным в настоящих Правилах следует руководствоваться Правилами пожарной безопасности в нефтяной промышленности ППБО-85, ГОСТ 12.1.004—91, Типовыми правилами пожарной безопасности для промышленных предприятий, правилами по эксплуатации объектов и другими НТД.

1.2. Организация работы по обеспечению пожарной безопасности

на производстве

1.2.1. Руководители объединений, предприятий и организаций (далее по тексту — предприятий) обязаны:

обеспечивать выполнение действующих законов, постановлений и распоряжений руководящих органов, предписаний Государственного пожарного надзора (ГПН);

организовать на подведомственных объектах изучение и выполнение настоящих Правил всеми работниками предприятий;

организовать на объектах обучение и инструктаж рабочих, инженерно-технических работников и служащих по вопросам пожарной безопасности;

предусматривать необходимые ассигнования на выполнение противопожарных мероприятий и приобретение средств пожаротушения;

решать в установленном порядке вопросы организации ведомственной или вневедомственной пожарной охраны объектов;

назначать приказом по предприятию с записью в должностных инструкциях ответственных лиц за пожарную безопасность конкретных объектов, содержание и эксплуатацию средств противопожарной защиты, средств аварийной и пожарной сигнализации, средств контроля загазованности помещений, стационарных установок пожаротушения;

организовать на предприятии пожарно-техническую комиссию и обеспечить ее работу;

разрабатывать (по согласованию с ГПН) и обеспечивать выполнение годовых и перспективных планов внедрения средств пожаротушения и противопожарных мероприятий, комплектования объектов средствами пожарной и охранно-пожарной сигнализации;

обеспечивать согласно утвержденным графикам профилактическое обслуживание, ремонт и испытание средств пожаротушения и пожарной автоматики, а также обеспечивать их надлежащую эксплуатацию;

периодически проверять состояние пожарной безопасности объекта, наличие и исправность средств противопожарной защиты и боеготовность объектовых пожарных частей и добровольных пожарных дружин;

обеспечивать разработку планов или карточек пожаротушения на объекты магистральных нефтепродуктопроводов, организовывать плановые тренировки и учения по их отработке;

обеспечивать своевременное выполнение всех противопожарных мероприятий.

1.2.2. На каждом предприятии и подведомственных объектах, независимо от наличия ведомственной или вневедомственной пожарной охраны, должны быть организованы добровольные пожарные дружины (ДПД) из числа рабочих, ИТР и служащих. Состав ДПД назначается приказом руководителя предприятия.

Деятельность ДПД осуществляется в соответствии с настоящими Правилами и Положением о добровольных пожарных дружинах на промышленных предприятиях и других объектах министерств и ведомств.

1.2.3. На каждом предприятии для осуществления контроля и проведения пожарно-профилактической работы должна быть создана пожарно-техническая комиссия (ПТК).

Комиссия назначается приказом руководителя предприятия в составе главного инженера (председателя), начальника пожарной охраны или ДПД, технолога, энергетика, механика, инженера по технике безопасности, других специалистов, а также представителей общественных организаций.

В своей деятельности ПТК руководствуется настоящими Правилами, Положением о ПТК на промышленных предприятиях, ГОСТ и отраслевыми правилами пожарной безопасности.

1.2.4. Руководители структурных подразделений и отдельных объектов обязаны:

знать пожарную опасность технологического процесса производства и обеспечивать выполнение правил пожарной безопасности на объекте;

обеспечивать в производственных и административных зданиях, помещениях, а также на территории объекта строгий противопожарный режим, оборудовать места для курения, обеспечивать четкий порядок проведения ремонтных и огневых работ, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;

назначать ответственных лиц за пожарную безопасность в каждом помещении и производственном участке. Таблички с указанием ответственного за пожарную безопасность должны быть вывешены на видных местах;

следить за строгим выполнением обслуживающим персоналом установленных требований пожарной безопасности;

не допускать работ с применением открытого огня (огневых работ) на пожаровзрывоопасных объектах без письменного разрешения, оформленного в установленном порядке;

обеспечивать исправное состояние и постоянную готовность к действию имеющихся средств пожаротушения, пожарной связи и сигнализации;

обеспечивать рабочие места инструкциями и плакатами по технике безопасности;

вызывать немедленно пожарную охрану и ДПД в случае возникновения пожара или опасной ситуации, создавшейся вследствие аварии или других причин, одновременно приступив к эвакуации людей и ликвидации пожара или аварии имеющимися в наличии силами и средствами.

1.2.5. Руководители предприятий на основе настоящих Правил и других действующих положений обязаны организовать разработку, согласование с местной пожарной охраной и утверждение инструкций о мерах пожарной безопасности для предприятий в целом (общеобъектовые) и каждого отдельного объекта (цеховые). Инструкции изучаются в системе производственного обучения, при проведении противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, вывешиваются на видные места.

В инструкциях по пожарной безопасности должны быть отражены:

требования к содержанию территории, дорог и проездов к зданиям, сооружениям и водоемам;

порядок допуска на территорию объекта транспорта и спецтехники;

требования пожарной безопасности при нахождении работников на территории объекта;

порядок выполнения ремонтных и огневых работ на объектах;

требования к хранению пожароопасных веществ и материалов в складах, производственных и вспомогательных помещениях, лабораториях и других участках;

требования к содержанию производственного оборудования и к особо пожароопасным участкам производства;

порядок осмотра помещений, уборки пролитых продуктов, хранения промасленных обтирочных материалов и спецодежды;

порядок применения средств пожаротушения и вызова пожарной охраны при обнаружении пожара;

действия обслуживающего персонала объекта при пожаре;

порядок эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей;

вопросы устройства и расположения мест курения.

1.2.6. Общеобъектовые и цеховые инструкции о мерах пожарной безопасности на объектах подлежат пересмотру не реже одного раза в три года, а также при изменении технологического процесса и условий работы, при изменении руководящих документов, положенных в основу инструкций и на основании анализа происшедших на объекте аварий, взрывов и пожаров.

1.2.7. Каждый работник предприятия обязан четко знать и выполнять утвержденные правила и инструкции по пожарной безопасности, содержать в исправном состоянии закрепленные за рабочим местом или участком средства пожаротушения.

1.2.8. При обнаружении нарушения противопожарного режима,

неисправностей оборудования или некомплектности противопожарных средств работник обязан принять меры к их устранению в соответствии со своими должностными обязанностями.

1.2.9. На каждом объекте магистральных нефтепроводов должны быть планы ликвидации возможных аварий и пожаров, а также графики проведения тренировок обслуживающего персонала объекта по отработке этих планов.

1.3. Обучение и инструктаж рабочих, ИТР и служащих по вопросам пожарной безопасности

1.3.1. Все рабочие, ИТР и служащие предприятий магистральных нефтепроводов должны проходить специальную подготовку по пожарной безопасности, состоящую из противопожарных инструктажей (первичного и вторичного) и занятий по пожарно-техническому минимуму.

1.3.2. На каждом предприятии с учетом требований ГОСТ 12.0.004—79 приказом руководителя устанавливаются:

порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума;

перечень объектов и профессий, работники которых должны проходить обучение по пожарно-техническому минимуму;

перечень должностных лиц, на которых возлагается проведение противопожарных инструктажей (первичного и вторичного) и занятий по пожарно-техническому минимуму;

место проведения инструктажей и занятий по пожарно-техническому минимуму;

перечень инструкций и правил, подлежащих изучению.

1.3.3. Первичный инструктаж по пожарной безопасности проводят со всеми вновь принимаемыми на работу рабочими, ИТР и служащими, независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, а также с командированными и прибывшими на предприятие для прохождения практики или выполнения временных работ.

Лица, не прошедшие первичный и вторичный инструктажи, к самостоятельной работе не допускаются.

1.3.4. Первичный инструктаж проводится с целью ознакомления инструктируемых с действующими на предприятии правилами и инструкциями по пожарной безопасности, с наиболее пожаровзрывоопасными объектами, возможными причинами пожаров и взрывов, практическими действиями в случае возникновения пожара, приемами пользования первичными средствами пожаротушения.

Программа первичного инструктажа разрабатывается с учетом особенностей производства, согласовывается с местной пожарной охраной и утверждается руководителем предприятия.

1.3.5. Первичный инструктаж следует проводить в специальном помещении, оборудованном наглядными пособиями по пожарной безопасности (плакатами, инструкциями, макетами) и образцами первичных средств пожаротушения, схемами стационарных установок пожаротушения, пожарной связи и сигнализации, имеющимися на объектах.

1.3.6. О проведении первичного инструктажа производят запись в журнале регистрации с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего (см. Приложение 1).

1.3.7. Вторичный инструктаж по пожарной безопасности проводят на рабочем месте со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми с одного объекта (цеха, участка) на другой, а также с командированными и прибывшими на предприятие для прохождения практики или выполнения временных работ. Вторичный инструктаж проводит лицо, ответственное за пожарную безопасность объекта (участка), индивидуально с каждым работником.

1.3.8. О проведении вторичного инструктажа делается запись в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

1.3.9. Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся с

рабочими, служащими и ИТР, с целью более глубокого изучения мер пожарной безопасности на объекте и рабочем месте, особенностей технологического процесса, а также детального ознакомления с противопожарным оборудованием и средствами пожаротушения, приемами их использования, действиями работников при аварии и пожаре.

1.3.10. Занятия по пожарно-техническому минимуму должны проводиться непосредственно на объекте не реже одного раза в год по утвержденным программам. Группы обучающихся комплектуются с учетом категории специалистов (газэлектросварщики, электрики, операторы и др.). К проведению занятий по пожарно-техническому минимуму следует привлекать специалистов предприятия и работников пожарной охраны.

1.3.11. По окончании обучения по программе пожарно-технического минимума ИТР, рабочие и служащие должны сдать зачеты. Результаты зачетов оформляются соответствующим документом (протоколом, ведомостью) с указанием оценки по изученным темам.

Зачет принимает комиссия, назначенная приказом руководителя предприятия, под председательством главного инженера или руководителя объекта.

1.4. Ответственность административно-технического персонала, рабочих и служащих за пожарную безопасность

1.4.1. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия в целом возлагается персонально на руководителя предприятия.

1.4.2. Ответственность за пожарную безопасность отдельных объектов несут руководители этих объектов или лица, исполняющие их обязанности согласно приказу, а на рабочем месте — руководители и исполнители работ.

1.5. Обеспечение безопасности людей при пожаре

1.5.1. Руководители подразделений (отдельных объектов), и лица, ответственные за пожарную безопасность участков (цехов), несут персональную ответственность за своевременное выполнение мероприятий, обеспечивающих безопасность людей при возможных пожарах на них.

1.5.2. Из всех производственных, вспомогательных и административных зданий и помещений должна быть обеспечена возможность безопасной эвакуации людей на случай возникновения пожара.

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА

2.1. Территория объекта должна иметь освещение, соответствующее проекту, постоянно содержаться в чистоте, быть оборудована пожарными постами и указателями согласно проекту.

2.2. Территория объекта должна иметь звуковую систему оповещения на случай аварии и пожара.

2.3. 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 объезда. Работы должны быть согласованы с пожарной охраной. Загромождать дороги не допускается.

2.4. 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.

2.5. В зимнее время дороги, проезды, подъезды, пожарные гидранты необходимо очищать от снега и льда. Гидранты, пожарные водоемы должны быть утеплены.

Пожарная техника (автомобилиа и мотопомпы, установки пожаро-

тушения и др.) должны соответствовать ГОСТ 12.4.009—83, а места расположения обозначаться сигнальными цветами и знаками безопасности.

2.6. Загромождать пространство между зданиями, использовать их под складирование материалов, оборудования, а также для стоянки автотранспорта не разрешается.

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

2.8. На территории объекта по согласованию с пожарной охраной должны быть определены места для курения. Места, специально отведенные для курения (в помещениях и на территории) и согласованные с пожарной охраной, должны быть оборудованы урнами или емкостями (бочками) с водой, и обозначены табличками с надписью «Место для курения». Сжигание мусора и отходов на территории объекта запрещается.

2.9. На участках территории объектов, где возможно скопление горючих паров или газов, проезд автомашин, тракторов и другого транспорта запрещается. На этих участках должны устанавливаться знаки, запрещающие проезд.

Разрешение на въезд транспорта в такие опасные места в каждом случае выдается руководителем объекта после согласования с пожарной охраной и оформления специального пропуска.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ОТКРЫТЫХ УСТАНОВОК

3.1. Различные производственные отходы, случайно разлитая нефть, нефтепродукты и другие ЛВЖ и ГЖ, необходимо своевременно убирать и удалять в безопасное в пожарном отношении место.

Промасленный, либо пропитанный нефтепродуктами обтирочный материал необходимо собирать в специальные металлические ящики с плотно закрывающимися крышками и удалять по окончании смены.

3.2. В производственных помещениях 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. Двери на эвакуационных путях должны свободно открываться в направлении выхода из здания.

3.3. Запрещается на лестничных клетках зданий и под ними устраивать рабочие, складские и иного назначения помещения, а также устанавливать оборудование, препятствующее передвижению людей.

3.4. Чердачные помещения должны быть закрыты на замок; ключи необходимо хранить в определенном месте, доступном для получения их в любое время. Не разрешается использовать чердачные помещения в производственных целях или для хранения материальных ценностей.

3.5. Запрещаются ремонтные работы на оборудовании, находящемся под давлением, подтягивание фланцев на работающих насосах, а также уплотнение фланцев на аппаратах и трубопроводах без снятия избыточного давления и отключения участка или агрегата (насоса, компрессора) от других аппаратов и трубопроводов.

3.6. 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.

3.7. Запрещается хранение баллонов с газами, горючих и полимерных материалов в подвальных помещениях и цокольных этажах производственных и административных зданий.

3.8. 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

местными инструкциями.

3.9. Устройства против растекания нефти, выполненные в виде обвалований, барьеров и бортиков по периметру групп резервуаров и открытых площадок (наружных установок), а также пандусы в дверных проемах помещений необходимо содержать в исправности.

3.10. Запрещается мойка полов и оборудования, а также стирка спецодежды ЛВЖ и ГЖ.

Промасленную спецодежду разрешается временно хранить в развешенном виде в металлических шкафах *. Для лучшего проветривания дверцы шкафов должны иметь отверстия в верхней и нижней части.

* Металлические шкафы должны размещаться в санбытовых помещениях.

3.11. Перепланировка помещений, изменение технологии или инженерных систем допускается только при наличии проекта и по согласованию с проектной организацией.

3.12. Все производственные, складские, подсобные и административные помещения зданий и сооружений объекта, резервуарный парк и открытые взрывопожароопасные установки должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (Приложение 2).

