РОССИЙСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ «ЕЭС РОССИИ»

УТВЕРЖДЕНО
Первый заместитель
Председателя Правления
РАО «ЕЭС России»
09 марта 2000 г.

ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ДЛЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РД 153–34.0-03.301–00
(ВППБ 01-02–95*)

3-е издание с изменениями и дополнениями

Правила введены в действие с 01 июня 2000 г.

Москва
«Издательство НЦ ЭНАС»
2004

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.31 : 614.84(083.133)
ББК 38.96
П68

П68 **Правила** пожарной безопасности для энергетических предприятий. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004. – 128 с.

ISBN 5-93196-141-0

Подготовлены Департаментом генеральной инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей РАО «ЕЭС России». Изложены основные организационные и технические требования по пожарной безопасности для электроэнергетических предприятий Российского акционерного общества энергетики и электрификации «ЕЭС России».

Учтены требования пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, зданий и сооружений энергетических предприятий.

В настоящее издание Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий ВППБ 01-02-95* (РД 153–34.0-03.301–00) внесены: изменение № 1, утвержденное РАО «ЕЭС России» 22.04.97 и ГУГПС МВД России 21.04.97, и изменение № 2, утвержденное РАО «ЕЭС России» 30.12.99 по согласованию с ГУГПС МВД России (письма от 24.09.99 № 20/2.1/2758 и от 21.12.99 № 20/2-3/3806).

УДК 621.31:614.84(083.133)
ББК 38.96

С выходом настоящих Правил утрачивают силу «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий» ВППБ 01-02–95 (РД 34-03-301–95).

Пункты правил, в которые внесены изменения и дополнения, а также новый раздел по тексту отмечены «•».

Настоящие Правила издаются по разрешению РАО «ЕЭС России».

© РАО «ЕЭС России», 2000
© Макет, оформление.
ЗАО «Издательство НЦ ЭНАС», 2002

ISBN 5-93196-141-0

Раздел А
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Глава 1
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Настоящие Правила устанавливают основные требования пожарной безопасности на действующих энергетических предприятиях и являются обязательными для всех инженерно-технических работников (ИТР), рабочих и служащих электростанций, электрических и тепловых сетей, а также ремонтных, наладочных, строительных, монтажных и других организаций, выполняющих эксплуатацию, ремонт (реконструкцию), наладку и испытание технологического оборудования основных производств и вспомогательных сооружений этих энергетических предприятий.

1.2. В соответствии с действующим законодательством ответственность за противопожарное состояние энергетических предприятий возлагается на руководителей этих предприятий и организаций.

1.3. Руководители энергетических предприятий и организаций обязаны:

1.3.1. Организовать изучение и выполнение настоящих Правил всеми инженерно-техническими работниками (ИТР), рабочими и служащими.

1.3.2. Создать пожарно-техническую комиссию и добровольные пожарные формирования (ДПФ), а также обеспечить их регулярную работу в соответствии с действующими положениями.

1.3.3. Обеспечить разработку, а также выполнение мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности, с выделением необходимых ассигнований на утвержденные мероприятия.

1.3.4.* Установить соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим на территории, в производственных помещениях (цехах, лабораториях, мастерских, складах и т. п.), а также в административных и вспомогательных помещениях.

1.3.5. Определить конкретный порядок организации и проведения сварочных и других огнеопасных работ при ремонте оборудования, реконструкции и строительно-монтажных работах персоналом предприятия и подрядными организациями.

1.3.6. Установить порядок регулярной проверки состояния пожарной безопасности предприятия, исправности технических средств тушения пожара, систем водоснабжения, оповещения, связи и других систем противопожарной защиты. Принимать необходимые меры к устранению обнаруженных недостатков, которые могут привести к пожару.

1.3.7. Назначить ответственных лиц за пожарную безопасность по каждому производственному участку и помещению и разграничить зоны обслуживания между цехами для постоянного надзора работниками предприятия за техническим состоянием, ремонтом и нормальной эксплуатацией оборудования водоснабжения, установок обнаружения и тушения пожара, а также других средств пожаротушения и пожарной техники.

Таблички с указанием фамилии и должности лица, ответственного за пожарную безопасность, должны быть вывешены на видном месте.

1.3.8. Периодически проверять боеспособность объектовой пожарной охраны МВД РФ и добровольных пожарных формирований объекта и принимать необходимые меры к улучшению их работы.

1.3.9. Обеспечить выполнение противопожарных мероприятий, изложенных в действующих государственных стандартах, «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей» (далее ПТЭ), «Правилах устройства электроустановок» (ПУЭ), в распорядительных документах соответствующих вышестоящих органов управления электроэнергетического хозяйства отрасли, в предписаниях РП «Энерготехнадзор» и органов пожарной охраны МВД России по вопросам пожарной безопасности.

1.3.10. О каждом пожаре на подведомственных объектах сообщать в вышестоящую организацию и назначать в соответствии с «Инструкцией по расследованию и учету пожаров, происшедших на объектах энергетики» комиссию для установления причин пожара и разработки противопожарных мероприятий.

1.3.11.* Определить порядок выдачи письменного допуска для тушения пожаров в электроустановках и на электрооборудовании подразделениям пожарной охраны.

1.4. Ответственность за пожарную безопасность отдельных цехов, лабораторий, мастерских складов и других производственных и вспомогательных сооружений предприятий возлагается на руководителей этих структурных подразделений или должностных лиц, исполняющих их обязанности.

1.5. Руководители структурных подразделений предприятий, начальники цехов, подстанций, лабораторий, мастерских, складов и т. п., а также другие должностные лица, ответственные за пожарную безопасность, обязаны:

1.5.1. Обеспечить на вверенных им участках производства соблюдение противопожарного режима и выполнение в установленные сроки мероприятий, повышающих пожарную безопасность.

1.5.2.* Обеспечить исправность технологического оборудования в соответствии с техническими требованиями и проектными решениями. Немедленно принимать меры к устранению обнаруженных неисправностей, которые могут привести к пожару.

1.5.3. Организовать пожарно-техническую подготовку подчиненного персонала и требовать от него соблюдения противопожарного режима и выполнения установленных требований пожарной безопасности, особенно по технологии производства.

1.5.4. Обеспечить контроль за выполнением требований пожарной безопасности при проведении ремонтных работ персоналом цеха и подрядными организациями. Установить режим уборки рабочих мест и помещений, а также отключения электросети после окончания работы, за исключением дежурного освещения, системы обнаружения и тушения пожаров и оборудования с непрерывным технологическим процессом.

1.5.5. Установить порядок и ответственность за содержание в исправном состоянии и постоянной готовности к действию имеющихся на участке средств обнаружения и тушения пожара.

1.5.6.* При возникновении пожара, аварии или других опасных факторах, угрожающих персоналу и нарушающих режим работы оборудования, принять меры к немедленному вызову пожарных подразделений, известить руководство предприятия, обесточить электрооборудование, находящееся в зоне пожара, выдать письменный допуск для тушения пожара, организовать его тушение и эвакуацию персонала (при необходимости), а также восстановление нормального режима работы оборудования.

1.6. На основании настоящих Правил для каждого цеха, лаборатории, мастерской, склада, административных помещений и других сооружений должна быть разработана конкретная инструкция о мерах пожарной безопасности, которая вывешивается на видном месте.

1.7. Инструкции должны периодически пересматриваться на основании анализа противопожарного состояния объекта, соответствующих распоряжений вышестоящих органов управления электроэнергетическим хозяйством отрасли, а также при смене первого руководителя, но не реже одного раза в три года.

1.8.* На энергетических предприятиях должны применяться знаки пожарной безопасности, предусмотренные НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования».

1.9. Каждый работающий на энергетическом предприятии обязан знать и соблюдать установленные требования пожарной безопасности на рабочем месте, в других помещениях и на территории предприятия, а при возникновении пожара немедленно сообщить вышестоящему руководителю или оперативному персоналу о месте пожара и приступить к его ликвидации имеющимися средствами пожаротушения с соблюдением мер безопасности.

1.10. При нарушениях пожарной безопасности на участке работы, в других местах цеха или предприятия, использовании не по прямому назначению пожарного оборудования каждый работник предприятия обязан немедленно указать об этом нарушителю и сообщить лицу, ответственному за пожарную безопасность, или руководителю предприятия.

1.11. Персонал энергетических предприятий и организаций несет ответственность за обеспечение пожарной безопасности на действующих и строящихся энергетических предприятиях согласно «Положению об ответственности работников энергетических предприятий» (приложение 1).

1.12. Лица, виновные в нарушении настоящих Правил (в зависимости от характера действия или бездействия и их последствий), несут дисциплинарную, административную или уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

1.13.* На всех энергетических предприятиях и организациях должны применяться сертифицированная в установленном порядке продукция, оборудование, материалы и вещества, перечень которых определяется Государственной противопожарной службой.