Для помещений и открытых установок, не указанных в Приложении 2, первичные средства пожаротушения следует принимать с учетом пожароопасности этих объектов.

3.13. Дороги, проезды, проходы, лестницы, подступы к производственному оборудованию, материалам и средствам пожаротушения, к средствам связи и пожарной сигнализации всегда должны быть свободны.

3.14. Для местного освещения, в том числе переносными светильниками, во взрывоопасных зонах допускается применять приборы только взрывозащищенного исполнения, соответствующие категории и группе взрывоопасной смеси.

Запрещается применение светильников невзрывозащищенного исполнения для освещения резервуарных парков, сливо-наливных эстакад, причалов и других взрывопожароопасных производственных объектов.

3.15. Нельзя допускать повреждения защитной теплоизоляции металлических опор аппаратов, металлических колонн и несущих конструкций. Поврежденные участки теплоизоляции необходимо сразу же восстанавливать.

На каждом объекте должна быть проведена классификация помещений и наружных установок по степени взрывопожароопасности в соответствии с требованиями норм технологического проектирования ОНТП 24-86, ПУЭ, ВНТП-8-88 и настоящих Правил (Приложение 3).

На наружной стороне дверей помещений должны быть надписи об этом, выполненные в соответствии с ГОСТ.

4. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

4.1. Линейная часть магистральных нефтепроводов

4.1.1. Трасса магистральных нефтепроводов должна быть обозначена опознавательными знаками высотой 1,5—2,0 м через каждый километр, а также в местах поворота трассы. На пересечениях дорог должны устанавливаться предупреждающие плакаты «Огнеопасно, нефтепровод» с номером телефона эксплуатирующей организации и указанием ширины охранной зоны.

4.1.2. В местах пересечения магистрального нефтепровода с железными и автомобильными дорогами всех категорий устанавливается соответствующий дорожный знак, запрещающий остановку транспортных средств в пределах охранной зоны, а также щит-указатель с наименованием эксплуатирующей организации и номером телефона.

4.1.3. При осмотре переходов нефтепроводов через железные и автомобильные дороги всех категорий необходимо уделять особое

внимание выявлению возможной утечки продукта.

4.1.4. Линейные обходчики, персонал службы эксплуатации нефтепроводов, обнаружив выход продукта или повышенную загазованность на трассе, должны немедленно сообщить об этом по рации или с ближайшего пункта связи оператору перекачивающей станции, диспетчеру ЛПДС, установить на месте выхода продукта знаки безопасности. При разливе нефти вблизи населенного пункта, железной или шоссейной дороги обходчик должен принять первоочередные меры против взрывов, пожаров и предупреждения несчастных случаев. До прибытия аварийной бригады он должен организовать из лиц населенного пункта оцепление опасной зоны, соблюдение противопожарного режима, объезд опасных участков дорог, оповещение местных органов власти.

4.1.5. Сооружения защиты от разлива продукта (обвалования, траншеи, сборники) должны содержаться в исправности, своевременно ремонтироваться, очищаться от продукта и заиливания.

4.1.6. Линейный персонал АВП, обслуживающий конкретные участки магистральных нефтепроводов, должен иметь утвержденные руководством районного нефтепроводного управления и согласованные с местными органами власти планы ликвидации аварий (ПЛА) на данных участках нефтепроводов.

4.1.7. Трасса нефтепроводов и линейные сооружения должны содержаться в исправном состоянии и чистоте. Утечка продукта должна своевременно устраняться, а сборники нефти систематически очищаться. Замазученный грунт необходимо удалять в места, согласованные с органами охраны природы и землепользователем.

4.1.8. Запорная арматура на магистральных нефтепродуктопроводах должна иметь защитные ограждения и защитные устройства, предупреждающие доступ к ней посторонних лиц.

4.1.9. Работники службы эксплуатации магистрального нефтепровода должны систематически проводить с населением, проживающим вблизи нефтепровода, разъяснительную работу о соблюдении мер пожарной безопасности в охранной зоне трубопровода, а также при выявлении утечки нефти.

4.1.10. При обнаружении выхода нефти на акватории водоемов и судоходных рек диспетчерские службы нефтепродуктопроводов должны оповещать об этом бассейновые управления.

4.1.11. При возникновении аварий вблизи железных и автомобильных дорог должны обеспечиваться в первую очередь оповещение диспетчерских служб и предприятий, ответственных за прекращение движения поездов и других транспортных средств на участках возможных аварий, а также передача сведений водителям транспортных средств и поездов о разливе вблизи дороги продукта или о зонах загазованности. Соответствующие требования следует отражать в ПЛА.

4.1.12. В случае повреждения нефтепровода или обнаружения выхода нефти при выполнении ремонтных работ на трассе, руководитель работ должен отвести технические средства на безопасное расстояние, известить оператора или диспетчера ближайшей нефтеперекачивающей станции и вызвать аварийную бригаду.

4.1.13. 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 систематически убираться.

4.2. Насосные нефтеперекачивающих станций

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

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

4.2.3. Разделительные перегородки, в том числе их нижняя часть, расположенная ниже уровня пола, и места пропуска валов,

трубопроводов, кабелей через них должны быть исправными и герметичными. Их герметичность и исправность должны постоянно контролироваться.

Эксплуатация насосных при их неисправности не допускается.

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

4.2.5. Система производственной канализации должна периодически проверяться. Исправность гидрозатворов и уровень в них воды необходимо проверять ежедневно.

4.2.6. Насосные станции должны быть оснащены переносными аккумуляторными взрывозащищенными фонарями.

4.2.7. Технологические трубопроводы и насосы, размещенные в помещениях насосных станций и манифольдных должны быть оборудованы дренажными устройствами для их опорожнения.

4.2.8. Автоматизированные нефтенасосные должны иметь автоматическую защиту от затопления продуктом с контролем уровня продукта в приемке и автоматическим отключением насосной при его переполнении и автоматическую систему контроля загазованности насосных.

4.2.9. Двигатели нефтеперекачивающих насосных агрегатов должны быть оборудованы дублирующими выключателями, установленными снаружи помещения вблизи дверей, а также около каждого агрегата.

4.2.10. Работы в насосных допускается выполнять только искробезопасным инструментом при включенной системе вытяжной вентиляции.

4.2.11. Помещения нефтеперекачивающих насосных должны быть оборудованы телефонной связью и звуковой сигнализацией для оповещения обслуживающего персонала.

4.2.12. При выполнении ремонтных работ в помещениях манифольдных, узлов регулирования и колодцах их следует систематически очищать от замасленности и проверять на отсутствие взрывоопасных концентраций паров и газов.

4.3. Резервуарные парки

4.3.1. Обвалование резервуаров, переходы, лестницы через него, въезды в обвалование для механизированных средств пожаротушения необходимо содержать в исправном состоянии. Территория внутри обвалования должна быть спланирована.

Производственная канализация должна периодически промываться, а приёмные колодцы — очищаться. Не реже одного раза в неделю необходимо проверять исправность хлопушек с отметкой в журнале.

4.3.2. На каждый резервуарный парк должны быть составлены технологическая карта и оперативный план тушения пожара.

4.3.3. Администрацией должен быть установлен постоянный контроль за герметичностью резервуаров и их оборудованием. Обнаруженные неисправности должны немедленно устраняться.

4.3.4. При закачке нефти в резервуары в безветренную погоду при температуре наружного воздуха выше 20° С необходимо осуществлять проверку загазованности резервуарного парка. При достижении ПДВК должны приниматься меры по определению опасной зоны и изменению режима работы резервуаров.

4.3.5. При наличии в резервуаре змеевиков-подогревателей подачу пара в них необходимо осуществлять после удаления из змеевиков конденсата с постепенным повышением давления до нормальных рабочих значений. При этом уровень продукта в резервуаре должен быть не менее чем на 0,5 м выше поверхности змеевиков-подогревателей.

4.3.6. Резервуары для хранения нефтей следует оборудовать непримораживающими дыхательными клапанами. Дыхательная арматура должна быть отрегулирована согласно паспорту.

4.3.7. При осмотрах дыхательной арматуры, огнепреградителей и

гидравлических клапанов необходимо следить за их исправностью, очищать от грязи, а в зимних условиях и ото льда, проверять уровень жидкости в гидравлических клапанах.

4.3.8. Гидравлический предохранительный клапан необходимо заполнять только трудноиспаряющейся и незамерзающей жидкостью. Контроль уровня жидкости следует производить не реже одного раза в 10 дней, а также после каждого выброса.

Огнепреградители следует осматривать не реже одного раза в месяц в теплое время года и не реже двух раз в месяц при температурах ниже нуля.

4.3.9. Замер уровня нефти в резервуарах следует производить дистанционными приборами. При ручном замере уровня и отборе проб через замерный люк для исключения разрядов статического электричества и искр удара необходимо использовать гибкие тросики из металлов, не дающих искр.

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

4.3.10. Под крышкой замерного люка должна быть проложена алюминиевая, свинцовая или резиновая прокладка, исключающая образование искр при резком закрытии люка.

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

Лот рулетки и пробоотборник должны быть изготовлены из материала, не дающего искр при ударе.

4.3.11. 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.

4.3.12. Очистку резервуаров следует производить пожаровзрывобезопасными механизированными способами. При ручной очистке должен применяться инвентарь, исключающий искрообразование.

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

4.3.14. Для проведения операций по осмотру и обслуживанию резервуаров с нефтью, а также по измерению уровня и отбору проб допускается обслуживающий персонал в обуви, не имеющей стальных накладок и гвоздей, и в одежде из несинтетических тканей.

4.3.15. При обнаружении превышения допустимого уровня разлива или перелива резервуара необходимо направить поток нефти в другие резервуары с более низкими разливами, а разлитую нефть удалить.

4.3.16. При эксплуатации резервуаров, в которых хранятся высокосернистые и сернистые нефти, необходимо осуществлять очистку их внутренних поверхностей от пирофорных отложений согласно специально разработанному графику, утвержденному главным инженером предприятия.

4.3.17. Для предупреждения самовозгорания пирофорных отложений при эксплуатации резервуаров с высокосернистыми и сернистыми нефтями необходимо осуществлять периодический контроль наличия в них пирофорных отложений. Работы, связанные с отбором проб и испытанием их на активность к самовозгоранию, должны проводиться в соответствии с Инструкцией по предотвращению взрывов и пожаров от самовозгорания пирофорных отложений при добыче и транспортировке сернистых нефтей и газов ИБТВ 1-102-83.

4.3.18. Необходимо осуществлять контроль за исправностью молниеотводов и заземляющих устройств с проверкой на омическое сопротивление не реже одного раза в год (летом при сухой погоде) с оформлением соответствующих документов.

4.4. Железнодорожные сливо-наливные эстакады, причалы и пирсы

4.4.1. Открытый слив нефти, а также использование неисправных сливных приборов не допускается.

4.4.2. Площадки железнодорожных эстакад, причалов или пирсов, на которых расположены сливо-наливные устройства, должны обеспечивать беспрепятственный сток разлитой нефти в отводные колодцы, соединенные через гидравлические затворы со сборником и производственной канализацией.

На площадках должен быть обеспечен смыв разлившейся нефти водой.

4.4.3. Перед началом слива-налива нефтей должны быть проверены на герметичность стояки, шланги, сальники, фланцевые соединения, задвижки.

4.4.4. Перед наливом нефти судно, пришвартованное к причалу (пирсу), должно быть осмотрено с учетом пожарной безопасности представителями морского (речного) транспорта при участии представителей береговых сооружений и пожарной охраны, для определения готовности к сливу-наливу нефти.

4.4.5. Откачку нефти из коллекторов железнодорожной эстакады в резервуары рекомендуется производить одновременно с началом слива нефти из железнодорожных вагоно-цистерн.

4.4.6. При сливе-наливе нефти на одном пути эстакады запрещается подача цистерн на соседние (параллельные) пути эстакад. Подачу цистерн на параллельные пути необходимо производить до начала слива на первом пути. Сливо-наливные операции на путях допускается начинать только после отвода тепловозов за ограничительные столбики на безопасное расстояние, но не менее 100 м.

4.4.7. Для обеспечения герметизации устройств нижнего слива высота столба запирающей жидкости в гидрозатворах должна быть не менее 100 мм.

4.4.8. Подачу вагонов-цистерн под слив-налив на эстакаду следует проводить со скоростью не более 5 км/ч.

4.4.9. Налив нефти в вагоны-цистерны и нефтеналивные суда должен производиться без разбрызгивания жидкости, для чего конец шланга или трубы должен быть опущен до дна цистерны. Наконечники шлангов должны быть выполнены из неискрящего материала.

Во избежание перелива необходимо следить, чтобы количество нефти в вагоне-цистерне не превышало установленного уровня.

4.4.10. Налив нефти в неисправные вагоны-цистерны не допускается. При обнаружении течи в процессе налива нефти в вагон-цистерну налив должен быть немедленно приостановлен до полного устранения неисправности. В случае невозможности устранения течи вагон-цистерна должна быть освобождена от налитой нефти. Ремонт цистерн на эстакаде не допускается.

4.4.11. По окончании налива нефти в железнодорожные вагоны-цистерны, шланги и стояки должны быть освобождены от остатков нефти. Шланги наливных стояков должны быть заведены в специальные воронки системы сбора утечек.

Крышки люков после налива и замера уровня нефти в вагоне-цистерне должны быть герметически закрыты (на прокладках). Крышку следует закрывать осторожно, без удара.

4.4.12. Отогревание остатков застывшей нефти в цистернах, приборах или трубопроводах допускается только паром, горячей водой и другими пожаробезопасными способами. Температура нефти при подогреве не должна превышать 90° С, а температура поверхности подогревателя должна быть ниже не менее чем на 50° С температуры самовоспламенения нефти.

4.4.13. Не разрешается превышать допустимую скорость налива. Максимальная скорость потока нефти в стояке не должна превышать 1,2 м/с.

4.5.14. Запрещается проведение операций слива-налива нефти во

время грозы.

4.4.15. По завершении слива-налива и отвода цистерн с эстакады пролитая нефть должна быть удалена.

Запрещается подача последующих составов до окончания очистки эстакад от пролитой нефти.

4.4.16. Запрещается для торможения железнодорожных цистерн использовать металлические башмаки. Для этой цели должны применяться только подкладки, не образующие искр при ударе.

4.4.17. Переезды через железнодорожные пути должны быть всегда свободными для пропуски пожарных автомобилей и иметь оплошные настилы на уровне с головками рельсов. Стоянка на переездах вагонов-цистерн и платформ без локомотивов запрещается.

4.4.18. Шланги, соединяющие судовой трубопровод со сливо-наливными устройствами причалов (пирсов), должны иметь длину, обеспечивающую возможность осадки судна в процессе налива.

4.4.19. Обслуживающий персонал железнодорожной эстакады причала (пирса) и нефтеналивного судна обязан вести постоянное наблюдение за ходом сливо-наливных работ и состоянием оборудования. Образовавшуюся течь нефти необходимо немедленно устранить. При невозможности устранения течи операции по сливу-наливу нефти должны быть приостановлены до устранения неисправности.

4.4.20. При сливе-наливе нефти вблизи причала (пирса) должно находиться дежурное судно (буксир), оснащенное необходимыми средствами пожаротушения.

4.4.21. Запрещаются ремонтные работы на эстакадах, судах и причалах во время сливо-наливных операций. В исключительных случаях по согласованию с пожарной охраной могут быть разрешены отдельные работы по ремонту судна без применения открытого огня.

4.4.22. При возникновении пожара необходимо немедленно прекратить все операции по сливу-наливу и подаче нефти на эстакаду или нефтеналивное судно, сообщить о пожаре в пожарную охрану и приступить к его ликвидации в соответствии с планами тушения пожара и ликвидации аварии.

4.4.23. Проведение сливо-наливных операций запрещается при неисправности сливо-наливных стояков, шлангов, задвижек на подводящих и отводящих трубопроводах, электропривода на них, кнопок отключения насосов и закрытия задвижек, переполнении приемных емкостей, в том числе дренажных, неисправности систем пожаротушения.

4.4.24. Сливо-наливные эстакады, причалы и пирсы должны иметь надежную селекторную и телефонную связь с пожарной охраной и насосной слива-налива нефти.

4.5. Установки подогрева нефти (трубчатые печи)

4.5.1. Система аварийного слива нефти из трубчатой печи должна быть исправной и приводиться в действие для освобождения змеевика при прекращении циркуляции нефти, прогаре труб и в других аварийных случаях. При сливе нагретой нефти в аварийную емкость необходимо предварительно подать в нее водяной пар для предотвращения возможного самовоспламенения нефти.

4.5.2. На работающей печи камеры ретурбендов (двойников) должны быть плотно закрыты.

4.5.3. Запрещается эксплуатировать печь при наличии прогара и вздутия на трубах, деформации кладки и подносков.

4.5.4. При аварийном выбросе нефти на территорию трубчатой печи необходимо в первую очередь печь остановить (потушить горелки), подать водяной пар, принять меры против разлива горючей жидкости и в дальнейшем действовать согласно плана ликвидации аварий.

4.5.5. Защитное ограждение вокруг трубчатой печи против растекания нефти и топлива должно содержаться в исправности.

4.5.6. Запрещается эксплуатация трубчатой печи при неисправности системы пенотушения территории печи, внутреннего паротушения в камерах печи, в камерах двойников, в боровах и дымовой трубе.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ШФЛУ

5.1. Линейная часть продуктопроводов

5.1.1. Трассы магистральных продуктопроводов для широкой фракции легких углеводородов (нестабильный газовый бензин) и нестабильного конденсата должны удовлетворять требованиям, изложенным в разделе 4.1.

5.1.2. Знаки, запрещающие остановку транспорта на трассах магистральных продуктопроводов, необходимо установить:

на переходах через реки не ближе 100 м от оси продуктопровода и кабельной связи;

на пересечениях с автомобильными дорогами всех классов на расстоянии не менее 300 м от оси продуктопровода;

на пересечениях с проселочными и прочими дорогами на расстоянии не менее 100 м от оси продуктопровода.

Виды знаков и их установка должны отвечать требованиям правил эксплуатации соответствующих дорог и соответствовать государственному стандарту на знаки.

5.1.3. На магистральных продуктопроводах помимо визуальных осмотров, должны периодически проводиться обследования состояния изоляционного покрытия и металла труб продуктопровода с помощью дефектоскопии, искателей повреждений, течеискателей (детекторов газа), а также тепловизуальными и лазерными приборами с вертолетов (самолетов). При этом наличие следов газа следует проверять в атмосфере вдоль трассы, в кожухах и других защитных оболочках и сооружениях, в колодцах коммуникаций и других заглубленных (подземных) сооружениях в зоне, на расстоянии не менее 100 м от продуктопровода и его сооружений. Периодичность проверок устанавливается графиком, утвержденным руководством РНУ (ПОМП), но не реже одного раза в год в агрессивных грунтах и районах деловой активности и не реже одного раза в три года в прочих районах.

5.1.4. Эксплуатация продуктопроводов, находящихся в аварийном состоянии или при появлении утечек продукта не допускается.

5.1.5. Непосредственно перед первым заполнением ШФЛУ, а также при заполнении после ремонта технологическое оборудование и трубопроводы должны продуваться инертным газом. Продувка считается законченной при концентрации кислорода в продувочных газах не выше 5% минимального взрывоопасного содержания кислорода (МВСК).

5.1.6. При освобождении от ШФЛУ резервуары, трубопроводы и другое технологическое оборудование должны продуваться инертным газом или водяным паром до полного вытеснения продукта. Окончание продувки определяется анализом продувочных газов на наличие в них остаточной концентрации горючих компонентов не выше 5% НКПР.

5.1.7. Освобождать участки трубопроводов от продуктов через продувочные патрубки следует с их сжиганием на горизонтальном факеле, выполненном в соответствии с Правилами, в амбаре, размещенном на расстоянии не менее 30 м от продуктопровода и не менее 500 м от зданий и сооружений. Факел должен иметь систему дистанционного поджигания с подачей газа поджига от автономного источника.

Режим истечения газа и паров из продувочного патрубка необходимо установить таким, чтобы исключить опасность газодинамического отрыва пламени от струи, а также унос продукта и воды за пределы амбара.

О проведении указанных работ должны быть заблаговременно предупреждены территориальные подразделения пожарной охраны и пожарная охрана предприятия.

5.1.8. В течение всего периода эксплуатации продуктопровода, в том числе и в период его заполнения продуктом (газом) или водой, должна быть обеспечена надежная телефонная или радиосвязь насосной станции с дежурным персоналом на продувочном узле и на предыдущем узле линейной арматуры.

5.1.9. При продувке продуктопровода на расстояниях не менее 300 м

от продувочного патрубка и 100 м от продувочного узла и амбара должны быть установлены знаки, предупреждающие об опасности. В наиболее опасных местах, где возможно внезапное появление людей и транспортных средств, на весь период продувки следует устанавливать посты.

5.1.10. Предварительное опорожнение участка продуктопровода для производства ремонтных работ осуществляется путем выдавливания продукта в следующие участки с помощью природного газа или воды.

Выдавливание продукта сжатым воздухом не разрешается во избежание образования в трубопроводе устойчивой взрывоопасной газозвушной смеси.

5.1.11. Продувание сжатым воздухом допускается для вытеснения из продуктопровода природного газа или остатков воды после опорожнения его от продукта. При этом вытеснении природного газа производится с применением механического разделителя с водяной пробкой и с ограничением скорости продувания до 3 м/с.

5.1.12. После выдавливания продукта водой трубопровод следует тщательно прочистить с применением механического разделителя (поршня) и продуть сжатым воздухом от передвижного компрессора, пока не прекратится вынос воды, а содержание паров углеводородов в воздухе, выходящем из конца продуваемого участка, будет не более 5% НКПР.

5.2. Резервуарные парки ШФЛУ

5.2.1. В процессе эксплуатации емкостей для хранения широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ) следует контролировать состояние стенок, запорных, предохранительных и измерительных устройств, теплоизоляции или защитной окраски. В случае выявленных неисправностей необходимо принимать срочные меры к их устранению.

5.2.2. Эксплуатация резервуаров, цистерн с неисправными манометрами, отключенными предохранительными клапанами или неисправными отводными трубами запрещается.

5.2.3. В зимних условиях следует систематически спускать воду, скапливающуюся в емкостях с углеводородными газами. Во время слива воды нельзя допускать сброса ШФЛУ.

5.2.4. Необходимо следить за состоянием ограждения резервуаров или цистерн ШФЛУ, не допускать повреждения защитных валов и стенок, своевременно исправлять поврежденные места, иметь исправные переходы через ограждения.

5.2.5. Запрещается наполнять ШФЛУ резервуары, цистерны или другие емкости, если истек срок их освидетельствования, нет установленного клейма, отсутствует надлежащая окраска.

5.2.6. Не разрешается заполнять емкости ШФЛУ падающей струей. Налив должен производиться под уровень (слой) жидкости.

5.2.7. Резервуары следует заполнять ШФЛУ не выше предельно допустимого уровня, который должен быть указан в технологическом регламенте. Устройства для контроля уровня продукта в емкостях должны быть всегда исправными.

При неисправности уровнемеров местного и дистанционного действия емкости эксплуатировать не разрешается.

5.2.8. В случае появления утечек продуктов при повреждении резервуаров, трубопроводов ШФЛУ необходимо произвести их аварийное отключение, соблюдая при этом порядок, предусмотренный инструкцией.

5.2.9. Необходимо контролировать наличие и исправность установленных на наполнительных (подводящих) трубопроводах обратных клапанов, своевременно выполнять их ревизию и испытание.

5.2.10. Резервуарные парки ШФЛУ должны быть обеспечены системами пожаротушения в соответствии с нормами. Системы охлаждения резервуаров и тушения пожаров необходимо проверять и испытывать в сроки, установленные производственными инструкциями.

5.2.11. При возникновении пожара в резервуарном парке ШФЛУ следует в первую очередь отключить аварийный резервуар, прекратить

доступ продуктов к месту горения, интенсивно охлаждать водой оборудование, сооружения, подвергающиеся воздействию пламени и светового излучения. В дальнейшем действовать согласно ПЛА.

5.3. Дополнительные требования к насосным станциям по перекачке ШФЛУ

5.3.1. Отвод от продувочных и дренажных кранов насосов по перекачке ШФЛУ допускается только по закрытым линиям в сборную емкость, расположенную вне здания насосной, газы и пары углеводородов от которой должны отводиться на факел. Утечки продуктов продувки и дренажа в помещение насосной не допускаются.

5.3.2. Насосы должны быть немедленно остановлены в следующих аварийных случаях:

- при утечке продукта;
- при вибрации агрегата или появлении стука;
- при повышении температуры подшипников или торцового уплотнения выше 60°C;
- при остановке вентиляторов приточно-вытяжной системы вентиляции;
- при внезапном падении давления в нагнетательной линии насоса более чем на 5%;
- при снижении давления воздуха в системе охлаждения электродвигателей.

6. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

6.1. Цехи ремонта и стоянки автотранспорта и спецтехники

6.1.1. В помещениях ремонтной зоны и стоянки автотранспорта запрещается:

- пользоваться открытым огнем, переносными горнами, паяльными лампами;
- хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, а также тару из-под них;
- ставить автотранспорт и спецтехнику на ремонт с неслитым топливом;
- производить заправку транспортных средств горючим;
- хранить чистые обтирочные материалы вместе с использованными;
- промасленные обтирочные материалы должны храниться в закрытых металлических ящиках.

6.1.2. 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).

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

Подсоединение к аккумуляторам проводов под напряжением не допускается.

6.1.4. Автомобили в помещениях стоянки автотранспорта (гаражах) должны расставляться в соответствии с требованиями, предусмотренными нормами для автотранспортных предприятий.

6.1.5. В гаражах, где более 10 автомобилей, для создания условий их эвакуации при пожаре должен быть разработан и утвержден начальником цеха 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.

6.1.6. Помещения для хранения автомобилей нельзя загромождать предметами и оборудованием, которые могут препятствовать быстрой эвакуации автомобилей в случае пожара.

6.1.7. Места расстановки автомобилей должны быть обеспечены

буксирными тросами или штангами из расчета один трос (штанга) на 10 автомобилей.

6.1.8. Помещения и открытые площадки для хранения и ремонта автомобилей должны быть обеспечены установками и устройствами пожаротушения по установленным нормам.

6.1.9. В помещениях и на открытых площадках для хранения автомобилей не разрешается производить кузнечные, термические, сварочные, малярные, деревоотделочные работы, а также промывку и обезжиривание деталей с использованием легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Эти работы должны производиться в специально оборудованных помещениях или соответствующих мастерских предприятий.

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

а) устанавливать автомобили в количествах, превышающих нормы, нарушать порядок их расстановки, уменьшать расстояние между автомобилями и элементами зданий и сооружений;

б) держать автомобили с открытой горловиной топливных баков, а также при наличии течи топлива или масла;

в) хранить топливо (бензин, дизельное топливо, баллоны с газом) и смазочные масла, за исключением топлива в баках, газа в баллонах, масел в емкостях, смонтированных на автомобилях на автозаводе.

г) подогревать двигатели 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;

д) оставлять в автомобилях промасленные обтирочные материалы и спецодежду по окончании работ;

е) оставлять автомобили с включенным зажиганием;

ж) производить ремонт автомобилей с баками и баллонами, наполненными топливом и с картерами, заполненными маслами (за исключением работ по ТО-1). По окончании работ помещения должны очищаться от промасленных обтирочных материалов и различных жидкостей;

з) оставлять на местах стоянки автомобили, груженые горючими веществами и материалами;

и) хранить тару из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

к) загромождать выездные и пожарные ворота и проезды.

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

6.2. Материальные склады

6.2.1. На складах должны соблюдаться правила совместного хранения материальных ценностей (ЛВЖ и ГЖ хранят отдельно от других материалов; азотную, серную кислоты и окислители — отдельно от органических веществ и т. п.).

6.2.2. На таре с химическими веществами должна быть надпись или бирка с названием вещества и датой его поступления на склад.

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

6.2.4. Установка в помещениях складов газовых плит, бытовых электронагревательных приборов и печей запрещается.

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

6.2.6. Хранение грузов и погрузочных механизмов на rampах складов запрещается. Материалы, загруженные на rampу, к концу работы склада должны быть убраны.

6.2.7. При погрузочных и разгрузочных работах нельзя допускать повреждения тары, ударов, бросков, проливания жидкостей, рассыпания

веществ и т. д.

6.2.8. По окончании работы электросеть складов должна быть обесточена электровыключателем, установленным вне помещения склада.

6.3. Лаборатории

6.3.1. В лаборатории не допускается совместное хранение веществ, химическое взаимодействие которых может вызвать взрыв или пожар.

6.3.2. Для лаборатории должен быть разработан план эвакуации людей на случай пожара. Оборудование лаборатории следует устанавливать так, чтобы оно не препятствовало эвакуации людей. Ширина проходов между оборудованием должна быть не менее 1 м.

6.3.3. Для работы с горючими веществами, кислотами, щелочами и другими химически активными веществами, столы и шкафы надо выполнять из негорючих материалов, устойчивых к воздействию этих веществ, с устройством бортиков во избежание пролива жидкости за пределы шкафа или стола.