1.14.* При сдаче в аренду административных или производственных помещений ответственность за соблюдение норм и правил пожарной безопасности возлагается на арендаторов этих помещений и руководителей энергетических предприятий. Разграничение сфер ответственности должно быть отражено в договоре аренды.

Глава 2

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

2.1. Все ИТР, рабочие и служащие должны проходить подготовку по пожарной безопасности в целях приобретения и углубления пожарно-технических знаний об опасности технологического процесса, навыков в использовании имеющихся средств пожарной

защиты, умения безопасно и правильно действовать при возникновении пожара и оказывать первую помощь пострадавшим.

2.2. Подготовка ИТР, рабочих и служащих по пожарной безопасности состоит из следующих основных положений:

вводного инструктажа по пожарной безопасности;

проводимых в структурных подразделениях регулярных инструктажей (первичного, периодического, внепланового и целевого), в тематику которых обязательно включаются вопросы пожарной безопасности;

специальной подготовки персонала;

занятий по пожарно-техническому минимуму для соответствующих категорий персонала;

проведения противопожарных тренировок;

повышения знаний (квалификации) в учебных центрах, а также при проведении семинаров и целевых совещаний (конференций) по противопожарной защите;

изучения и проверки знаний правил пожарной безопасности. Проверка знаний и инструкций по пожарной безопасности и конкретные требования по работе с персоналом определяются «Правилами организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства».

2.3. На каждом энергетическом предприятии приказом первого руководителя устанавливаются:

2.3.1. Порядок, сроки и места проведения противопожарных инструктажей, занятий по пожарно-техническому минимуму и других форм обучения в соответствии с «Программой подготовки персонала по пожарной безопасности в электроэнергетической отрасли» (приложение 2) и действующими нормативными документами по профессиональной подготовке персонала.

2.3.2. Список ИТР, рабочих и служащих соответствующих структурных подразделений, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума.

2.3.3. Порядок и периодичность проверки знаний ИТР, рабочих и служащих по правилам пожарной безопасности с записью в личные удостоверения и соответствующие протоколы и журналы.

2.4. Все ИТР, рабочие и служащие, поступающие работать на энергетические предприятия, а также лица, принятые на временную работу, учащиеся и студенты, проходящие производственное обучение (практику), должны пройти вводный инструктаж по пожарной безопасности.

Вводный инструктаж проводит специалист объектовой пожарной охраны, а при ее отсутствии – назначенный приказом по пред-

приятию специалист или начальник структурного подразделения, принимающий нового работника. Вводный инструктаж по пожарной безопасности допускается проводить одновременно с вводным инструктажем по охране труда.

О проведении вводного инструктажа делается запись в специальном журнале (приложение 3).

2.5. Вводный инструктаж по пожарной безопасности проводится в специально оборудованном для этой цели помещении и ставит своей целью ознакомить вновь поступившего работника:

2.5.1. С общими правилами пожарной безопасности, которые следует выполнять на территории, в цехах и на других объектах энергетического предприятия или подстанции.

2.5.2. С особенностями пожарной безопасности на производственном участке или в службе, куда он направляется на работу.

2.5.3. С основными правилами применения первичных средств пожаротушения и мерами безопасности при пользовании ими.

2.5.4. С имеющимися средствами и системами извещения о пожаре и порядком вызова пожарной помощи.

2.5.5. С особенностями тушения пожара на электроустановках.

2.6. Лица, не прошедшие вводный инструктаж по пожарной безопасности, к работе не допускаются.

2.7. При проведении первичного, повторного (периодического) и внепланового инструктажей, которые проводятся на рабочем месте ответственным должностным лицом (производственного участка, мастерской, лаборатории, склада), в тематику их обязательно включаются вопросы по пожарной безопасности.

Указанные инструктажи должны проводиться при переводе рабочих и служащих из одного цеха в другой. О проведении указанных инструктажей производится запись в журнале (приложение 4).

2.8. Занятия по пожарно-техническому минимуму для соответствующих категорий персонала проводятся в целях углубления знаний по пожарной безопасности с учетом особенностей технологического процесса производства, средств и методов борьбы с пожарами по специально разработанным программам (приложение 2).

По окончании подготовки по пожарно-техническому минимуму персонал сдает зачеты, которые оформляются соответствующим документом (протоколом, ведомостью).

2.9. В целях выявления нарушений противопожарного режима и правил пожарной безопасности в технологических процессах энергетических предприятий, а также привлечения персонала к проведению профилактических противопожарных мероприятий, на этих предприятиях должны создаваться пожарно-технические комиссии.

2.10. Пожарно-технические комиссии назначаются приказом руководителя энергетического предприятия в составе: главного технического руководителя (председатель), начальника пожарной охраны (при ее наличии), начальника добровольного пожарного формирования (ДПФ), начальников основных производственных цехов, специалистов по водоснабжению и автоматическим установкам пожаротушения, а также других лиц по усмотрению руководителя предприятия.

Свою работу пожарно-технические комиссии должны проводить в соответствии с «Положением о пожарно-технических комиссиях на предприятиях и в организациях электроэнергетической отрасли» (приложение 5).

2.11. Для проведения мероприятий по улучшению противопожарного режима, контролю за состоянием первичных средств пожаротушения и совершенствованию организации тушения возникших загораний и пожаров на энергетических предприятиях могут создаваться добровольные пожарные формирования (ДПФ). Организация и определение численного состава ДПФ, а также страхование его членов возлагаются на руководителя предприятия.

2.12. В состав ДПФ приказом по энергетическому предприятию включаются ИТР, рабочие и служащие на добровольных началах по их письменному заявлению.

2.13. Начальник ДПФ и его заместитель назначаются из специалистов или цеховой администрации. Начальник ДПФ планирует учебу, проведение тренировок и учений, а также работу по контролю за средствами пожаротушения.

2.14. Не реже одного раза в год руководитель предприятия обязан заслушать отчет членов пожарно-технической комиссии и начальника ДПФ предприятия о проделанной работе за отчетный период.

2.15.* Для обучения персонала предприятий быстрым и правильным действиям при ликвидации пожара в том числе совместно с пожарными подразделениями должны проводиться противопожарные тренировки в соответствии с требованиями «Инструкции по организации противопожарных тренировок на предприятиях и в организациях электроэнергетики». Противопожарные тренировки допускается совмещать с противоаварийными тренировками.

2.16. Проведение противопожарных тренировок является одной из основных форм обучения персонала. Для приобретения практических навыков тушения реальных очагов горения первичными средствами пожаротушения и с помощью передвижной техники (пожарных автомашин, мотопомп и др.) следует использовать пожарные

тренажеры на территории предприятий или полигоны энергосистем. Необходимо чередовать противопожарные тренировки на объекте и полигоне.

Глава 3

ОСНОВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. На каждом энергетическом предприятии должна быть разработана следующая документация по пожарной безопасности:

3.1.1. Общая инструкция о мерах пожарной безопасности на предприятии.

3.1.2. Инструкция пожарной безопасности в цехах, лабораториях, мастерских, складах и т. п.

3.1.3. Инструкция по обслуживанию установок пожаротушения.

3.1.4. Инструкция по обслуживанию установок пожарной сигнализации.

3.1.5.* План пожаротушения для всех тепловых и гидравлических электростанций независимо от мощности и подстанций напряжением 500 кВ и выше.

3.1.6. Планы и графики проведения противопожарных тренировок, обучения и проверки знаний персонала, технического надзора за системами пожарной защиты, а также другая документация в соответствии с требованиями ПТЭ.

3.1.7.* Оперативные карточки пожаротушения для подстанций напряжением 35 кВ и выше.

3.2. Разрабатываемые на энергетических предприятиях инструкции по пожарной безопасности и другие документы должны основываться на действующих правилах и инструкциях и находиться в соответствующих структурных подразделениях. Один экземпляр общей инструкции о мерах пожарной безопасности, оперативный план пожаротушения и карточки пожаротушения должны постоянно находиться на главном (центральном) щите управления предприятия.

3.3. В соответствии с требованиями ПТЭ для каждого подразделения (цеха) и производственной службы главным техническим руководителем предприятия должен утверждаться перечень необходимых инструкций и технологических схем.

3.4. Общая инструкция утверждается руководителем предприятия по согласованию с объектовой пожарной охраной (при ее наличии на данном предприятии). Инструкция должна определять следующие основные требования:

3.4.1. К содержанию территории, в том числе дорог, водоисточников, подъездов к зданиям и сооружениям.

3.4.2.* К содержанию зданий, помещений, сооружений и обеспечению безопасности людей при пожаре.

3.4.3. К противопожарному режиму и обязанности всех работающих на предприятии по его выполнению.

3.4.4. К организации и допуску к выполнению разовых и временных работ подрядными и сторонними организациями на предприятии.

3.4.5. К содержанию водоисточников, средств пожаротушения, пожарной сигнализации и связи, а также порядок вызова пожарной охраны и другие организационные вопросы.