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

6.3.5. Количество горючих веществ и химреактивов в рабочих помещениях лаборатории не должно превышать суточной потребности. Горючие жидкости и жидкие химреактивы следует хранить в толстостенной посуде вместимостью не более 1 л в металлических шкафах (ящиках), размещаемых с противоположной стороны по отношению к выходу из помещения.

6.3.6. Все работы в лаборатории, связанные с выделением токсичных и взрывопожароопасных паров и газов, следует выполнять только в вытяжных шкафах при работающей вентиляции.

6.3.7. 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.

6.3.8. Для хранения горючих жидкостей и веществ должны применяться только технологические холодильники, не имеющие внутри холодильной камеры осветительной и пускорегулирующей аппаратуры.

Для питания холодильников, термостатов и других круглосуточно работающих электроустановок должна быть предусмотрена отдельная электросеть.

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

6.3.10. Запрещается нагревать на открытом огне, а также в открытых электронагревательных приборах, сосуды, содержащие горючие жидкости.

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

6.3.12. В случае разлива горючей жидкости (бензина, керосина, нефти и других), а также при утечке горючих газов, необходимо немедленно выключить источники открытого огня, электронагревательные приборы, принять меры к устранению причин утечки, а разлитую жидкость засыпать песком, убрать и место разлива промыть горячей водой.

6.3.13. 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 парового отопления.

6.3.14. За пределами помещений лаборатории должен быть установлен общий выключатель, которым следует отключать

внутреннюю электросеть помещений после окончания рабочего дня.

6.3.15. Автоматическая пожарная сигнализация помещений лаборатории должна содержаться в исправном состоянии.

6.4. Котельные установки

6.4.1. Лицам, обслуживающим неавтоматизированные котельные установки (машинистам, кочегарам и др.), во время дежурства запрещается оставлять котлы без надзора.

6.4.2. Расходные топливные баки должны быть закрытыми, сообщаться с наружным воздухом трубой диаметром не менее 50 мм с огнепреградителем, иметь устройства для слива топлива в аварийную емкость в случае пожара и переливные трубы. Запрещается пользоваться расходными топливными баками, не оборудованными аварийными сливными устройствами.

6.4.3. Дымовые трубы котлов следует очищать от сажи продувкой не реже одного раза в месяц.

6.4.4. В помещениях котельной запрещается:
выполнять работы, не связанные с обслуживанием котельных установок, допускать в котельную посторонних лиц и поручать им наблюдение за работой котлов;

хранить смазочные масла и горючие жидкости;

сушить спецодежду и горючие материалы на котлах и паропроводах.

6.4.5. 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.

6.4.6. Запрещается подогревать топливо выше его температуры вспышки. Предельно допустимая температура предварительного нагрева топлива должна быть на 10 °С ниже его температуры вспышки.

6.4.7. Расходный бак должен быть оборудован безопасным в пожарном отношении указателем уровня (применение мерных стекол не допускается), системой блокировки.

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

6.4.9. На трубопроводах жидкого топлива должно быть не менее двух запорных вентилях (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 собрать лопатой или совком.

6.4.10. 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.

6.4.11. Обслуживающий персонал обязан немедленно приостановить работу котла и доложить руководству цеха:

при повреждении газовых вентилях, мазутопроводов, паропроводов, измерительных и указательных приборов или при повреждении предохранительных клапанов;

при обнаружении в основных элементах котла (барабане, коллекторе, камере, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке и т. д.) трещин, отдулин, неплотностей сварных швов, разрывов труб;

при возникновении пожара в котельной или загорании сажи и частиц топлива в газоходах.

7. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ

7.1. Общие требования

7.1.1. К огненным работам относятся производственные операции,

связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение веществ, материалов, конструкций (электросварка, газосварка, газорезка, применение кумулятивных зарядов, абразивная очистка, механическая обработка металлов с выделением искр и т. п.).

7.1.2. На каждом предприятии на основании Типовой инструкции, настоящих Правил, Правил безопасности в нефтегазодобывающей промышленности должны быть разработаны инструкции по безопасному проведению сварочных и других огневых работ с учетом специфики производства и местных условий.

7.1.3. К проведению огневых работ разрешается допускать лиц, прошедших специальную подготовку, имеющих классификационное удостоверение по технике безопасности.

7.1.4. Места проведения огневых работ могут быть постоянными и временными.

Постоянные места огневых работ должны быть оборудованы в соответствии с проектом или паспортом объекта.

В помещении или участке, отведенном для проведения постоянных огневых работ, должны быть: перечень видов разрешенных огневых работ, инструкция о мерах пожарной безопасности, первичные средства пожаротушения (огнетушители, песок, запас воды, кошма) в соответствии с нормами положенности.

7.1.5. Временные огневые работы на действующем технологическом оборудовании, исключающим возникновение пожара (взрыва), допускаются в тех случаях, когда эти работы невозможно проводить на постоянных местах.

7.1.6. Для проведения временных огневых работ на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах во всех случаях оформляется наряд-допуск (Приложение 4), который предусматривает весь объем работ в течение указанного в нем срока. В наряд-допуск должны быть занесены основные меры безопасности, состав бригады исполнителей и их росписи о прохождении инструктажа, росписи об ознакомлении с мероприятиями оператора (диспетчера) НПС, ЛПДС. На объектах, охраняемых военизированной или профессиональной пожарной охраной, наряд-допуск должен быть согласован с объектовой пожарной охраной.

7.1.7. Наряд-допуск выписывается в двух экземплярах. Один экземпляр наряд-допуска вручается руководителю работ, другой хранится на объекте в течение одного года.

Запрещается вносить в наряд-допуск исправления, перечеркивания, оформлять записи карандашом.

7.1.8. Наряд-допуск составляет начальник цеха (участка) или лицо, ответственное за проведение огневых работ, определенное приказом руководителя предприятия и утверждает руководитель объекта или предприятия, в том числе и при выполнении работ на объекте подрядными организациями.

7.1.9. Разработку мер безопасности, отражаемых в наряд-допуске, следует проводить в соответствии с документами, указанными в п. 7.1.2.

7.1.10. Лицо, оформляющее наряд-допуск, обязано организовать подготовку и проверку состояния рабочего места, проинструктировать при допуске исполнителей и обеспечить условия для безопасного выполнения огневых работ. Место проведения огневых работ проверяется после перерыва в работе и в течение трех часов после их окончания.

7.1.11. Производитель работ обязан проверить выполнение мер пожарной безопасности в пределах рабочей зоны. Приступить к огненным работам разрешается только после выполнения всех мероприятий, предусмотренных в наряд-допуске.

7.1.12. Проведение работ, не указанных в наряд-допуске или изменение их места не допускается.

В случае необходимости в изменении вида и места работ оформляется новый наряд-допуск.

7.1.13. Перерыв в работе в течение рабочей смены или между сменами оформляется в наряд-допуске с указанием даты и времени с

подписями лица, выдавшего наряд-допуск, и производителя работ.

7.1.14. При выполнении работ подрядными организациями наряд-допуск оформляется администрацией объекта (предприятия).

Администрация объекта или специально выделенный представитель ИТР обязаны контролировать соблюдение правил пожарной безопасности подрядными организациями.

7.1.15. Руководство объекта и работники пожарной охраны имеют право приостанавливать работы, в т. ч. работы подрядчика, при нарушении правил пожарной безопасности и отстранять от работы нарушителя или всю бригаду.

7.1.16. Руководители работ, выполняемых подрядными организациями, несут ответственность за соблюдение подчиненным персоналом действующих на предприятии правил пожарной безопасности и за возникновение пожаров, происшедших по их вине.

7.1.17. Организация обучения и проведения инструктажа по безопасному проведению работ сотрудниками подрядных организаций возлагается на руководство этих организаций.

7.1.18. Расстояния от вертикальных наземных нефтяных резервуаров до мест проведения огневых работ определяются по табл. 1 в зависимости от производительности закачки.

Таблица 1

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

Производительность заправки резервуаров, м ³ /ч	7000	6000	5000	4000	3500	3000	2500	2000	1500	1000	900	800	700	600	500	400	300
Минимальное расстояние, м	510	440	368	295	258	224	188	150	114	80	72	64	56	50	44	38	30

Примечания:

1. Приведенные в таблице 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, на котором разрешается вести огневые работы, следует принимать расстояние, равное 30 м.

4. Если расстояние от заполняемого резервуара до места ведения огневых работ меньше расстояния, определенного по таблице 1, то перед производством работ заполнение резервуара следует прекратить.

5. Порядок пользования табл. 1 покажем на примере. Для этого определим, на каком расстоянии от резервуара, в который производится заправка нефти с заполнением 1000 м³/ч, можно вести огневые работы, если скорость ветра на время ведения огневых работ составляет 2 м/с.

Данной производительности заполнения соответствует расстояние до места проведения огневых работ равное 80 м (см. табл. 1). Внося соответствующую поправку на скорость ветра (2,0 м/с), определим искомое расстояние, которое составит $80 : 2 = 40$ м.

Вывод: огневые работы в данном случае можно вести на расстоянии не ближе 40 м от наполняемого резервуара.

При скорости ветра 4 м/с расчетное расстояние составит $80 : 4 = 20$ м.

Вывод. Принимаем минимально допустимое расстояние равное 30 м.

7.1.19. Минимальное расстояние до мест проведения огневых работ должно быть не менее:

50 м от открытых нефтеловушек;

100 м от сливо-наливных эстакад во время слива и налива нефти и 50 м при отсутствии сливо-наливных операций;

20 м от насосных, канализационных колодцев и стоков, узлов задвижек, отдельно стоящих резервуаров.

7.2. Организация и проведение временных огневых работ

7.2.1. Огневые работы подразделяются на два этапа: подготовительный этап и этап проведения огневых работ.

Подготовительные работы

7.2.2. Подготовка объекта к проведению на нем огневых работ осуществляется эксплуатационным персоналом объекта (подразделения) под руководством опытного специалиста (выделенного ответственного лица) из числа ИТР.

7.2.3. При подготовке к огневым работам руководитель объекта (подразделения) совместно с ответственным за подготовку и проведение огневых работ определяют объем работ, опасную зону, оборудование и технологию, разрабатывают проект организации работ, оформляют наряд-допуск.

7.2.4. Места проведения огневых работ обозначают соответствующими знаками.

7.2.5. Технологическое оборудование должно быть остановлено, исключено поступление нефти в отключенный участок, задвижки перекрыты, а при возможности отключено заглушками (кроме коммуникаций, необходимых при подготовке и проведении огневых работ) и подвергнуто технологическим операциям, приводящим его в пожаробезопасное состояние (очистка, пропарка, вентиляция, сорбция, флегматизации, изоляция горючих веществ от источника зажигания пенами и др.) с предварительным и текущим газовым анализом,

7.2.6. Очистка оборудования должна проводиться при отсутствии взрывоопасных концентраций (после предварительной дегазации или флегматизации) и в электрически безопасном (искро-безопасном) технологическом режиме.

7.2.7. При флегматизации в газовом пространстве оборудования должно поддерживаться избыточное давление азота, углекислого газа, аргона, водяного пара (при температуре водяного пара в аппарате не менее 80°C) и др.

7.2.8. Принудительная вентиляция резервуаров и технологического оборудования должна осуществляться с помощью взрывобезопасных вентиляторов с приводом от электродвигателя во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями ПУЭ.

7.2.9. При пропарке технологического оборудования внутри него должна поддерживаться температура не менее 80°C. Допускается снижать температуру менее 80°C при контроле электростатической опасности процесса пропаривания или отсутствия взрывоопасной концентрации паров (газов) в газовом пространстве пропариваемого оборудования. Температура подаваемого водяного пара не должна превышать значения, равного 80 % от температуры самовоспламенения хранимых продуктов.

7.2.10. Во время предремонтной подготовки должен осуществляться контроль за состоянием воздушной среды в аппаратах, емкостях,

трубопроводах и в опасной зоне вблизи оборудования.

7.2.11. При подготовке технологического оборудования к огневым работам внутренняя поверхность емкостей, аппаратов, трубопроводов должна быть очищена от пирофорных отложений, склонных к самовозгоранию.

7.2.12. Сернистые отложения, извлекаемые из аппаратов или емкостей при очистке, должны содержаться во влажном состоянии до удаления из зоны хранения нефти и нефтепродуктов, удалены в специально отведенное место. Сбрасывать сернистые отложения в канализацию запрещается.

7.2.13. Места возможного выделения горючих газов, паров, пыли, находящиеся в зоне проведения огневых работ, должны быть загерметизированы, а разлившаяся жидкость убрана (покрыта негорючими газонепроницаемыми пенами или засыпана песком).

7.2.14. Конструктивные элементы зданий, перекрытия и полы помещений должны быть очищены от взрывоопасных и пожароопасных веществ. При проведении очистки помещений, оборудования, канализации следует исключать образование горючих паровоздушных смесей и возникновение источников зажигания.

Смотровые, технологические и лазовые люки (лючки), а также вентиляционные, монтажные проемы и незаделанные отверстия в перекрытиях и стенах помещений, в которых проводятся огневые работы, должны быть закрыты.

7.2.15. Настилы полов, канализационные колодцы, конструкции из горючих материалов, находящиеся в пределах указанных радиусов (табл. 3), должны быть защищены от попадания на них искр экранами, асбестовым полотном, металлическими листами, пенами или другими негорючими материалами, а при необходимости политы водой (водным раствором пенообразователя).

7.2.16. Помещения, в которых возможно скопление горючих газов (ГГ) и паров ЛВЖ и ГЖ перед проведением огневых работ должны быть провентилированы. Ведение огневых работ разрешается только при открытых дверях, окнах, люках, работающей вентиляции и после проведения газового анализа. Смежные помещения должны быть герметизированы. Огневые работы в помещениях разрешается начинать при отсутствии горючих веществ в воздушной среде или наличии их не выше предельно допустимых концентраций (ПДК) по санитарным нормам (табл. 2).

Таблица 2

Значения ПДК некоторых горючих жидкостей и газов

Вещество	Величина предельно допустимой концентрации, мг/м
Аммиак	20
Бензин-растворитель (в пересчете на С)	300
Керосин (в пересчете на С)	300
Сероводород в смеси с углеводородами C ₁ —C ₅	3
Спирт метиловый (метанол)	5
Спирт этиловый	1000
Углеводороды (C ₁ -C ₁₀ в пересчете на С)	300
Хлор	0.1

7.2.17. До начала огневых работ в производственных помещениях (технологические насосные, газокompрессорные станции и др.) необходимо приостановить операции по перекачке нефти, снизить рабочее давление до минимальных пределов.