3.4.6. Ответственность за состояние пожарной безопасности.

3.5. Инструкции о мерах пожарной безопасности в цехах, лабораториях, мастерских, складах и других помещениях и сооружениях разрабатываются руководством этих подразделений, согласовываются с пожарной охраной (при ее наличии на предприятии) и утверждаются главным техническим руководителем.

Указанные инструкции должны содержать конкретные требования пожарной безопасности, а именно:

3.5.1. Специальные противопожарные мероприятия для технологических процессов производства, несоблюдение которых может вызвать загорание или пожар.

3.5.2. Меры пожарной безопасности на технологических установках, аппаратах и агрегатах при подготовке к пуску их в эксплуатацию и после ремонта.

3.5.3. Порядок и нормы хранения пожароопасных веществ и материалов в цехе, лаборатории, мастерской, складе и т. п.

3.5.4. Режим применения аппаратов с открытым огнем и организацию специально оборудованных участков для проведения постоянных огнеопасных работ (электросварки, газорезки и т. п.).

3.5.5. Порядок сбора, хранения и удаления из помещения сгораемых материалов, содержания бытовых помещений, хранения спецодежды и т. п.

3.5.6. Порядок содержания имеющихся средств пожаротушения и распределение обязанностей по техническому надзору за ними.

3.5.7. Действия персонала при возникновении пожара, способ вызова пожарной охраны и членов ДПФ, а также другие мероприятия.

3.5.8. Порядок останова технологического оборудования, отключения вентиляции, основные указания по применению средств пожаротушения, порядок эвакуации персонала и материальных ценностей, порядок осмотра помещений перед их закрытием.

3.6. Инструкции по эксплуатации систем водоснабжения, установок обнаружения и тушения пожара должны разрабатываться на основании типовых ведомственных инструкций, а также проектной документации и паспортных данных на установленное оборудование. Инструкции должны регламентировать:

3.6.1. Разграничение зон ответственности по техническому обслуживанию установок пожарной защиты и водоснабжения между соответствующими подразделениями предприятия.

3.6.2. Порядок технического надзора за технологическим оборудованием и его ремонтом, системами автоматики и управления с учетом требований безопасности труда.

3.6.3. Требования по ведению технической документации.

3.6.4. Требования по подготовке персонала, а также ответственность за обслуживание установок пожарной защиты и водоснабжения.

В эти инструкции могут вноситься другие требования, исходя из местных условий эксплуатации.

Инструкции утверждаются главным техническим руководителем предприятия и пересматриваются в сроки, установленные ПТЭ.

3.7. В инструкции по эксплуатации оборудования, зданий и сооружений систем управления, защиты, телемеханики, связи и комплекса технических средств АСУ должны включаться отдельным разделом конкретные требования по пожарной безопасности и обязанности персонала при возникновении пожара.

3.8.* План пожаротушения разрабатывается работниками пожарной охраны МВД совместно с администрацией энергетического объекта и утверждается начальником гарнизона пожарной охраны и первым руководителем энергетического предприятия.

На мазутное хозяйство и другие виды складов жидкого топлива план пожаротушения составляется отдельно. План пожаротушения должен составляться в соответствии с требованиями «Методических указаний по составлению оперативных планов и карточек тушения пожаров на энергетических предприятиях».

3.9.* План пожаротушения должен состоять из текстовой и графической частей.

План пожаротушения является основным документом, который определяет: действия персонала предприятия при возникновении пожара; порядок обесточивания электроустановок, находящихся в зоне пожара, выдачи письменного допуска для тушения пожара, порядок взаимодействия с прибывающими пожарными подразделениями; условия введения сил и средств на тушение пожара с учетом требований безопасности труда; рациональную установку пожарной техники и др.

3.10.* План пожаротушения должен пересматриваться или корректироваться в случае:

3.10.1. Расширения или реконструкции энергетического объекта.

3.10.2. Выявленных недостатков в действиях персонала и пожарных подразделений при тушении пожара или противопожарных тренировках (учениях).

3.10.3.* Введения новых нормативных документов по пожарной безопасности.

3.11.* Переутверждение плана пожаротушения должно производиться при смене руководителя энергетического объекта или начальника гарнизона пожарной охраны.

3.12.* Основные положения плана пожаротушения должны доводиться до работников предприятия во время занятий по пожарно-техническому минимуму и периодических инструктажей.

3.13. В целях сокращения времени и обеспечения рациональных действий персонала предприятия при возникновении пожара по каждому отсеку (помещению) кабельных сооружений, генератору, трансформатору (блочному, связи, собственных нужд) разрабатываются оперативные карточки основных действий дежурного персонала.

3.14. Оперативные карточки утверждаются главным техническим руководителем и хранятся у начальника смены электростанции (начальника смены, цеха, блока), дежурного диспетчера подстанции, предприятия электросетей. При необходимости оперативные карточки согласовываются с соответствующим территориальным диспетчерским управлением.

3.15. Оперативные карточки должны уточняться в случае:

3.15.1. Изменения принципиальных схем производства, при ремонтах, расширении или реконструкции предприятия.

3.15.2. Результатов действий персонала при тушении пожара или после проведения противопожарных тренировок.

3.16. Оперативные карточки действий персонала должны переутверждаться при смене главного технического руководителя или руководителя соответствующего цеха.

Раздел Б

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ

Глава 4

СОДЕРЖАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

4.1. Территория энергетического предприятия должна постоянно содержаться в чистоте, очищаться от сгораемых отходов.

Запрещается загромождать материалами и оборудованием проезды вокруг зданий и дороги.

4.2. Вся территория энергетического предприятия должна иметь капитальное ограждение и оборудованные контрольно-пропускные пункты, а также наружное освещение в соответствии с действующими нормами.

4.3. Все проездные дороги должны содержаться в исправном состоянии. Подъезды к пожарным гидрантам, к водоемам и другим источникам водоснабжения (пруды, градирни, каналы и т. п.), оборудованные специальными площадками (пирсами), должны быть постоянно свободными, а в зимнее время очищаться от снега и наледи.

4.4. На территории должны быть установлены соответствующие дорожные знаки и поясняющие надписи, не допускающие остановки автотранспорта, других механизмов и оборудования в местах сужения проездных дорог, под арками и в местах расстановки пожарной техники по оперативному плану пожаротушения.

4.5. Закрытие отдельных проездов и участков, дорог на ремонт или по другим причинам может быть произведено после согласования с объектовой пожарной охраной и устройства временных объездов или переездов через ремонтируемые участки. В этих случаях на весь период ремонта в необходимых местах должны быть установлены дорожные знаки и указатели маршрута следования.

Места ремонта дорог или пути объезда должны иметь дополнительное освещение.

4.6. Запрещается на территории энергетических предприятий без согласования с органами Госпожнадзора или пожарной охраной, имеющейся на объекте, сооружение временных сгораемых зданий и сооружений.

При производстве строительно-монтажных работ или реконструкции сооружений действующего энергетического предприятия размещение на его территории инвентарных зданий, других временных сооружений и бытовых вагончиков, как правило, не допускается. В исключительных случаях, при невозможности размещения указанных зданий и вагончиков за территорией энергопредприятия или предоставления других бытовых помещений, допускается их установка на территории предприятия по согласованию с предприятием объектовой пожарной охраной. В этих случаях установка временных инвентарных зданий и бытовых вагончиков допускается не ближе 30 м от производственных и складских зданий.

Размещение бытовых вагончиков должно быть в виде групп, не более 10 вагончиков в каждой. После завершения всех работ вагончики должны быть убраны с территории предприятия в кратчайшие сроки.

4.7. Запрещается размещение бытовых вагончиков внутри зданий.

4.8. На территории электростанций и подстанций следует регулярно скашивать и вывозить траву.

Запрещается хранение высушенной травы на территории энергопредприятия и на прилегающей площадке (на расстоянии ближе 100 м).

4.9. Сжигание мусора и отходов на территории энергопредприятия необходимо производить в специальных устройствах (печах).

Запрещается разведение костров для этой цели.

4.10. Проезды внутри объектовых железнодорожных путей должны быть свободными для проезда пожарных автомобилей и иметь сплошные настилы на уровне головок рельсов.

Запрещается стоянка железнодорожных вагонов без локомотива на переездах дорог территории энергопредприятий.

Глава 5

СОДЕРЖАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

5.1. Здания и сооружения энергетических и сетевых предприятий должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями ПТЭ.

5.2. Во всех производственных, вспомогательных и служебных зданиях должен соблюдаться установленный противопожарный режим для обеспечения нормальных и безопасных условий труда персонала в соответствии с требованиями настоящих Правил и «Инструкции о мерах пожарной безопасности в административных и служебных зданиях акционерного общества «ЕЭС России».

5.3. Запрещается производить перепланировку помещений без предварительной разработки проекта, а при отступлении его от строительных норм и правил – без согласования с местными надзорными органами.