7.2.18. При проведении огневых работ следует применять: оборудование для создания воздушных (водяных или паровых) завес; переносные вентиляционные агрегаты для местной вентиляции; герметизирующие кабины с подпором воздуха.

7.2.19. Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице 3 в зависимости от высоты расположения точки сварки (резки).

Таблица 3

Минимальный радиус зоны, подлежащий очистке от горючих материалов

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Свыше 10
Радиус зоны, м	7	8	9	10	11	12	13	14

Проведение огневых работ

7.2.20. Перед началом, после каждого перерыва и во время проведения огневых работ периодически (через 2 часа) должен осуществляться контроль за состоянием воздушной среды в аппаратах, трубопроводах, резервуарах и технологическом оборудовании, на которых проводятся указанные работы, и в опасной зоне производственного помещения (территории).

7.2.21. Огневые работы внутри аппаратов, емкостей, в колодцах, в котлованах разрешается начинать при отсутствии в них горючих паров и газов или наличии их не выше ПДК. При проведении огневых работ снаружи аппаратов, емкостей и трубопроводов концентрация в их газовом пространстве и в зоне работ должна быть не выше ПДВК.

В случае повышения в аппаратах содержания горючих веществ выше ПДВК (табл. 4) или снижения концентрации флегматизатора в них (в аппаратах, трубопроводах, резервуарах и технологическом оборудовании) огневые работы должны быть немедленно прекращены.

Таблица 4

Предельно допустимые взрывобезопасные концентрации (ПДВК) веществ

Наименование веществ	ПДВК	
	% объемн.	мг/л (г/м ³)
Аммиак	0,75	5,50
Бензол	0,07	2,25
Бензин-растворитель	0,04	1,63
Бутан	0,09	2,25
Керосин	0,07	3,70
Метан	0,25	1,65
Нефть (фракция 20-200°)	0,07	2,10
Пропан	0,11	1,90
Спирт метиловый (метанол)	0,30	4,60
Спирт этиловый	0,18	3,40
Этиленгликоль	0,17	4,70
Этан	0,15	1,80
Этилен	0,15	1,70

7.2.22. В производственном помещении или опасной зоне огневые работы немедленно прекращаются в случае повышения концентрации выше значения ПДК у места их проведения. Эти работы могут быть возобновлены только после выявления и устранения причин загазованности и снижения концентрации паров (газов) до значений ПДК (табл. 2).

7.2.23. Проведение технологических операций, приводящих к возникновению загазованности (вскрытие люков и крышек, загрузка через открытые люки, выгрузка и слив ЛВЖ и ГЖ) у мест выполнения огневых работ запрещается.

7.2.24. 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.

7.2.25. При проведении огневых работ запрещается:

1) производить огневые работы на свежеекрашенных конструкциях и изделиях до полного высыхания красок;

2) пользоваться одеждой и рукавицами со следами масел и жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;

3) хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы;

7.2.26. Баллоны с газом при их хранении, перевозке и эксплуатации должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла.

Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от радиаторов отопления и других отопительных приборов и печей на расстоянии не менее 1 м, а от источников тепла с открытым огнем — не менее 5 м.

7.2.27. При проведении газосварочных и газорезательных работ **запрещается:**

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

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

3) производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючими газами, а также взаимозаменять шланги при работе.

7.2.28. Запрещается применять голые, соединенные скруткой или с плохой изоляцией провода, самодельные электропредохранители. Соединение сварочных проводов нужно производить при помощи опрессовывания, сварки, пайки, специальных зажимов.

7.2.29. Использование в качестве обратного провода сетей заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования запрещается.

7.2.30. При смене электродов в процессе сварки их остатки (огарки) следует выбрасывать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

7.3. Ремонт нефтепроводов и продуктопроводов

7.3.1. Огневые работы выполняются только по наряд-допуску. Перед началом огневых работ на трубопроводах (технологических, магистральных) открытая траншея и поверхность трубопровода должны быть зачищены от остатков нефти и горючих материалов, из траншей взят анализ воздуха для определения возможности ведения в ней огневых работ (не превышать ПДК).

7.3.2. Места проведения огневых работ должны быть обеспечены необходимыми первичными средствами пожаротушения.

7.3.3. Сварочные работы на отключенных трубопроводах допускаются, если концентрации горючих паров и газов в пробах, взятых из ремонтируемого участка трубопровода, не превышают ПДВК (табл. 4) при отсутствии в трубопроводах воспламеняющейся жидкой фазы и исключения возможности поступления горючих паров и газов к месту огневых работ.

7.3.4. Наряду с предварительной очисткой трубопроводов допускается использование других способов обеспечения пожаровзрывобезопасности: применение воздушно-механических (газомеханических) пен; флегматизирующих газов (азот, аргон, углекислый газ, аэрозольные составы и др.) в соответствии с инструкциями, согласованными с органами Госпожнадзора и др. заинтересованными организациями.

7.3.5. Сварочные работы на действующих нефтепродуктопроводах

при флегматизации инертным газом (азот, аргон, углекислый газ и пр.), могут проводиться при избыточном давлении и не ниже 200 Па с постоянным контролем давления.

7.3.6. Если во время работ давление, в нефтепродуктопроводе станет ниже 200 Па, огневые работы необходимо немедленно прекратить и принять меры к восстановлению требуемого давления.

7.3.7. При проведении огневых работ на продуктопроводах должны соблюдаться меры безопасности, предусмотренные Правилами безопасности при эксплуатации конденсатопроводов и магистральных трубопроводов для сжиженных газов.

7.4. Зачистка и ремонт резервуаров

7.4.1. Перед проведением огневых ремонтных работ на резервуарах следует выполнять их зачистку и дегазацию: флегматизацию газового пространства и (или) изоляцию источника зажигания от горючих веществ с выполнением требований соответствующих инструкций.

7.4.2. Перед зачисткой от пирофорных отложений резервуары должны заполняться водяным паром.

По окончании пропарки резервуары должны быть заполнены водой до верхнего уровня. В тех случаях, когда заполнение аппарата водой не допускается или невозможно, необходимо стенки его поддерживать во влажном состоянии.

После заполнения резервуара для обеспечения медленного окисления пирофорных отложений, уровень воды в нем необходимо снижать постепенно со скоростью не более 0,5—1,0 м/ч.

7.4.3. Технология зачистки должна обеспечивать:

снижение концентрации паров углеводородов до значений ПДК или ПДВК;

очистку загрязненных поверхностей резервуаров до предельно допустимой пожарной нагрузки (ПДПН).

При проведении работ снаружи резервуара концентрацию углеводородов в газовом пространстве резервуара необходимо снижать до значения ПДВК, а в случае выполнения работ внутри резервуара — до значения ПДК.

Предельно допустимой пожарной нагрузкой (ПДПН) для нефти (кроме ШФЛУ) является удельное количество отложений (остатков), равное 200 г/м², определяемое в наиболее загрязненных местах резервуара.

7.4.4. Флегматизация паровоздушного пространства в резервуаре должна обеспечиваться:

поддержанием количества флегматизатора выше значения флегматизирующей концентрации или снижением концентрации кислорода меньше значения минимального взрывоопасного содержания кислорода (МВСК) с учетом соответствующих нормативных коэффициентов безопасности; герметизацией корпуса резервуара; поддержанием безопасного избыточного давления флегматизатора в резервуаре.

7.4.5. Изоляция источников зажигания (дуга, пламя, искры, продукты кумулятивной резки и т. п.) от газообразной (жидкой) фазы нефти и ее отложений должна быть обеспечена с помощью воздушно-механических (газомеханических) и (или) твердеющих пен, пленкообразователей, порошков, намораживания ледяного покрытия и др. способов, исключающих возможность контакта источников зажигания с горючей средой в соответствии с Инструкциями на их применение.

7.4.6. На предремонтную подготовку каждого резервуара должен составляться проект производства работ (ППР), утвержденный руководством объекта (предприятия). В ППР должны отражаться: состав, последовательность и пожаробезопасные режимы технологических операций по предремонтной подготовке; технологические схемы; типы технологического оборудования с указанием маркировки по взрывозащите (для электрооборудования); схемы расположения заглушек (задвижек) и т. п.

7.4.7. Запрещается монтаж моечного оборудования и очистка при наличии в резервуаре взрывоопасных концентраций.

7.4.8. Вскрытие люков-лазов первого пояса для естественной вентиляции (аэрации) допускается при концентрации меньше значения нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПРП) при отсутствии данных по НКПР за безопасное значение принимается концентрация 20 г/м^3 (1% об.).

7.4.9. При размыве донных отложений с помощью свободных струй нефти должно обеспечиваться поддержание в газовом пространстве концентрации паров углеводородов в 1,6 — 2,5 раза выше значения верхнего концентрационного предела распространения пламени (ВКПРП) и (или) электростатически безопасный режим мойки. При этом количество нефти для размыва донных остатков должно быть не менее 4 — 8 объемов (в зависимости от свойств нефти и отложений) от объема отложений (парафинистых остатков). Запрещается мойка резервуара свободными струями нефти при открытых люках, неисправных дыхательных предохранительных клапанах, наличии сквозных отверстий и утечек в корпусе и днище.

Очистку (доочистку) резервуаров с помощью негорючих ТМС (МС, МП, Лабомид, Темп и т. п.) следует производить в электростатически безопасном режиме и (или) при отсутствии в газовом пространстве взрывоопасных концентраций паров углеводородов, т. е. после предварительной дегазации или флегматизации.

При отсутствии технических возможностей по герметизации корпуса резервуаров очистку (доочистку) от нефтяных осадков, допускается производить с помощью воды, негорючих ТМС (МС, МП, Лабомид, Темп и т. п.) после предварительной дегазации.

7.4.11. Мойка резервуаров допускается только в электростатически безопасном режиме и (или) при непрерывном контроле опасности статического электричества и (или) при отсутствии взрывоопасных концентраций.

7.4.12. Промежуточная емкость с растворами технических моющих средств (ТМС) устанавливается за обвалованием. Она должна быть герметичной, оборудоваться газоотводной трубой высотой не менее 2-х метров с огнепреградителем.

Насосная установка для подачи раствора ТМС на доочистку размещается с наветренной стороны по отношению к емкости с раствором ТМС на расстоянии не ближе 5 метров от нее. Электрооборудование насосной установки должно выполняться во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями ПУЭ.

7.4.13. Вентиляция должна производиться до снижения концентрации паров нефти в резервуаре меньше значения ПДВК (ПДК). Для снижения концентрации паров нефти до значения меньше 80% от НКПРП производится сорбция, после которой осуществляется принудительная вентиляция или аэрация.

7.4.14. Выброс паров нефти из резервуаров в атмосферу при принудительной вентиляции следует производить струями, выше уровня аэродинамической тени через газоотводную трубу высотой не менее 2 м., установленную на световом люке. При этом другие световые люки должны быть закрыты.

7.4.15. В случае отсутствия обратного клапана при остановке вентилятора, следует на воздухопроводе устанавливать заглушку.

7.4.16. По окончании дегазации (вентиляции) следует производить измерение концентрации паровоздушной смеси взрывобезопасными газоанализаторами. Точки отбора проб должны быть на расстоянии не ближе 2 м от стенки резервуара и на высоте 0,1 м от днища. Люки при отборе проб следует герметизировать.

7.4.17. Естественная вентиляция резервуара при концентрации паров в газовом объеме более 80% от НКПР (более 20 г/м^3 , 1 % об.) должна проводиться только через световые люки, с установкой на крышевых люках дефлекторов.

7.4.18. В период проведения зачистки и дегазации резервуара проводить огневые работы на расстояниях ближе указанных в табл. 1 запрещается.

7.4.19. Во время очистки от пирофорных отложений внутренние

поверхности резервуара необходимо обильно смачивать водой для поддержания их во влажном состоянии до окончания очистки.

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

Инструмент, используемый для зачистки резервуаров и монтажа оборудования, должен быть выполнен из искробезопасного материала. Электрооборудование следует использовать только взрывозащищенное в соответствии с требованиями ПУЭ.

7.4.21. На месте производства работ по очистке должна быть пожарная техника: автоцистерна с запасом пенообразователя и воды, первичные средства пожаротушения (огнетушители, лопаты, кошма, запас песка); организовано дежурство сотрудников пожарной охраны.

7.5. Ремонт сливо-наливных эстакад и причалов

7.5.1. Площадки металлоконструкций, конструктивные элементы зданий, которые находятся у мест проведения огневых работ, должны быть очищены от горючих веществ и материалов в соответствии с п. 7.2.19 и табл. 3.

7.5.2. Сливные воронки, выходы из лотков и другие устройства, в т.ч. связанные с канализацией, должны быть загерметизированы.

7.5.3. Места розлива ЛВЖ и ГЖ должны быть тщательно очищены, засыпаны сухим песком, грунтом или покрыты негорючими твердеющими пенами.

7.5.4. Замазученные лотки и другие элементы сливо-наливных эстакад и причалов должны быть промыты водой (водными растворами пенообразователя или технических моющих средств).

7.5.5. Труднодоступные для очистки места следует заполнять пеной или тщательно изолировать негорючими материалами.

7.5.6. Огневые работы при выполнении операций по сливу-наливу запрещаются.

7.6. Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ

7.6.1. Ответственное лицо, утвердившее наряд-допуск на проведение огневых работ, обязано:

разработать мероприятия по безопасному проведению огневых работ и обеспечивать их выполнение;

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

перед началом проведения огневых работ произвести проверку выполнения разработанных мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском;

в период проведения огневых работ обеспечить контроль за соблюдением требований настоящих правил;

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

обеспечить согласование наряда-допуска на проведение огневых работ с пожарной охраной.

7.6.2. Ответственный за подготовку оборудования и коммуникаций к проведению огневых работ обязан:

организовать выполнение мероприятий, указанных в наряде-допуске и плане работ;

проверить полноту и качество выполнения мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском;

обеспечить своевременный анализ воздушной среды на месте проведения огневых работ и в опасной зоне.

7.6.3. Ответственный за проведение огневых работ обязан:

организовать выполнение мероприятий по безопасному проведению

огневых работ, предусмотренных в плане работ и наряде-допуске;
провести инструктаж исполнителей огневых работ;
проверить наличие удостоверений у исполнителей огневых работ (сварщики, резчики), исправность и комплектность инструмента и средств для проведения огневых работ;
обеспечить место проведения огневых работ первичными средствами пожаротушения, а исполнителей — средствами индивидуальной защиты (противогазы, спасательные пояса, веревки и др.);
непосредственно руководить работами и контролировать работу исполнителей;
следить за состоянием воздушной среды на месте проведения огневых работ и в случае необходимости прекратить огневые работы;
при возобновлении огневых работ после перерыва проверить состояние места проведения этих работ и оборудования и разрешить продолжить работы только после получения данных на отсутствие возможных источников возникновения огня;
после окончания огневых работ проверить рабочее место и произвести анализ воздушной среды.

7.6.4. Начальник смены (руководитель смены) обязан:

уведомить персонал смены о проведении на объекте огневых работ;
обеспечить ведение технологического процесса, исключающего возможность возникновения взрыва, пожара;

зарегистрировать проведение огневых работ в журнале сдачи и приема смен;

проверить по окончании огневых работ совместно с ответственным за их проведение место огневых работ в целях исключения возможности загорания и обеспечить наблюдение персоналом смены в течение 3 ч за местом, где проводились огневые работы.

7.6.5. Исполнители огневых работ обязаны:

иметь при себе квалификационное удостоверение;

иметь удостоверение о прохождении проверки знаний правил безопасности и пожарной безопасности;

получить инструктаж по безопасному ведению огневых работ и расписаться в наряде-допуске, а исполнителям подрядной (сторонней) организации дополнительно получить инструктаж по технике безопасности при проведении огневых работ в данном цехе;

ознакомиться с объемом работ на месте предстоящего проведения огневых работ;

приступить к огненным работам только после указания ответственного за проведение этих работ;

выполнять только ту работу, которая указана в наряде-допуске;

строго соблюдать меры безопасности, предусмотренные в наряде-допуске и плане работ;

уметь пользоваться средствами пожаротушения и в случае возникновения пожара немедленно приступить к ликвидации его и вызвать пожарную охрану;

после окончания огневых работ тщательно осмотреть место проведения этих работ и устранить выявленные нарушения, могущие привести к возникновению пожара, к травмам или авариям;

прекращать огневые работы при возникновении опасной ситуации.

Указанные в настоящем разделе лица несут ответственность за выполнение этих требований.

8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН, ЗАЩИТА ОТ СТАТИЧЕСКОГО И АТМОСФЕРНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

8.1. Электрооборудование взрывоопасных зон

8.1.1. Электроустановки должны быть выполнены в соответствии с проектом и ПУЭ, а их эксплуатация должна производиться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ и ПТБ).

8.1.2. Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок допускается применение взрывозащищенного электрооборудования, которое по уровню взрывозащиты, степени защиты оболочки и способу монтажа соответствует классу взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси.

8.1.3. На зарубежное взрывозащищенное электрооборудование, примененное в комплекте технологической установки, должно быть заключение испытательной организации (ВНИИВЭ) о допустимости его к установке во взрывоопасной зоне, которое следует хранить на НПС.

8.1.4. Электрооборудование, не имеющее знаков взрывозащиты, письменного заключения государственной контрольной организации, к эксплуатации не допускается.

8.1.5. При эксплуатации электроустановок во взрывоопасных зонах не допускается:

эксплуатация взрывозащищенного электрооборудования с нарушенной взрывозащитой, со снятыми деталями оболочки или их крепежными деталями;

хранение около электрооборудования горючих веществ и материалов.

8.1.6. Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок запрещается:

включать в работу электроустановки при неисправном защитном заземлении (занулении), неисправных блокирующих устройствах, нарушении взрывозащитных свойств оболочки;

вскрывать оболочки взрывозащищенного электрооборудования при нахождении токоведущих частей под напряжением;

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.

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

8.1.8. Переносные взрывозащищенные светильники выдаются в исправном состоянии и только на время выполнения работ. По окончании работ светильник должен быть очищен и возвращен с соответствующим оформлением.

8.1.9. Смена ламп и источников питания, встроенных во взрывозащищенный светильник, должна производиться лицами, на которых возложено обслуживание светильников распоряжением главного энергетика или начальника электроцеха.

8.1.10. Ремонт взрывозащищенного электрооборудования во взрывоопасных зонах должен осуществляться в соответствии с требованиями РД.16.407-87 «Ремонт взрывозащищенного и рудничного электрооборудования» и другой действующей нормативно-технической документации.

8.1.11. Во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а полы помещений должны быть электростатически проводящими.

8.2. Молниезащита зданий и сооружений. Защита от статического электричества

8.2.1. 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 Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД.34.21.122-87).

8.2.2. Ответственность за состояние устройств молниезащиты и защиты от статического электричества на предприятии, объекте (цехе, участке) возлагается на руководителей соответствующих подразделений.

8.2.3. 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.

У заказчика (на объекте) должны 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 сопротивлений тока промышленной частоты заземлителей отдельно стоящих молниеотводов.

8.2.4. При эксплуатации устройств молниезащиты наряду с текущим и предупредительным ремонтом предусматривается периодическая проверка их состояния: для зданий и сооружений III и II категории — 1 раз в год перед началом грозового сезона; для зданий и сооружений III категории — не реже 1 раза в 3 года.

8.2.5. Во время грозы запрещается держать открытыми окна и двери в производственных и бытовых помещениях.

8.2.6. 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—86 ССБТ. Пожарная безопасность. Электростатическая искробезопасность.

8.2.7. Защита от статического электричества подлежат производственные установки со взрывоопасными и пожароопасными зонами всех классов.

8.2.8. 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.

8.2.9. Железнодорожные цистерны и нефтеналивные суда, находящиеся под сливом-наливом нефти и нефтепродуктов, должны быть присоединены к заземляющему устройству. В качестве заземляющего проводника следует применять гибкий многожильный провод: медный сечением не менее 16 мм²; стальной сечением не менее 25 мм². Контактные устройства для присоединения заземляющих проводников должны быть установлены за пределами взрывоопасной зоны.

Проводники необходимо сперва присоединить к корпусам цистерн, а затем к заземлителю. Отсоединять и присоединять заземляющие проводники во время сливных и наливных операций запрещается. При нарушении заземления слив-налив следует прекратить до устранения неисправностей.

8.2.10. Металлические наконечники нефтеналивных шлангов должны быть заземлены с помощью гибкого медного провода диаметром не менее 2 мм, навитого по шлангу путем присоединения его к металлоконструкциям нефтеналивного устройства.

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

Измерения сопротивления должны производиться не реже одного раза в год: летом — при наибольшем просыхании или зимой — при наибольшем промерзании почвы и после каждого ремонта оборудования.

8.2.12. Отдельные быстроразъемные узлы защиты от статического электричества (защитное оборудование сливо-наливных шлангов и т. п.) должны подвергаться ремонту и обновляться в сроки, установленные на объекте.

9. СРЕДСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,

КОНТРОЛЯ И ЗАЩИТЫ

9.1. При монтаже, наладке и эксплуатации средств автоматического регулирования, контроля и защиты необходимо строго соблюдать требования ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей, а также инструкций предприятия магистрального трубопровода и заводоизготовителей.

9.2. Запрещается вскрывать и осматривать приборы КИПиА во взрывоопасных зонах без снятия электрического напряжения.

9.3. Ремонт приборов КИПиА во взрывоопасных зонах разрешается только холодным способом без применения открытого огня, а для электроприборов — при снятом электрическом напряжении.

9.4. Текущий ремонт приборов КИПиА, связанных с технологическими аппаратами и трубопроводами, разрешается выполнять только после отключения приборов от технологических установок.

9.5. Все приборы КИПиА должны проходить госповерку в установленные сроки. Запрещается эксплуатация неисправных приборов, а также приборов с истекшими сроками проверки.

9.6. Контрольно-измерительные приборы, установленные на оборудовании, должны иметь ограничительные отметки допустимых параметров, пломбу или клеймо госповерителя или организации, осуществляющей ремонт приборов.

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

9.7. Местные щиты КИПиА должны быть смонтированы в шкафах, соответствующих классу взрывоопасных зон.

Шафы необходимо запирать, а ключи хранить у работников службы автоматизации.

9.8. Во взрывоопасных помещениях и рабочих зонах наружных установок, где возможно выделение горючих газов и паров, должен быть организован систематический контроль воздуха.

9.9. Для контроля воздушной среды взрывопожароопасные производственные помещения должны быть оборудованы стационарными газосигнализаторами ДВК.

Газосигнализаторы ДВК должны выдавать световые и звуковые предупреждающие сигналы при концентрации горючих паров и газов 20% и аварийные сигналы при концентрации 50% от НКПВ.

Предупреждающие и аварийные сигналы должны отличаться друг от друга.

В производственных помещениях стационарные газосигнализаторы ДВК должны быть заблокированы с аварийной вентиляцией, включение которой осуществляется при подаче предупреждающего сигнала.

9.10. Световые и звуковые сигналы газосигнализаторов ДВК должны подаваться в диспетчерский пункт и на рабочие места обслуживающего персонала.

9.11. 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 в присутствии представителя объекта (участка).

10. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

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

10.2. В производственных помещениях установок ШФЛУ и нефтяных насосных с насосами допускающими утечки вентиляция должна работать постоянно.

10.3. Отопительные приборы и устройства производственных помещений должны соответствовать проекту, категории по

взрывопожарной опасности и классу зон по ПУЭ.

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

10.5. Работа технологического оборудования во взрывопожароопасных помещениях при неисправной вентиляции или систем ее автоматики и блокировки запрещается.

10.6. Хранение каких-либо материалов или оборудования в вентиляционных камерах не допускается. Подступы к вентиляционному оборудованию, пусковым устройствам и средствам пожаротушения, а также проходы между оборудованием загромождать запрещается.

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

10.8. 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.

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

11. ЛИКВИДАЦИЯ АВАРИЙ И ПОЖАРОВ

11.1. На предприятиях магистральных нефтепроводов для каждого пожаровзрывоопасного объекта, (цеха), а также для всего предприятия должны быть разработаны планы ликвидации возможных аварий (ПЛА) и планы тушения пожаров (ПТП) — в дальнейшем планы быстрого реагирования (ПБР).

Указанные планы утверждаются главным инженером и согласовываются с объектовой комиссией по чрезвычайным ситуациям. Они включают подробное изложение действий должностных лиц производственных и объектовых подразделений по организации оповещения, сбора и сосредоточения на месте аварии и (или) пожара, необходимого количества сил и средств, проведение первоочередных аварийно-спасательных работ * и (или) тушения пожара, а также взаимодействия с привлекаемыми для этих целей сторонними подразделениями.

* Первоочередные аварийно-спасательные работы включают действия по спасанию людей, локализации или ликвидации аварий, защите обслуживающего персонала и населения от опасных факторов в условиях аварий и (или) пожара и могут выполняться с привлечением имеющихся на данном объекте сил и средств.

11.2. На предприятии должен быть разработан порядок ввода в действие ПЛА и ПТП, определен перечень должностных лиц, обладающих правом объявления аварийного режима и несущих персональную ответственность в соответствии с действующим законодательством за полноту и своевременность их введения в действие.

ПЛА и ПТП должны своевременно корректироваться, ежегодно практически отрабатываться с привлечением предусмотренных сил и средств.

11.3. При возникновении аварии, угрожающей взрывом или пожаром, или пожара руководитель объекта (цеха) или другое ответственное лицо (см. п. 11.2) обязаны объявить о вводе на объекте (цехе) аварийного режима и задействовании планов ПБР, доложить об этом диспетчеру и руководителю предприятия.

Имеющимися силами и средствами необходимо:

1) оказать первую помощь пострадавшим при аварии или пожаре, удалить из помещения за пределы цеха или из опасной зоны наружных установок всех рабочих и инженерно-технических работников (ИТР), не занятых ликвидацией аварии или пожара; доступ к месту аварии или пожара до их ликвидации должен производиться только с разрешения начальника цеха или руководителя аварийных работ;

2) в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их

спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;

3) вызвать пожарную часть, газоспасательную и медицинскую службы и привести в готовность средства пожаротушения;

4) 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;

5) принять все меры к локализации и ликвидации аварии или пожара с применением защитных средств и безопасных инструментов;

6) прекратить работу производственного оборудования или перевести его в режим, обеспечивающий локализацию и ликвидацию аварии или пожара, в соответствии с ПЛА или ПТП;

7) удалить по возможности ШФЛУ, ЛВЖ и ГЖ из аппаратов, расположенных в зоне аварийного режима, и, если возможно, понизить давление в аппаратах;

8) при необходимости включить аварийную вентиляцию и производить усиленное естественное проветривание помещений;

9) на месте аварии при наличии газоопасных зон и на соседних участках запретить проезд всех видов транспорта, кроме транспорта аварийных служб, до полного устранения последствий аварии;

10) при необходимости вызвать дополнительные силы и средства;

11) обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных выбросов горящего продукта, обрушений конструкций, поражений электрическим током, отравлений, ожогов;

12) одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий, резервуаров и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;

13) при необходимости принять меры по устройству обвалований против разлива ЛВЖ и ГЖ и по откачке нефти из горящего резервуара;

Другие мероприятия по ликвидации аварий или пожара в каждом отдельном случае определяются руководителем работ по ликвидации аварии, исходя из создавшегося положения и с соблюдением мер пожарной безопасности и техники безопасности.

11.4. Ответственный руководитель ликвидации аварий назначается приказом по объединению и РНУ из числа руководящих работников предприятия или объекта в зависимости от масштаба аварии.

11.5. Руководитель ликвидации аварии должен создать штаб, организовать встречу сил и средств, привлекаемых согласно планов быстрого реагирования, информировать их старших начальников о пострадавших при аварии, принятых мерах по ликвидации аварий, последствиях, которые могут произойти в результате аварии (взрыв, пожар, отравление и т.д.) и поставить перед ними конкретные задачи.

Руководители прибывших подразделений являются ответственными исполнителями порученных их подразделениям работ.

11.6. Аварийное положение на объекте может быть отменено только после создания условий для нормального функционирования объекта.

11.7. По каждому происшедшему на объекте пожару и (или) аварии руководителем предприятия для выяснения причин их возникновения и развития, а также разработку профилактических мер назначается комиссия, результаты работы которой оформляются актом, по которому руководитель предприятия должен принять решение.

12. СОДЕРЖАНИЕ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ИНВЕНТАРЯ

12.1. Первичные средства пожаротушения

12.1.1. Ответственность за приобретение, оснащение ими помещений и установок, изготовление и своевременный ремонт пожарного оборудования, инвентаря и средств пожаротушения несет руководитель предприятия.

Ответственность за сохранность и постоянную готовность к действию первичных средств пожаротушения, расположенных на отдельных

объектах, несут руководители этих объектов. Непосредственный контроль за наличием и техническим состоянием первичных средств пожаротушения осуществляет обслуживающий персонал цехов, участков, рабочих мест и т. д., для которых он предназначен. Это должно быть отражено в должностных обязанностях работающих.

12.1.2. На объектах должны быть инвентарные описи закрепленного за каждым сооружением пожарного инвентаря и оборудования с правилами пользования ими.

12.1.3. Использование первичных средств пожаротушения не по назначению запрещается.