Запрещается в указанных помещениях уменьшать число эвакуационных выходов и снижать огнестойкость строительных конструкций в нарушение требований действующих строительных норм и правил (СНиП).

5.4. На путях эвакуации должно поддерживаться в исправном состоянии рабочее и аварийное освещение, а также должны быть установлены указатели для выхода персонала в соответствии с действующими Государственными стандартами.

5.5. В производственных, вспомогательных и административных зданиях предприятия запрещается:

5.5.1. Устанавливать и загромождать пути эвакуации и лестничные марши оборудованием, материалами и другими предметами.

5.5.2. Убирать помещения с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (бензин, керосин и т. п.).

5.5.3. Оставлять без постоянного надзора работающие электронагревательные приборы, а после окончания работы – включенные в электросеть аппараты и установки, если это не требуется по технологии производства.

5.5.4. Отогревать замерзшие водяные трубы с применением открытого огня паяльными лампами или другим способом.

5.5.5. Использовать чердаки зданий в качестве производственных помещений, а также для хранения материалов и оборудования.

5.5.6. Проводить работы в помещениях и на оборудовании, не предусмотренные нарядами, технологическими инструкциями или распоряжениями.

5.5.7.* Пользоваться лифтами для эвакуации людей в случае возникновения пожара.

5.6.* Чердачные помещения должны быть постоянно закрыты на замок, а ключи храниться в определенном месте, в котором их можно получить в любое время суток. На дверях должна быть надпись о месте нахождения ключей и телефон работника, у которого они хранятся.

Деревянные конструкции чердачных помещений должны быть обработаны огнезащитными составами. Периодичность обработки устанавливается технологической документацией на огнезащитные составы и НПБ 232–96 «Порядок осуществления контроля за соблюдением требований нормативных документов на средства огнезащиты».

5.7. Под маршами лестничных клеток первого, цокольного или подвального этажа не допускается размещать вспомогательные и

хозяйственные помещения за исключением узлов центрального отопления.

5.8. Курение разрешается только в специально отведенных и оборудованных местах, у которых должны быть вывешены знаки безопасности по действующему Государственному стандарту.

5.9. В бытовых помещениях (раздевалках, душевых, санитарно-пропускных и т. п.) шкафы для спецодежды должны быть металлическими. Допускается применение деревянных шкафов, обработанных антипиренами.

5.10. Запрещается хранить в шкафах промасленную спецодежду. Администрация предприятия обязана установить периодичность стирки, ремонта и замены промасленной (загрязненной) спецодежды на чистую.

5.11. Для цеховых кладовых должны быть нормативно установлены максимально допустимые количества единовременно хранимых ЛВЖ, ГЖ, красок, лаков, растворителей.

Таблица с нормами хранения указанных материалов должна быть вывешена на внутренней стороне двери кладовых или специальных шкафов.

5.12.* На рабочих местах допускается хранить запас смазочных материалов, в емкостях из небьющейся тары и с плотно закрывающимися крышками. Величина запаса смазочных материалов устанавливается местной инструкцией о мерах пожарной безопасности соответствующего цеха, участка, лаборатории и т. д.

После окончания смены сгораемые отходы и обтирочные материалы необходимо убирать с рабочего места. Неиспользованные ЛВЖ и ГЖ, а также краски, лаки и растворители следует хранить в специальных металлических шкафах (ящиках).

5.13. Использованные промасленные обтирочные материалы надо складывать в специальные металлические закрывающиеся ящики вместимостью не более 0,5 $м^3$ с надписью «Для ветоши» и регулярно удалять для утилизации.

5.14. При пересечении коммуникациями и кабелями перегородок (перекрытий) все места проходок необходимо на всю толщину уплотнить несгораемыми материалами, а при необходимости специальными сальниковыми уплотнениями.

5.15. Системы вентиляции и противодымной защиты (дымоудаления) должны поддерживаться в технически исправном состоянии, отвечающем условиям их установки и проектным требованиям.

Устройства, обеспечивающие плотное закрывание дверей лестничных клеток, коридоров, тамбуров, вестибюлей и холлов (доводчики, уплотнение притворов и т. п.), постоянно должны находиться в

исправном состоянии. Их ремонт должен проводиться в кратчайшие сроки.

Запрещается демонтировать указанные двери без согласования с проектной организацией.

5.16. Запрещается изменять сечение вентиляционных коробов и демонтировать их (без проектных решений), а также герметизировать решетки вентиляционных систем или противодымной защиты.

5.17. При наличии на окнах решеток они должны легко сниматься изнутри помещения без применения инструментов.

5.18. Запрещается прокладка проводов и кабелей (за исключением прокладки в стальных трубах) непосредственно по металлическим панелям со сгораемым или трудносгораемым полимерным утеплителем, а также установка электрического оборудования щитов и других аппаратов ближе 1 м от указанных конструкций.

В местах прохода (пересечения) различных коммуникаций через указанные панели должны применяться металлические гильзы с обязательным уплотнением несгораемыми материалами.

При пересечении этих металлоконструкций трубопроводами с горячим теплоносителем в радиусе не менее 100 мм должна предусматриваться тепловая изоляция из несгораемого утеплителя.

Лаборатории и помещения с ЭВМ

5.19. Лабораторное помещение, оборудование, порядок хранения веществ и выполнения работ должны соответствовать «Правилам техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей».

5.20. В лабораторных помещениях все вещества, материалы и приборы должны храниться строго по ассортименту или по типу. Запрещается совместное хранение веществ, химическое воздействие которых может вызвать взрыв или пожар.

5.21. Лабораторная мебель, испытательные стенды и другое оборудование должны устанавливаться так, чтобы они не препятствовали эвакуации персонала. Минимально допустимая ширина проходов должна быть 1 м.

5.22. Полы в химических лабораторных помещениях должны выполняться из метлахской плитки, линолеума и других материалов в зависимости от технологических требований и обращаемых химических веществ.

5.23. Все работы в лабораторных помещениях, при которых выделяются вредные и горючие пары и газы, должны производиться только в вытяжных шкафах и при работающей вентиляции, чтобы

фактические концентрации паров, газов и пыли в воздухе помещения нигде не превышали предельно допустимых верхних концентраций. Запрещается установка вытяжных шкафов непосредственно у выходных дверных проемов.

5.24. Рабочие столы и вытяжные шкафы, предназначенные для работы с применением нагрева или взрывопожароопасных веществ, должны быть полностью покрыты несгораемым материалом, а предназначенные для работы с кислотами и щелочами – антикоррозионным материалом и иметь бортики, предотвращающие разлив жидких веществ.

5.25. Сотрудникам лабораторий запрещается оставлять без присмотра зажженные горелки, нагревательные приборы, включенные испытательные стенды и оборудование.

5.26. По окончании смены каждый сотрудник обязан проверить и привести в порядок свое рабочее место, отключить приборы и аппараты, убрать инструменты и документацию.

5.27. Запрещается помещение с ЭВМ загромождать использованными блоками, материалами, устанавливать в них шкафы для хранения любых материалов и элементов оборудования.

5.28. Сложный ремонт узлов (блоков) ЭВМ должен выполняться в специальном помещении (мастерской). При проведении мелких ремонтов блоков ЭВМ или технического обслуживания допускается применение ЛВЖ в количестве не более 0,5 л в небьющейся и плотно закрываемой таре.

5.29. Запрещается оставлять без наблюдения включенную радиоэлектронную аппаратуру, используемую для испытания и контроля ЭВМ.

Автотранспортные гаражи

5.30. Расстановка отдельных автотранспортных средств в помещениях (гаражах), под навесами или на специальных площадках энергопредприятий должна соответствовать требованиям, предусмотренным нормами для предприятий по обслуживанию автотранспортных средств.

5.31. Для гаражей должны быть разработаны планы эвакуации при пожаре автомобилей, тракторов и других транспортных средств, а места их стоянки должны быть обеспечены буксирными тросами (штангами) из минимального расчета одно буксирное устройство на 10 механизмов.

В автотранспортных хозяйствах с числом автомобилей более 25 должен быть разработан и утвержден специальный план расстановки

автомобилей с описанием очередности и порядка их эвакуации при пожаре. Этим планом должно быть предусмотрено дежурство шоферов в ночное время, в выходные и праздничные дни, а также определен порядок хранения ключей зажигания.

Действия персонала по эвакуации автотранспортных средств при пожаре следует отрабатывать в ходе противопожарных тренировок, но не реже одного раза в год.

5.32. Запрещается в помещениях для установки автотранспортной техники и тракторов:

5.32.1. Подогревать двигатели открытым огнем.

5.32.2. Оставлять в кабинах и у механизмов промасленные обтирочные тряпки (ветошь) и спецодежду.

5.32.3. Держать автомобили и тракторы с открытыми горловинами баков с топливом.

5.32.4. Хранить пустую тару из-под лаков, ЛВЖ и ГЖ, а также емкости с горючим (бензином, дизельным топливом, газом и т. п.), за исключением топлива в баках и баллонах, стационарно установленных на автомобилях и тракторах.

5.32.5. Заправлять или сливать топливо из автомобилей и тракторов в местах, не предназначенных для заправки.

5.32.6. Производить сложные ремонтные работы, в том числе с применением сварки, а также подзарядку аккумуляторов, которые должны выполняться в отдельных специальных помещениях (боксах), оборудованных устройствами вентиляции.

5.32.7. Устанавливать автомобили и тракторы сверх нормы, нарушать порядок их расстановки, а также уменьшать расстояния установки между транспортными машинами и строительными элементами здания.

5.32.8. Загромождать выездные ворота и проезды оборудованием, а также остановкой (даже временной) автотранспортной техники и других машин.

5.33. Запрещается нахождение в ночное время посторонних лиц в местах постоянной стоянки транспортных средств.

Раздел В

СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ТОПЛИВА

Глава 6

СКЛАДЫ ЖИДКОГО ТОПЛИВА, МАСЕЛ И ДРУГИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Общие требования

6.1. Территория склада с резервуарами мазута, дизельного или другого вида жидкого топлива (нефтепродуктов) должна быть огорожена несгораемым ограждением высотой не ниже 2 м, если склад находится вне территории предприятия.

Размещение других производств или вспомогательных служб на территории склада не допускается.

6.2. Проездные дороги на складе с резервуарами нефтепродуктов должны иметь освещение, соединяться с дорогами общего пользования, находиться в исправном состоянии, своевременно ремонтироваться, а в зимнее время очищаться от снега.

6.3. Территорию склада с нефтепродуктами необходимо регулярно очищать от сгораемых отходов.

Периодически необходимо скашивать траву, в том числе на откосах и обвалованиях резервуаров, и вывозить ее за пределы склада.

6.4. На территории склада с нефтепродуктами запрещается:

6.4.1. Устанавливать временные инвентарные здания и бытовые вагончики, а также хранить различные материалы и оборудование, не относящиеся к технологии переработки или хранения нефтепродуктов.

6.4.2. Разводить костры.

6.4.3. Применять открытый огонь для осмотра и отогревания труб, а также курить вблизи резервуаров с нефтепродуктами, в насосной, в камерах задвижек и вспомогательных помещениях.

6.5. Места разлива мазута, дизельного топлива или других нефтепродуктов, в том числе внутри обвалования резервуаров, следует немедленно зачищать и засыпать песком.

6.6. Устройство и высота обвалования наземных резервуаров должны соответствовать нормативным требованиям.

Допускается устройство двух переездов шириной не менее 4 м через обвалование для механизированных средств пожаротушения. При их выполнении не должны быть нарушены целостность и высота обвалования, а также проезды по территории резервуарного парка.

6.7. В весеннее время, а также после обильных атмосферных осадков за состоянием откосов обсыпных резервуаров и их обвалованиями должно быть установлено постоянное наблюдение. Результаты осмотра должны заноситься в оперативный журнал. Оползни и другие нарушения следует устранять в кратчайшие сроки.

6.8. При прокладке или замене трубопроводов, проходящих через обвалование наземных резервуаров, прорытые траншеи по окончании работ должны быть немедленно засыпаны и обвалование восстановлено. При длительных перерывах в работе (окончание смены, праздничные, выходные дни) следует выполнять временное обвалование нормативной высоты для резервуаров.

6.9. Для измерения уровня и отбора проб нефтепродуктов должны, как правило, применяться стационарные системы измерительных устройств.

В исключительных случаях допускается выполнять указанные операции вручную через люки, но в дневное время суток. Люки для взятия проб по внутренней стороне должны иметь защитные кожухи из металла, не вызывающего искрообразования.

6.10. Запрещается отбирать пробы из резервуаров с легковоспламеняющимися жидкостями во время их откачки или заполнения.

6.11. При осмотрах резервуаров, а также при замерах и отборе проб обувь у обслуживающего персонала должна быть такой, чтобы исключалось искрообразование, а одежда – из тканей, не накапливающих зарядов статического электричества. Для освещения необходимо применять только аккумуляторные фонари во взрывобезопасном исполнении.

6.12.* Главный технический руководитель энергетического предприятия должен установить порядок контроля за коррозионным состоянием металлических резервуаров, особенно в которых хранится высокосернистый мазут, а также периодичность очистки этих резервуаров от отложений, ремонта теплоизоляции (при ее наличии), арматуры и других элементов конструкции.

6.13. Ремонт резервуаров, цистерн, емкостей и т. п. должен производиться только после полного освобождения их от горючих жидкостей, отсоединения от них трубопроводов, открытия всех люков, тщательной очистки (пропарки и промывки), отбора проб воздуха для анализа на отсутствие взрывоопасной концентрации. О всех подготовительных работах делается запись в оперативном журнале цеха.

6.14. Запрещается заполнять резервуары, давшие осадку, имеющие неисправности соединительных трубопроводов, сальниковых набивок, задвижек управления, системы пожаротушения (при ее наличии), измерительных устройств и другие конструктивные недостатки, влияющие на обеспечение их безопасной эксплуатации.

6.15. Стационарные установки пожаротушения наземных металлических резервуаров (которые оснащаются по действующим строительным нормам в зависимости от их емкости) должны быть в исправном состоянии и работать в автоматическом режиме.

Трубопроводы пожаротушения и орошения резервуаров (при их наличии) должны быть окрашены в красный цвет.

6.16. Установленные в закрытых помещениях резервуары для хранения энергетических масел должны иметь устройства для замера уровня жидкости и предотвращения ее перелива. Дренажные устройства в этих помещениях должны постоянно содержаться в исправном состоянии.

6.17. Хранение нефтепродуктов в таре на открытых площадках и в специальных помещениях должно осуществляться в соответствии со строительными нормами на склады нефти и нефтепродуктов.

6.18. При открытом хранении горючих жидкостей в таре площадки, так же как и резервуары, должны иметь обвалование, препятствующее растеканию жидкостей.

6.19. В закрытых хранилищах нефтепродуктов запрещается их хранение в неисправной или открытой таре. Ящики для хранения обтирочных материалов должны стоять вне хранилища.

6.20. Для отвинчивания пробок и открывания крышек бочек должны применяться инструменты из металла, не вызывающего искрообразование.

6.21. Для уменьшения нагрева от солнечных лучей резервуары и нефтепроводы должны окрашиваться красками светлых тонов или покрываться металлом (при использовании теплоизоляции) со светлоотражательными свойствами (алюминиевый лист, оцинкованное железо и т. п.).

6.22. Устройства удаления воды из обвалований резервуарного парка должны поддерживаться в работоспособном состоянии.

6.23. Запрещается внутри обвалований резервуаров устанавливать запорную арматуру, за исключением устройства коренных задвижек.

6.24. Электросварка, газорезка и другие огнеопасные работы должны проводиться в соответствии с требованиями гл. 22 настоящих Правил и с оформлением нарядов в установленном порядке.

6.25. В производственных зданиях, а также на территории склада нефтепродуктов и в его производственных помещениях должны быть установлены знаки безопасности (предписывающие, запрещающие, указательные и т. п.) по действующему стандарту.

6.26. Проезды и переходы через трубопроводы и обвалования резервуаров необходимо регулярно обследовать и ремонтировать. Запрещается выполнение переходов из сгораемых материалов.

6.27. Тоннели, камеры задвижек и каналы трубопроводов следует содержать в чистоте, регулярно очищать от пролитых нефтепродуктов, воды и других веществ. Запрещается в указанных помещениях хранить сгораемые материалы.

6.28. Технологические требования к оборудованию, зданиям и сооружениям складов по хранению и транспортировке топлива должны соответствовать ПТЭ.

6.29. Устройства молниезащиты, электроосвещения зданий и территории складов нефтепродуктов, сливных причалов (пирсов), а также охранного освещения по периметру должны содержаться в исправном состоянии.

6.30. Железнодорожные пути, эстакады, трубопроводы, устройства для разогрева цистерн, гибкие шланги с металлическими наконечниками и другое оборудование должны быть заземлены. За надежностью заземления устанавливается контроль в соответствии с действующими ПУЭ.

6.31. Электрооборудование, переносной электроинструмент и установки пожарной сигнализации в производственных помещениях или у открытых установок должны соответствовать требованиям ПУЭ исходя из классификации взрывоопасных и пожароопасных зон.

6.32. В соответствии с действующими нормами за электроустановками, системами технологической и пожарной автоматики, а также кабельным хозяйством должен быть установлен постоянный технический надзор. Выявленные при осмотрах нарушения в электродвигателях, осветительной аппаратуре, аппаратах защиты и особенно в системах пожаротушения следует немедленно устранять.