12.1.4. Первичные средства пожаротушения следует размещать вблизи мест наиболее вероятного их применения, на виду, с обеспечением к ним свободного доступа, по согласованию с пожарной охраной.

12.1.5. Огнетушители, ящики для песка, бочки для воды, ведра, щиты, шкафы и инвентарь должны иметь окраску в соответствии с требованиями ГОСТ.

12.1.6. Проверку пригодности заряда огнетушителей, их перезарядку и гидравлические испытания следует производить в соответствии с паспортами заводов-изготовителей и инструкций по зарядке, перезарядке и эксплуатации,

12.1.7. При температуре окружающей среды 0° С и ниже пенные огнетушители необходимо перенести в отапливаемые помещения и вывесить плакат с надписью «Здесь находятся огнетушители», а на объектах, где находились огнетушители в теплое время года, вывесить таблички с указанием места нахождения огнетушителей.

12.4.8. Заряды порошковых огнетушителей, хранящиеся на складе, проверяют по внешнему виду на влажность и гранулометрический состав и при необходимости просушивают при температуре 50—60° С, а комки размельчают. Заряды порошковых огнетушителей, находящихся в помещениях с повышенной влажностью и низкой температурой (ниже плюс 10° С), а также на открытом воздухе, проверяют не реже одного раза в три месяца.

12.1.9. Каждому огнетушителю, поступившему в эксплуатацию, необходимо присвоить порядковый номер, обозначаемый краской на корпусе огнетушителя, и завести паспорт на него.

12.1.10. Огнетушители, не имеющие паспорта с указанием 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.

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

12.1.12. Асбестовое полотно, войлок (кошму) рекомендуется хранить в металлических фуглярах с крышками, периодически (но не реже одного раза в три месяца) просушивать и очищать от пыли.

12.1.13. Ящики для песка должны иметь плотно закрывающиеся крышки, конструкция которых должна исключать попадание в ящики атмосферных осадков. Песок в ящиках следует регулярно проверять и при увлажнении или комковании просушивать и просеивать. У каждого ящика должна быть лопата совкового типа.

12.1.14. Бочки с водой должны быть емкостью не менее 200 л, иметь крышки и надпись «Для тушения пожара».

12.1.15. Рукава внутренних пожарных кранов должны быть всегда сухими, хорошо скатанными, присоединенными к крану и стволу. Пожарный кран и рукава, расположенные в шкафу, должны быть опломбированы.

12.1.16. Два раза в год необходимо проверять давление во внутренних пожарных кранах. Результаты проверки должны регистрироваться в специальном журнале.

12.2. Стационарные установки пожаротушения

12.2.1. Для контроля за техническим состоянием имеющихся

стационарных установок пожаротушения необходимо приказом назначить ответственное лицо из числа технического персонала предприятия. Лицо, ответственное за работу стационарной установки, должно систематически контролировать ее состояние и организовать техобслуживание.

12.2.2. Ответственное лицо должно контролировать сохранность запаса огнегасительного вещества, исправность привода установок пожаротушения, величину давления в напорном трубопроводе питательной сети, правильное положение запорной арматуры, состояние пеногенераторов и оросителей, датчиков автоматического и дистанционного пуска и сети распределительных трубопроводов. Даты проведения осмотров и техобслуживания должны быть записаны в специальном журнале с указанием выполненных работ.

12.2.3. Давление в системе автоматических установок пожаротушения должно проверяться ежедневно. Падение давления не должно превышать 0,02 МПа (0,2 кгс/см²) за сутки.

12.2.4. Не реже одного раза в год необходимо проводить цикл испытаний всей системы автоматической установки пожаротушения с оформлением протокола (акта) испытаний.

12.2.5. Не реже одного раза в три года следует проводить гидравлические испытания аппаратов и трубопроводов установок пожаротушения и орошения на прочность и пневматические испытания на герметичность. Не реже одного раза в пять лет надо проводить сплошную промывку, продувку и очистку от грязи и ржавчины аппаратов и трубопроводов. Результаты проверки и испытания оформляются актами.

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

12.2.7. Ежегодно в период подготовки к зимнему периоду сухотрубы к резервуарам и насосным станциям должны продуваться воздухом через дренажные линии.

12.2.8. Запорные приспособления на пожарных трубопроводах должны быть расположены в легкодоступных местах или иметь дистанционное управление. Каждое запорное устройство должно иметь четкое обозначение с указанием обслуживаемого объекта. В ночное время узлы управления должны быть освещены.

12.2.9. На установках пенного тушения необходимо один раз в полгода проверять качество пенообразующих средств.

12.2.10. Для слива конденсата из паропроводов и сухотрубов установок пенного пожаротушения необходимо предусмотреть устройства для спуска конденсата, располагаемые в наиболее низких местах (по уклону труб) с таким расчетом, чтобы стекающий конденсат и струи пара не мешали действиям обслуживающего персонала.

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

12.2.12. У входов помещений, защищаемых установками газового и аэрозольного пожаротушения, должны быть установлены приборы световой и звуковой сигнализации, извещающие о выпуске в эти помещения огнетушащего средства.

12.2.13. Диспетчерский пункт должен быть обеспечен телефонной связью с пожарной охраной предприятия и помещением станции пожаротушения.

12.2.14. В диспетчерском пункте должна быть предусмотрена световая и звуковая сигнализация:

- о возникновении пожара;
- о пуске насосов пожарного водопровода;
- о начале работе установки пенотушения с указанием направления, по которому подается огнетушащее средство;
- об отключении звуковой сигнализации;
- о неисправности установки (исчезновении напряжения на основном вводе электроснабжения, о падении давления в системе);
- об аварийном уровне огнетушащего вещества в резервуаре;

о положении (открыто — закрыто) задвижек с электроприводом;
о повреждении линии управления запорными устройствами на питательных трубопроводах и узлов управления установки насосов-дозаторов.

12.2.15. В диспетчерском пункте должна быть инструкция о порядке задействования системы пенотушения и орошения в автоматическом и ручном режимах и порядке действий дежурного диспетчера при получении каждого из сигналов, указанных в п.12.2.14.

12.3. Средства пожарной связи и сигнализации.

12.3.1. Все взрывопожароопасные объекты должны быть оборудованы телефонной или радиосвязью. Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются помещения в соответствии с «Перечнем зданий и помещений Минпрома РФ, подлежащих оборудованию пожарной сигнализацией». В целях оперативного вызова дополнительных сил и средств в случае пожара должна быть прямая телефонная или радиосвязь пожарных депо объектов с ближайшими пожарными частями населенных пунктов (города, села и т. п.).

12.3.2. К телефонным аппаратам, предусмотренным для вызова пожарной помощи, должен обеспечиваться свободный доступ в любое время суток.

У каждого телефонного аппарата следует вывешивать табличку с указанием номера телефона пожарной части. На неисправных телефонных аппаратах должны устанавливаться таблички с надписью «Не работает».

12.3.3. Для контроля за состоянием средств пожарной связи и сигнализации и обеспечения их нормальной работы руководитель объекта приказом назначает ответственное лицо из числа инженерно-технического персонала объекта.

Средства пожарной связи и сигнализации проверяются указанным лицом не реже одного раза в месяц. Результаты проверки оформляются актом.

12.3.4. Во взрывоопасных помещениях телефонный аппарат и сигнальное устройство к нему должны быть во взрывозащищенном исполнении, соответствующем категории и группе взрывоопасной смеси.

Ко всем средствам пожарной связи (телефонам, извещателям и т. п.) должен иметься свободный доступ в любое время суток.

12.3.5. Пожарные насосные должны быть оборудованы телефонной связью с пультом управления (диспетчерской) технологическим оборудованием.

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

12.3.7. Аппаратура ПС и ОПС должна устанавливаться на предприятиях в местах, недоступных для посторонних лиц и быть опломбирована.

12.3.8. Приемная станция, т. е. помещение, где располагаются приемные аппараты электрической пожарной сигнализации, должна размещаться в помещении охраны или в помещении с круглосуточным дежурством персонала (диспетчерском пункте).

12.3.9. Запрещается устанавливать взамен неисправных, извещатели иного типа или принципа действия, а также замыкать шлейф блокировки при отсутствии извещателя в месте его установки.

12.3.10. К пожарным извещателям установок ОПС должен быть обеспечен свободный доступ, места их установки должны иметь достаточную освещенность.

12.3.11. Необходимо постоянное наблюдение за состоянием источников питания электрической пожарной сигнализации.

12.3.12. Аккумуляторные батареи емкостью до 100 А. ч. могут располагаться в защищаемых помещениях, если они помещены в специальные шкафы и с вытяжной вентиляцией.

Для батарей большей емкости должны быть предусмотрены

аккумуляторные помещения, примыкающие к помещению станции электрической пожарной сигнализации.

12.3.13. Если объекты не обеспечены двумя независимыми источниками электропитания и невозможно установить аккумуляторные батареи, вопросы снабжения электрической пожарной сигнализацией согласовываются с органами Госпожнадзора.

12.3.14. За состоянием линейной сети электрической пожарной сигнализации должно быть установлено постоянное наблюдение. Состояние изоляции кабельной линейной сети электрической пожарной сигнализации должно проверяться внешним осмотром не реже одного раза в квартал.

12.3.15. Состояние заземляющих устройств должно проверяться не реже одного раза в месяц. Оно не должно превышать 50 м у приемных аппаратов электрической пожарной сигнализации и 100 м — у извещателей.

12.3.16. Герметичность и работа механизмов извещателей электрической пожарной сигнализации должны проверяться не реже одного раза в месяц.

12.4. Сети наружного и внутреннего противопожарного водопровода

12.4.1. 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.

О выявленных неисправностях и принятых мерах следует делать записи в журнале обхода.

12.4.2. Пожарные гидранты и колодцы должны иметь опознавательные знаки и указатели с единой нумерацией.

12.4.3. Использовать пожарные гидранты не по прямому назначению (поливка проездов, дорог, зеленых насаждений и т. д.) запрещается. Не реже двух раз в год — в весенне-летний и осенне-зимний периоды необходимо осуществлять проверку противопожарного водопровода на водоотдачу с оформлением актов.

12.4.4. Для исключения замерзания пожарных гидрантов необходимо следить за исправностью отверстия для выпуска воды из гидранта, выкачивать из гидранта и колодца находящуюся в них воду, утеплять колодцы гидрантов.

12.5. Насосные станции и резервуары пожарного водопровода

12.5.1. Руководитель предприятия (подразделения) приказом должен назначить лицо, ответственное за техническое состояние пожарной насосной станции и правильную ее эксплуатацию.

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

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

12.5.4. Необходимо систематически наблюдать за исправностью сигнализации и телефонной связи насосной станции с пожарной охраной и операторной, а также за исправностью сигнализации (световой и звуковой) об уровне воды в запасных резервуарах (водонапорной башне).

12.5.5. В помещениях машинных узлов насосных станций с двигателями внутреннего сгорания не разрешается иметь расходные емкости: с бензином объемом более 250 л, дизельным топливом — объемом более 500 л.

12.5.6. При проверках ответственное лицо должно периодически (не реже одного раза в десять дней) опробовать пожарные насосы пуском в работу при закрытой задвижке на напорном патрубке. Осмотр, смазку и проверку состояния арматуры, необходимо производить не реже одного

раза в три месяца.

Манометры и вакууметры после проверки их исправности должны быть опломбированы.

Данные проведения проверок и осмотров, а также их результаты следует отражать в специальном журнале.

12.5.7. В помещении насосной станции должны находиться инструкция по пуску и работе в ручном и автоматическом режиме, схемы противопожарного водоснабжения объекта в целом и узла насосной станции.

На схемах указываются производительность, напор, мощность и число оборотов насосных 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.

12.5.8. Насосы, электродвигатели, арматура и трубопроводы должны быть окрашены в соответствии с ГОСТ. Окраска возобновляется по мере необходимости.

12.5.9. У входа в помещение насосной станции должна быть надпись «Пожарная насосная станция».

12.5.10. При эксплуатации резервуаров необходимо наблюдать за уровнем воды в них, за сохранением неприкосновенного пожарного запаса воды, периодически удалять из резервуара накапливающийся осадок.

12.5.11. Противопожарные резервуары должны быть оборудованы водозаборным колодцем.

12.5.12. После опорожнения резервуаров и удаления осадка необходимо определить состояние стен, днища, перекрытия (крыши) и произвести требуемый ремонт.

12.5.13. На земляной засыпке резервуаров не разрешается посадка деревьев и кустарников.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ

13.1. Пожарная охрана предприятий магистральных нефтепроводов осуществляется:

ведомственной военизированной охраной (ВВО):

вневедомственной военизированной пожарной охраной МВД.

13.2. Вид пожарной охраны и ее численность для конкретных предприятий магистральных нефтепроводов определяется межведомственной комиссией из представителей местного органа власти Производственного объединения магистральных нефтепроводов, территориального Управления магистральных нефтепроводов, территориального Управления магистральных нефтепроводов и Государственного пожарного надзора.

Решения межведомственной комиссии утверждаются в установленном порядке.

13.3. Военизированные подразделения пожарной охраны МВД РФ осуществляют охрану объектов по договорам, заключенным руководителями предприятий с органами МВД республик. Структура и численность этих подразделений определяется МВД по согласованию с руководителем охраняемого предприятия.

13.4. Ведомственная военизированная охрана предприятий магистральных нефтепроводов должна быть организована в виде следующих формирований:

пожарные команды ведомственной военизированной охраны, оснащенные пожарными автомобилями (автонасосами, автоцистернами, автомобилями порошкового и пенного тушения) и другими специальными средствами для тушения пожаров;

пожарные посты ведомственной военизированной охраны, оснащенные передвижными и стационарными средствами (мотопомпы, стационарные насосы и др.) и несущие дозорную и постовую службу на предприятиях;

посты пожарной профилактики военизированной охраны,

осуществляющие надзор за соблюдением мер пожарной безопасности, исправностью пожарного инвентаря и оборудования и других пожарнотрофилактических мероприятий.

13.5. Руководство ведомственной пожарной охраной предприятий и объектов магистральных нефтепроводов осуществляют службы объединенных отрядов и отрядов ведомственной военизированной охраны (ВВО), а при малой численности объектовых подразделений ВВО - старшие инженеры по пожарной профилактике нефтепроводных управлений.

13.6. Методическое руководство военизированной охраной предприятий магистральных нефтепроводов в «Транснефти» осуществляет служба техники безопасности, пожарной и военизированной охраны.