6.33. Запрещается монтаж транзитных и прокладка временных электропроводок в технологических помещениях и закрытых складах нефтепродуктов.

6.34. Канализационные колодцы, трапы, лотки и каналы должны систематически проверяться для обнаружения и исключения образования взрывоопасных концентраций паров нефтепродуктов и токсичных газов.

6.35. Технический надзор за системами пожарной защиты и противопожарного водоснабжения и их эксплуатация должны проводиться в соответствии с требованиями настоящих Правил.

Сливные эстакады и причалы

6.36. На сливных эстакадах жидкого топлива (нефтепродуктов) лотки должны быть постоянно закрыты несгораемыми съемными плитами, а в местах установки и слива железнодорожных цистерн – откидными крышками.

Гидравлические затворы необходимо систематически осматривать и очищать.

6.37. Бетонированные площадки эстакад и причалов, их бортовые ограждения (от растекания нефтепродуктов) следует периодически осматривать и ремонтировать для устранения выбоин и трещин.

6.38. Перед началом сливных операций должны проверяться правильность открытия всех сливных устройств и задвижек, плотность соединений гибких шлангов или труб на причалах, а также береговых устройств заземления нефтеналивных судов. После сливных операций необходимо убирать пролитые нефтепродукты.

6.39. Во время слива жидких нефтепродуктов должны применяться переносные лотки или кожухи для исключения разбрызгивания.

6.40. При сборке или разборке соединительных трубопроводов на причалах, а также при открытии сливных устройств нефтеналивных судов и железнодорожных цистерн должны применяться инструмент, фланцевые и муфтовые соединения или приспособления, не дающие искрообразования. При швартовке судов с нефтепродуктами и креплении их к причалу должны применяться неметаллические канаты.

6.41. Нефтеналивные суда, пришвартованные к причалу, должны заземляться до соединения трубопроводов со сливными устройствами. Заземление следует снимать только после окончания сливных операций и разъединения трубопроводов со шлангами причала и судна.

6.42. Обслуживающий персонал причала и судна обязан вести постоянное наблюдение за ходом сливных работ и состоянием оборудования. Образовавшиеся течи мазута должны немедленно устраняться, а при невозможности их быстрого устранения сливные операции должны прекращаться до полного устранения дефектов оборудования.

6.43. Трубопроводы для слива продуктов из нефтеналивных судов должны оборудоваться аварийной задвижкой, которая устанавливается на расстоянии не менее 30 м от причала.

6.44. Запрещается движение паровозов и тепловозов по железнодорожным путям сливных эстакад. Железнодорожные цистерны

под слив должны подаваться и выводиться плавно, без толчков и рывков.

6.45. Отогревание застывших нефтепродуктов должно производиться только паром или в специальных тепляках. Запрещается применение открытого огня.

При подогреве мазута в железнодорожных цистернах открытым паровым устройством его следует включать в работу только после полного погружения шланга в мазут.

Подогрев в цистернах и других емкостях (лотках) должен быть на 15°С ниже температуры вспышки этих нефтепродуктов, но не выше плюс 90°С.

6.46. При сливе топлива (нефтепродуктов) и других горючих жидкостей с температурой вспышки ниже 120°С (за исключением мазута) сливные устройства должны быть закрытого исполнения (гибкий шланг с наконечником или фланцевое соединение). Длина шлангов должна быть такой, чтобы можно было опускать их до дна железнодорожных цистерн. Наконечники (фланцы) шлангов должны изготавливаться из материала, исключающего возможность искрообразования при ударе.

Нижний слив легковоспламеняющихся нефтепродуктов допускается только через герметизированные сливные устройства.

Запрещается слив указанного топлива в открытые сливные лотки.

6.47. В случае поступления на электростанцию жидкого топлива с температурой вспышки ниже 45°С слив его запрещается, а груз должен быть переадресован.

6.48. Запрещается слив мазута, дизельного топлива и других нефтепродуктов на железнодорожных сливных эстакадах и водных причалах во время грозы.

6.49. Запрещается при сливных операциях:

6.49.1. Вести работы, связанные с применением электрогазосварки или открытого огня, ближе 30 м.

6.49.2. Применять для освещения переносные электролампы открытого исполнения, кроме аккумуляторных во взрывобезопасном исполнении.

6.49.3. Присутствие лиц, не связанных с операциями по сливу нефтепродуктов.

6.50. Лестницы и трапы эстакад слива нефтепродуктов должны содержаться в чистоте и своевременно ремонтироваться.

6.51. Слив мазута в специальных тепляках должен производиться в соответствии с требованиями специальных правил пожаробезопасности для мазутных тепляков.

Помещения по подготовке и перекачке нефтепродуктов

6.52. Помещения для подготовки и перекачки нефтепродуктов (мазутонасосные, маслонасосные, регенерации масла и т. п.) должны постоянно содержаться в чистоте.

Запрещается для очистки пола и оборудования применять легковоспламеняющиеся жидкости.

6.53. Перед пуском установок должны проверяться исправность оборудования, герметичность арматуры и трубопроводов, включение автоматических систем защиты и блокировки, выполняться другие технические мероприятия, определенные ПТЭ, а также проверяться готовность средств пожаротушения.

6.54. Течи нефтепродуктов на задвижках, фильтрах, фланцевых соединениях или уплотнениях оборудования должны немедленно устраняться.

При обнаружении значительных поступлений нефтепродуктов, нарушающих нормальный режим работы оборудования, должно быть включено резервное оборудование, а поврежденное аварийно остановлено.

6.55. Запрещается в помещениях для подготовки и перекачки нефтепродуктов:

6.55.1. Хранить различные материалы и оборудование.

6.55.2. Оставлять промасленные (замазученные) обтирочные материалы на поддонах и у оборудования.

6.55.3. Сушить на нагретых поверхностях оборудования и трубопроводах спецодежду и т. п.

6.55.4. Устраивать временные помещения для целей, не относящихся к данному производству.

6.55.5. Оборудовать постоянные сварочные посты в насосных помещениях.

6.55.6. Загромождать, даже временно, эвакуационные проходы и выходы из помещения любым оборудованием и материалами.

6.56. Техническое состояние стационарно установленных автоматических газоанализаторов, а также устройств звуковой и световой сигнализации о наличии в производственных помещениях опасной концентрации паров в воздухе должно регулярно проверяться. Результаты проверки должны вноситься в оперативный журнал.

6.57. Персонал обязан периодически контролировать целостность уплотнений кабелей и трубопроводов несгораемым материалом при прохождении их через стены и перекрытия.

6.58. Маслоочистительные установки (сепараторы), установленные стационарно, должны иметь исправную дренажную систему, а приемный бак грязного масла – мерное стекло с защитным кожухом от повреждений. Под фильтр-прессами должны устанавливаться поддоны для сбора масла и удаления его в специальную емкость.

6.59. При очистке масла должен быть установлен постоянный контроль за давлением, температурой, вакуумом, непрерывностью подачи масла в маслоподогреватели.

Устройство электроподогрева и другое электрооборудование на маслоочистительных установках должны соответствовать требованиям ПУЭ.

6.60. Посты первичных средств пожаротушения должны располагаться рационально для возможности беспрепятственного и быстрого их использования при пожаре в помещениях по перекачке и регенерации нефтепродуктов.

6.61. Оборудование маслоочистительных установок должно устанавливаться на несгораемых основаниях.

Наливные устройства

6.62. Налив нефтепродуктов в автоцистерны и другие емкости должен проводиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием.

Площадка должна иметь организованный сток (для удаления разлитых жидкостей) через гидрозатвор в специальную сборную емкость, которая периодически должна очищаться.

6.63. Пролитые нефтепродукты должны немедленно убираться. Запрещается налив автоцистерн на загрязненной нефтепродуктами площадке.

6.64. На наливной площадке должны быть установлены необходимые знаки безопасности и вывешены основные требования по пожарной безопасности при наливе нефтепродуктов в автоцистерны.

6.65. Наливное устройство должно быть оборудовано шлангами и трубами для налива автоцистерн через верхнюю горловину. Указанные трубы и наконечники шлангов должны быть изготовлены из металла, исключающего искрообразование при ударе о цистерну, и заземлены. Длина шлангов должна позволять опускать их до дна цистерны, чтобы нефтепродукты при наливе не разбрызгивались.

6.66. Нефтепродукты в автоцистерну должны наливаться при неработающем двигателе. Налив при работающем двигателе допускается только в условиях низких температур, когда его запуск может быть затруднен.

6.67. Автоцистерны, предназначенные для перевозки нефтепродуктов, должны быть оборудованы заземляющими устройствами для присоединения к стационарному контуру заземления наливного устройства.

Все автоцистерны, перевозящие нефтепродукты, должны быть снабжены двумя огнетушителями, кошмой и лопатой.

Глушители автоцистерн должны быть оборудованы искрогасителями и выведены вперед (под двигатель или радиатор).

6.68. Запрещается въезд на наливную площадку неисправных автомобилей, а также их ремонт на ее территории.

6.69. Водитель обязан контролировать процесс заполнения цистерн во избежание перелива. Закрывать горловину цистерны крышкой следует осторожно, не допуская ударов.

6.70. На автоналивной эстакаде должны быть трос или штанга для буксировки автоцистерн.

Глава 7
ГАЗОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

7.1. Газорегуляторные пункты (ГРП) и газорегуляторные установки (ГРУ) электростанций должны отвечать требованиям и эксплуатироваться в соответствии с «Правилами безопасности в газовом хозяйстве».

7.2. В помещениях газового хозяйства ГРП (ГРУ) должны быть вывешены схемы и местная инструкция по эксплуатации оборудования. В инструкции должны быть изложены конкретные требования по пожарной безопасности.

Снаружи и внутри помещений на видных местах должны быть установлены знаки безопасности по действующему Государственному стандарту.

7.3. Помещение с контрольно-измерительными приборами и устройствами управления должно быть отделено от ГРП (ГРУ) газоплотной стеной, в которой не допускаются сквозные отверстия и щели. Прохождение коммуникаций через стену допускается только с применением специальных устройств (сальников).

7.4. Газоопасные работы должны проводиться только по наряду в соответствии с правилами техники безопасности. С персоналом должен проводиться инструктаж, в том числе о мерах пожарной безопасности, после которого члены бригады должны допускаться к работе.

7.5. Перед началом огнеопасных работ (сварка, резка и т. п.) должны быть выполнены организационные и технические мероприятия

для начала производства работ, при этом особое внимание обращается на исключение скопления остатков газа и поступления его к месту работы, проведение анализа воздуха на отсутствие взрывоопасных концентраций (особенно в застойных зонах).

7.6. Подготовку технологического оборудования к ремонту, демонтаж и монтаж после ремонта в помещении действующих ГРП (ГРУ) разрешается выполнять в течение светового дня.

В аварийной ситуации допускается производить эти работы в ночное время при условии обеспечения дополнительных мер безопасности: усилении освещения, установления дополнительного надзора, а также непрерывном контроле загазованности в помещении.

7.7. Запрещается производить монтаж или ремонт оборудования и газопроводов в помещении при неработающей вентиляции.

При выходе из работы системы вентиляции ГРП (ГРУ) должны быть приняты меры для исключения образования взрывоопасной концентрации газа в помещении.

7.8. Давление в газовых аппаратах или газопроводах для производства ремонтных работ должно снижаться после их отключения и только через продувочные свечи или регуляторы давления.

Запрещается для этих целей разводить фланцевые соединения на запорной арматуре.

7.9. Заглушки, установленные на газопроводах, должны быть рассчитаны на максимально возможное давление газа при аварии и ремонтных работах. Заглушки должны иметь хвостовики, выступающие за пределы фланцев.

7.10. Отогревание газопроводов и арматуры должно проводиться паром или горячей водой.

Запрещается применять для этих целей источники тепла с открытым огнем.

7.11. Работы по ремонту электрооборудования ГРП (ГРУ) и замене перегоревших электроламп должны проводиться при снятом напряжении. При недостаточном естественном освещении допускается применение переносных светильников во взрывобезопасном исполнении или установка светильников снаружи.

7.12. При резких изменениях давления газа немедленно должны приниматься меры по выявлению и устранению причин, а также переводу котельных установок на сжигание резервных видов топлива.

7.13. При образовании утечки газа из газопровода аварийный участок (зону) следует немедленно огораживать, вывешивать соответствующие предупреждающие и запрещающие знаки, а также принимать меры по скорейшему отключению поврежденного газопровода или оборудования.

7.14. Запрещается применение открытого огня для отыскания мест утечки газа.

7.15. При использовании землеройных машин последний слой грунта над поврежденным газопроводом толщиной не менее 200–300 мм следует удалять вручную лопатами с соблюдением мер безопасности.

7.16. Газопроводы, прокладываемые открыто, должны иметь отличительную окраску по действующему Государственному стандарту.

7.17. Запрещается использовать действующие газопроводы для устройства подвески (опоры) приспособлений и настила строительных лесов.

7.18. При вынужденном пересечении сварочным электрокабелем действующих газопроводов должна выполняться дополнительная его изоляция или воздушная подвеска.

7.19. При работе в помещениях ГРП (ГРУ) и в загазованной среде должны применяться инструменты из материала, исключающего искрообразование. Использование инструментов из черного металла допускается при условии покрытия рабочей части густой смазкой.

Персонал должен быть в обуви, исключающей искрообразование, и в одежде из материала, не накапливающего зарядов статического электричества.

Глава 8
СКЛАДЫ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА

8.1. Запрещается осуществлять разгрузки, хранить на складах твердого топлива и сжигать топливо с неизвестными или неизученными характеристиками по взрывопожаробезопасности.

Площадка для хранения твердого топлива (угля, сланца, торфа) должна быть очищена от растительного мусора и прочих материалов, выровнена и плотно утрамбована.

Запрещается укладка угля, торфа и горючих сланцев на грунте, содержащем органические вещества и колчеданы.

8.2. Под вновь закладываемыми штабелями твердого топлива не рекомендуется располагать водосточные каналы, дренажные устройства, отдельные трубы и кабели, а также теплофикационные, кабельные и другие тоннели. При необходимости сооружения тоннелей они должны быть проходными, иметь перекрытие со слоем уплотненного грунта над ним толщиной не менее 1 м.

8.3. На складе должна быть предусмотрена специальная площадка для тушения самовозгоревшегося топлива и его остывания после удаления из штабеля.

8.4. Все топливо, поступающее на склад для длительного хранения, должно укладываться в штабеля по мере выгрузки его из вагонов в возможно короткие сроки.

Запрещается хранение выгруженного топлива в бесформенных кучах и навалом более двух суток.

8.5. Габаритные размеры штабелей угля и сланца определяются только размерами отведенной для них площадки, а также возможностями погрузочно-разгрузочных механизмов.

8.6. Закладка штабелей торфа на хранение, а также укладка штабелей других видов твердого топлива должны выполняться в соответствии с требованиями «Инструкции по хранению ископаемых углей, горючих сланцев и фрезерного торфа на открытых складах электростанций».

8.7. Для выполнения регламентных работ со штабелями, а также проезда механизмов и пожарных машин расстояние от подошвы штабелей до ограждающего забора и фундамента подкрановых путей должно быть не менее 3 м, а до наружной грани головки рельса или бровки автодороги – не менее 2 м.

Запрещается засыпать проезды твердым топливом и загромождать их оборудованием. В зимнее время указанные проезды должны регулярно очищаться от снега.

8.8. За самовозгорающимся топливом, хранящимся на складе, должно быть установлено систематическое наблюдение в целях своевременного обнаружения очагов горения. Основным методом эксплуатационного контроля за состоянием штабеля является его внешний (визуальный) осмотр, который производится по установленному графику дежурной сменой или лицом, назначенным начальником цеха.

8.9. Для уточнения размеров очага самовозгорания и контроля за температурой топлива в штабеле должны применяться специальные термоопределители и термощупы.

8.10. Во время визуальных осмотров штабеля самовозгорающегося топлива особое внимание должно быть обращено на состояние откосов в нижней части, где скапливаются крупные куски, так как в этих местах происходит проникновение кислорода, что способствует самонагреванию и самовозгоранию топлива.

8.11. Внешними признаками изменения температуры в штабелях и появления очагов самовозгорания являются:

8.11.1. Появление за ночь на поверхности штабеля, близкой к очагу самонагревания, влажных пятен, которые исчезают с восходом солнца, а в зимнее время – проталины в снежном покрове и окрашивание снега.

8.11.2. Быстрое образование сухих пятен в штабеле после дождя или обильной росы.

8.11.3. Появление пара и специфического запаха продуктов разложения топлива.

8.11.4. Образование солевых налетов на поверхности штабеля, исчезающих при выпадении осадков.

8.12. При обнаружении признаков самовозгорания топлива должно быть в кратчайший срок произведено дополнительное уплотнение поверхности штабеля на участке, превышающем размеры очага в 2–3 раза.

Если указанные меры будут недостаточны, то очаги самовозгорающегося топлива подлежат удалению из штабеля с последующим тушением на специальной площадке и подачей в тракт топливоподачи котельной.

8.13. Запрещается заливать водой очаг самовозгорания топлива непосредственно в штабеле.

8.14. Запрещается извлекать очаг самовозгорания топлива из штабеля при сильном ветре (более 5 м/с).

Углубление, оставшееся в штабеле, должно быть **обязательно засыпано увлажненным** топливом и обязательно уплотнено в уровень с поверхностью штабеля.

8.15. При хранении некоторых особо активных углей (канскоачинского, экибастузского, назаровского и некоторых других) возможно поверхностное загорание угля, которое за несколько часов может охватить всю поверхность штабеля, если не принимаются меры по ликвидации возникшего очага.