13.7. Предприятия магистральных нефтепроводов за счет своих средств осуществляют оборудование и эксплуатацию зданий и помещений пожарного депо, приобретают технику, автотранспорт, инвентарь и пожарно-техническое имущество для подразделений ведомственной и вневедомственной пожарной охраны, оборудуют объекты противопожарными средствами и автоматической пожарной сигнализацией, выполняют другие мероприятия, необходимые для обеспечения нормальной деятельности подразделений пожарной охраны.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЖУРНАЛ учета противопожарного инструктажа

№ № п/п	Вид инст- руктажа	Ф.И.О. инструк- тируемого	Должность или профессия инструк- тируемого	Подпись инструк- тируемого	Кто проводил инструктаж, должность, фамилия	Подпись инструк- тирующе- го

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

НОРМЫ ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА
ОБЪЕКТАХ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ

Наименование объектов	Единица измерения защищаемого объекта	Огнетушители			Ящики с песком 0,5 и 1,0 м ³ и лопаты	Войлок кошма или асбест 2х2 м	Бочки 200 л с ведрами	Примечание
		Пенные ОП-10	порошковые ОП-10	углекислотные ОУ-5 (8)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Насосные по перекачке нефти и нефтепродукта закрытого и открытого типа	на 50 м ²	2	2	1	2 (1 м ³)	2	-	
2. Железнодорожные сливно-наливные эстакады								
односторонняя	на 50 м	2	1	-	1 (1 м ³)	1	-	2 багра, 1 лом
двухсторонняя	на 50 м	5	-	-	2 (1 м ³)	2	-	4 багра, 2 лома
3. Речные и морские причалы (пирсы)	на 100 м ²	2	2	2	1 (1 м ³)	1	-	1 багор, 1 лом
4. Помещения манифольдов	на 50 м ²	2	-	2	1 (0,5 м ³)	1	-	
5. Склады горючих жидкостей в таре	на 75 м ²	1	-	-	1 (1 м ³)	1	-	
6. Склады твердых сгораемых материалов	на 50 м ²	2	-	-	-	-	-	
7. Склады негораемых материалов	на 50 м ²	1	-	-	-	-	-	
8. Материальные склады	на 50 м ²	2	-	1	-	-	-	установка щитов (пр. 2)
9. Огневые трубчатые печи для нагрева нефти	на 1 печь	2	-	-	1 (1 м ³)	1	-	1 лом
10. Котельные	на 100 м ²	2	1	-	-	-	-	
11. Механические печи	на 100 м ²	2	-	1	1 (0,5 м ³)	-	-	
12. Сварочные цехи	на 50 м ²	1	-	1	1 (0,5 м ³)	1	1	
13. Деревообрабатывающие цехи	на 100 м ²	-	-	-	-	-	1	установка щитов (прим. 2)
14. Автогаражи	на 100 м ²	2	-	1	1 (1 м ³)	1	-	
15. Топливоно-заправочные пункты	-	6	1	1	2 (1 м ³)	2	-	установка щитов (прил. 2)
16. Лаборатории	на 50 м ²	1	-	-	1 (0,5 м ³)	1	-	
17. Операторные, КИПиА	на 100 м ²	-	1	2	-	1	-	
18. Трансформаторные подстанции	на 100 м ²	1	-	2	1 (1 м ³)	-	-	
19. Телефонные станции и радио-		1	-	1	-	-	-	

узлы									
20. Канализационная насосная нефтесодержащих отходов	на 50 м ²	1	-	1	1 (1 м ³)	-	-		
21. Водонасосная	на каждый двигатель на 100 м ² на 100 м ²	1	-	1	-	1	-		
22. Библиотека, архивы, вычислительные центры, машиносчетные станции (бюро)		1	-	1	-	1	-		
23. Секции резервуарного парка:	на 2		(см. прим. 2)		1 (1 м ³)	2	-	Не менее 2-х носилок для песка	
с 2 резервуарами	на 4		«		1 (1 м ³)	4	-		
с 4 резервуарами	на 50 м ²	1	1	-	-	-	-		
24. Административные помещения	на 50 м ²	1	1	1	-	-	-		
25. Гостиница, общежитие	на 50 м ²	1	1	1	-	-	-		

Примечания:

1. Огнетушители принимаются одного вида на указанных графах 3...6

2. Для размещения первичных средств пожаротушения на территории предприятия на каждые 5000 м² (но не менее одного) должны быть установлены пожарные пункты (утепленная постройка с температурой воздуха в зимний период не ниже 5 °С) со следующим набором средств пожаротушения: химические огнетушители - 2, ящики с песком - 1 (1 м³), асбестовое полотно или войлок - 2, ведра пожарные - 2, лопаты - 4, топоры - 2, ломы - 1, багры - 1.

3. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-75 бочки с водой должны быть вместимостью не менее 0,2 м³ и комплектоваться ведром. Ящики с песком должны комплектоваться совковой лопатой.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**КЛАССИФИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ И НАРУЖНЫХ
УСТАНОВОК МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОВОДОВ ПО
ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ**

Наименование помещений и наружных установок	Категория помещений (ОНТП-24-86)	Класс взрывопожароопасных зон (ПУЭ)	Категория и группа взрывоопасной смеси (ГОСТ 12.1.011-78)	Примечание
1	2	3	4	5
I. Основные производственные помещения и наружные установки				
1. Резервуары для нефти, нефтеловушки	-	B-1г	ПА-ТЗ	
2. Резервуары для нестабильных продуктов (СУГ, ШФЛУ, нестабильный конденсат)	-	B-1г	ПА-ТЗ	
3. Насосные станции по перекачке нефти	A	B-1a	ПА-ТЗ	
4. Насосные станции по перекачке нестабильных продуктов (СУГ, ШФЛУ, нестабильный конденсат)	A	B-1a	ПА-ТЗ	
5. Камеры управления, манифольдные, узлы задвижек, технологические колодцы при перекачке нефти	A	B-1a	ПА-ТЗ	
6. Камеры управления, манифольдные, узлы задвижек, технологические колодцы при перекачке нестабильных продуктов (СУГ, ШФЛУ, нестабильный конденсат)	A	B-1a	ПА-ТЗ	
7. Железнодорожные сливно-наливные эстакады для нефти и нефтепродуктов	-	B-1г	ПА-ТЗ	
8. Сливо-наливные причалы и пирсы для нефти и нефтепродуктов	-	B-1г	ПА-ТЗ	
9. Тоннели для нефтепродуктопроводов	A	B-1a	ПА-ТЗ	
10. Тоннели для нефтепродуктопроводов	A	B-1a	ПА-ТЗ	
11. Вытяжные вентиляционные камеры взрывопожароопасных зон	По категориям обслуживаемых помещений			
12. Приточные вентиляционные камеры в отдельных помещениях при наличии на воздуховодах обратных клапанов	Д	норм.	-	
II. Канализационные и очистные сооружения				
13. Канализационные насосные станции для неочищенных стоков:				
а) в зданиях	A	B-1a	ПА-ТЗ	
б) открытые	-	B-1г	ПА-ТЗ	
14. Канализационные насосные станции для очищенных стоков				
а) в зданиях	Д	П-I	-	
б) открытые	-	П-III	-	
15. Канализационные насосные станции для уловленной нефти и осадков с очистных сооружений	A	B-1a	ПА-ТЗ	
16. Буферные резервуары для балластных вод	-	B-1a	ПА-ТЗ	
17. Нефтеловушки:				
а) закрытые	A	B-1a	ПА-ТЗ	
б) открытые	-	B-1г	ПА-ТЗ	
18. Песколовки	-	B-1г	ПА-ТЗ	
19. Комплексы механической очистки:				
а) отстойники	A	B-1a	ПА-ТЗ	

б) фильтры	В	П-I	-
20. Флотационные установки:			
а) в зданиях	В	П-I	-
б) открытые	-	П-III	-
21. Отделение окислительных колонок и дозирочных насосов, реагентные и контактные резервуары для обезжиривания стоков	Д	П-I	-
22. Резервуары для очищенных стоков	-	норм.	-
23. Иловые площадки для промышленных ливневых стоков и шлакоаккумуляторов	-	П-III	-
24. Биологические пруды	-	П-III	-
III. Топливо-заправочные пункты (ТЗП)			
25. Помещения ТЗП	А	В-1а	ПА-ТЗ
26. Подземные резервуары для топлива	А	В-1а	ПА-ТЗ
27. Дыхательные устройства резервуаров для топлива	-	В-1г	ПА-ТЗ
28. Стояки бензовозов при сливе топлива и смотровые колодцы подземных резервуаров	-	В-1г	ПА-ТЗ
29. Топливозаправочные колонки	-	В-1г	ПА-ТЗ
IV. Вспомогательные объекты			
30. Материальные склады:			
а) при отсутствии горючих материалов и горючей упаковки	Д	норм.	-
б) при наличии горючих материалов и горючей упаковки	В	П-II	-
31. Склады баллонов с горючими газами	А	В-1а	ПА-ТЗ
32. Механические, сборочные, заготовительные цехи и участки	Д	норм.	-
33. Кузнечные, термические, сварочные цехи и участки	Г	норм.	-
34. Покрасочные отделения, краскоприготовительные участки	А	В-1а	ПА-ТЗ
35. Деревообрабатывающие цехи и участки	В	П-II	-
36. Закрытая стоянка автотранспорта	Г		
37. Аккумуляторные:			
а) зарядные агрегаты в одном помещении с аккумуляторной	А	В-1а	ПС-Т1
б) зарядные агрегаты в изолированном помещении	Д	норм.	-
в) помещение зарядных агрегатов	А	В-1а	ПС-Т1
38. Котельные	Г	норм.	-
39. Лаборатории:			
а) приемочные; моечные	А	В-1а	ПА-ТЗ
б) весовые, титровальные	А	В-1б	ПА-ТЗ
в) комнаты анализов	Г	норм.	-
40. Телефонные станции, радиоузлы, коммутаторы связи, электрощитовые, операторные КИПиА и т.п. помещения	Д	норм.	-
41. Закрытые распределительные, трансформаторные подстанции с содержанием масла в единице оборудования более 60 кг	В	норм.	-
42. Помещения обезжиривания спецодежды	А	В-1а	ПА-ТЗ
43. Пожарные насосные станции с дизелем	Г	норм.	-
44. Склады пенообразователя, очистные сооружения хозяйственных стоков	Д	норм.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

УТВЕРЖДАЮ

Подпись

« » _____ 19 г.

НАРЯД-ДОПУСК
на проведение огневых работ
на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах

1. Объект, цех, участок _____
2. Место работы и технологическая схема обвязки оборудования

_____ (аппарат, коммуникация и т.п.)

3. Содержание работы _____
4. Ответственный за подготовку и проведение огневых работ

5. Перечень и последовательность подготовительных мероприятий и меры безопасности при выполнении огневых работ:

а) при подготовительных работ _____

б) при проведении огневых работ _____

6. Начальник (заместитель) объекта, службы, цеха, участка

_____ (фамилия, подпись)

7. Оператор НПС (диспетчер ЛПДС)

_____ (фамилия, подпись)

8. Состав бригады и отметка о прохождении инструктажа

Номер	Ф. И. О.	Профессия	Подписи инструктируемых о прохождении инструктажа	Подпись проводившего инструктаж

9. Результаты анализа воздуха _____

_____ (дата, время отбора проб, концентрация)

10. Мероприятия, предусмотренные в п. ба, выполнены _____

_____ (дата, подпись лица, ответственного за проведение огневых работ)

11. Рабочее место подготовлено к проведению огневых работ

_____ (дата, подпись лица, ответственного за проведение огневых работ)

12. Разрешается производство огневых работ _____ (дата, подпись

_____ начальника, заместителя начальника объекта, службы, цеха, участка)

с _____ час. до _____ час.

13. Согласовано: Представитель пожарной охраны _____ (дата, подпись)

14. Наряд продлен на « » _____ 19 г.

с _____ час. до _____ час.

Ответственный за подготовку
и проведение огневых работ

_____ (подпись)

Начальник (заместитель) объекта
службы, цеха, участка

_____ (подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Область применения правил
 - 1.2. Организация работы по обеспечению пожарной безопасности на производстве
 - 1.3. Обучение и инструктаж рабочих, инженерно-технических работников и служащих по вопросам пожарной безопасности
 - 1.4. Ответственность административно-технического персонала, рабочих и служащих за пожарную безопасность
 - 1.5. Обеспечение безопасности людей при пожаре
 2. Содержание территории объекта
 3. Содержание производственных помещений и открытых установок
 4. Основные производственные объекты
 - 4.1. Линейная часть магистральных нефтепроводов
 - 4.2. Насосные нефтеперекачивающие станции
 - 4.3. Резервуарные парки
 - 4.4. Железнодорожные сливо-наливные эстакады, причалы и пирсы
 - 4.5. Установки подогрева нефти (трубчатые печи и электроподогрев)
 5. Транспортирование ШФЛУ
 - 5.1. Линейная часть продуктопроводов
 - 5.2. Резервуарные парки ШФЛУ
 - 5.3. Дополнительные требования к насосным станциям по перекачке ШФЛУ
 6. Вспомогательные производственные объекты
 - 6.1. Цехи ремонта и стоянки автотранспорта и спецтехники
 - 6.2. Материальные склады
 - 6.3. Лаборатории
 - 6.4. Котельные установки
 7. Требования пожарной безопасности при ремонтных работах
 - 7.1. Общие требования
 - 7.2. Организация и проведение временных огневых работ
 - 7.3. Ремонт нефтепроводов и продуктопроводов
 - 7.4. Зачистка и ремонт резервуаров
 - 7.5. Ремонт сливо-наливных эстакад и причалов
 - 7.6. Обязанности и ответственность руководителей и исполнителей огневых работ
 8. Электрооборудование взрывоопасных зон, защита от статического и атмосферного электричества
 - 8.1. Электрооборудование взрывоопасных зон
 - 8.2. Молниезащита зданий и сооружений, защита от статического электричества
 9. Средства автоматического регулирования, контроля и защиты
 10. Отопление и вентиляция
 11. Ликвидация аварий и пожаров
 12. Содержание средств пожаротушения, пожарно-технического оборудования и инвентаря
 - 12.1. Первичные средства пожаротушения
 - 12.2. Стационарные установки пожаротушения
 - 12.3. Средства пожарной связи и сигнализации
 - 12.4. Сети наружного и внутреннего противопожарного водопровода
 - 12.5. Насосные станции и резервуары пожарного водопровода
 13. Организация пожарной охраны объектов магистральных нефтепроводов
- Приложения
- № 1. Журнал учета противопожарного инструктажа
 - № 2. Нормы первичных средств пожаротушения на объектах магистральных нефтепроводов
 - № 3. Классификация помещений и зон по взрывопожарной и пожарной опасности объектов магистральных нефтепроводов
 - № 4. Наряд-допуск на проведение огневых работ на взрывопожароопасных объектах