Поверхностные очаги горения должны ликвидироваться путем перемешивания горящего топлива со свежим с последующим обязательным уплотнением поверхности штабеля.

Допускается тушение указанных поверхностных очагов горения топлива распыленной водой с одновременным перемешиванием со свежим топливом и последующим уплотнением.

В дождливую погоду возможно гашение поверхности очагов горения путем перемешивания топлива из этого же штабеля с последующим уплотнением.

8.16. За ликвидированными очагами горения должен вестись каждую смену контроль с записью в оперативном журнале цеха, а именно:

8.16.1. За штабелями с углем и сланцем – в течение недели.

8.16.2. За штабелями торфа – в течение двух недель. При отсутствии новых очагов самовозгорания в этих штабелях хранение и расход топлива должны осуществляться в обычном порядке.

8.17. Запрещается подавать топливо с очагами горения:

8.17.1. При выгрузке из вагонов непосредственно в штабель с топливом или в сооружения (тракт) топливоподачи.

8.17.2. Из штабеля в тракт топливоподачи.

8.18. Топливо из обнаруженных очагов горения в вагонах должно быть извлечено и подано на специальные площадки для тушения распыленной водой. Охлажденное топливо вместе со свежим разрешается подавать на сжигание.

8.19. В летний период при сухой и ветреной погоде на складе торфа должно быть организовано усиленное круглосуточное дежурство и приведены в готовность все средства пожаротушения.

8.20. В летний период при скорости ветра более 5 м/с на складе торфа при погрузочно-разгрузочных работах должен быть выставлен пожарный пост и усилено наблюдение за работой механизмов.

При ветре более 10 м/с работа всех механизмов на территории склада должна быть прекращена.

8.21. Оползни, вымоины и другие дефекты, возникающие в штабеле самовозгорающегося топлива с течением времени, а также из-за продолжительных дождей, должны устраняться в кратчайший срок и дополнительно уплотняться для исключения образования очагов горения.

8.22. При оборудовании на складе топлива самостоятельной сети противопожарного водоснабжения и насосной станции они должны эксплуатироваться аналогично системам пожаротушения данного предприятия.

8.23. Перед закладкой вновь поступившего топлива основание старого штабеля должно быть очищено от остатков топлива особенно тщательно, если в нем были очаги самовозгорания при хранении.

8.24. В процессе укладки нового торфа или подачи его в тракт топливоподачи должен быть установлен контроль за тем, чтобы горючие примеси (очес, пни, сучья и т. п.) не поступали или их количество было сведено до минимума (не более 5 %). Указанные примеси должны регулярно вывозиться с территории.

Глава 9

ТОПЛИВОПОДАЧА ТВЕРДОГО ТОПЛИВА

9.1. Персонал, обеспечивающий эксплуатацию, наладку и ремонт топливоподачи твердого топлива, обязан знать характеристику поступающего на электростанцию топлива и его взрыво- и пожароопасность.

9.2. При производстве любых работ должно быть исключено или сведено до минимума образование интенсивного источника пыли, так как взвешенная в воздухе пыль (размер частиц менее 0,2 мм) углей, сланцев и торфа образует взрывоопасную смесь.

9.3. Концентрация топливной пыли в воздухе производственных помещений и галерей конвейеров не должна превышать предельных значений, установленных санитарными нормами (до 10 мг/м^3). Постоянный контроль запыленности помещений должен проводиться по графику в зависимости от свойств топлива.

9.4. Узлы пересыпки топлива и другое технологическое оборудование с источниками пыления должны иметь надежное уплотнение.

За состоянием уплотнений и средствами обеспыливания должен быть установлен периодический контроль. Замеченные неисправности должны ликвидироваться в кратчайшие сроки.

9.5. Для обеспечения санитарных норм и требований взрывобезопасности тракта топливоподачи на узлах пересыпки топлива должны нормально работать аспирационные установки или установки подавления пыли с применением тонкораспыленной воды, воздушно-механической пены или водопаровой смеси.

9.6. При подаче топлива должны работать все средства обеспыливания, находящиеся на тракте топливоподачи, а также устройства по улавливанию из топлива металла, щепы и других посторонних включений.

Устройства пуска и останова установок обеспыливания или пылеподавления должны быть сблокированы с установками пуска и останова конвейеров топливоподачи.

9.7. На тракте топливоподачи должен регулярно проводиться контроль и своевременно выполняться текущий ремонт для обеспечения условий по сокращению скопления пыли. Стены галерей конвейеров должны облицовываться гладкими плитками или окрашиваться водостойкой краской светлых тонов.

Количество выступов, на которых может оседать пыль, должно быть сведено до минимума. Допускается выполнять выступы с откосами под углом не менее 60 ° к горизонтали.

9.8. В помещениях тракта топливоподачи должна соблюдаться чистота, регулярно проводиться уборка с удалением пыли со всех мест ее скопления.

Уборка должна проводиться по утвержденному графику в зависимости от типа твердого топлива, его склонности к окислению и запыленности помещений. Пыль должна убираться гидросмывом или механизированным способом. При необходимости в отдельных

местах ручной уборки эти работы допускается проводить только после увлажнения пыли распыленной водой.

9.9. Для исключения взвихривания пыли топлива должен регулярно проводиться ремонт остекления и дверных проемов.

9.10. Отопительные приборы, установленные по тракту топливоподачи, должны иметь гладкие поверхности, легкодоступные для очистки.

9.11. Электрооборудование, установленное по тракту топливоподачи, должно быть пылезащищенного исполнения и отвечать требованиям гидроуборки пыли.

9.12. На кабельных трассах, идущих по тракту топливоподачи, должны быть просветы между кабелями для уменьшения скопления пыли.

Проходы кабельных трасс через перекрытия, стены и проемы должны иметь уплотнения по противопожарным требованиям.

9.13. В помещениях, галереях конвейеров и бункерах сырого топлива светильники должны применяться пылезащищенного исполнения. Очистка светильников и замена ламп должны производиться при отключенном напряжении и только электромонтером.

На трактах топливоподачи допускается применять люминесцентные светильники закрытого исполнения.

9.14. При загрузке конвейерных лент не должно быть просыпей топлива при их движении. Просыпи топлива следует убирать в течение рабочей смены.

9.15. Во избежание слеживания и самовозгорания топлива в бункерах должно периодически по графику производиться их опорожнение до минимально допустимого уровня.

9.16. При переходе электростанции на длительное сжигание газа или мазута и перед капитальным ремонтом соответствующего оборудования должно производиться полное опорожнение бункеров сырого топлива.

9.17. Дренчерные водяные завесы должны проверяться с пуском воды по утвержденному графику, но не реже одного раза в квартал. Результаты осмотра и пуска дренчерных завес должны записываться в оперативном журнале топливно-транспортного цеха. Местное ручное управление дренчерными завесами должно быть исправным и располагаться в доступных при пожаре местах (на лестничных клетках, в тамбурах и т. п.).

9.18. Смазочные материалы в количестве суточной потребности должны храниться в закрытой таре и закрытых масленках вблизи рабочих мест в специальных металлических ящиках.

9.19. Сварочные и другие огнеопасные работы должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в гл. 22 насто-

ящих Правил, и только на оборудовании и конструкциях, которые невозможно вынести из помещения.

9.20. Перед проведением вулканизационных работ на конвейере необходимо очистить от пыли участок не менее 10 м вдоль ленты (при необходимости выполнить гидроуборку), огородить его несгораемыми переносными щитами и обеспечить переносными средствами пожаротушения.

9.21. В галереях тракта топливоподачи переходные мостики через конвейеры должны содержаться в исправном состоянии.

9.22. При эксплуатации оборудования топливоподачи должны выполняться требования ПТЭ, а также правила взрывобезопасности топливоподач и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива.

9.23. В производственных помещениях тракта топливоподачи запрещается:

9.23.1. Курить за пределами специально отведенных мест.

9.23.2. Применять для отопления электрические нагревательные приборы.

9.23.3. Применять открытые лампы накаливания.

9.23.4. Подавать топливо с очагами горения (тления) на конвейеры и сбрасывать его в бункера.

9.23.5. Скапливать топливо под нижними нитками конвейерных лент.

9.23.6. Останавливать конвейеры, нагруженные топливом, кроме аварийных случаев.

Примечание. В случае аварийного останова конвейерные ленты должны быть разгружены от топлива в кратчайшие сроки.

9.23.7. Хранить, особенно на галереях конвейеров, демонтированное оборудование, транспортерную ленту и другие сгораемые материалы.

9.24. При обнаружении очагов тления или горения в бункере сырого топлива должны быть приняты следующие организационные и технические меры:

9.24.1. Немедленно поставить в известность начальника смены цеха или электростанции.

9.24.2. Организовать тушение очага горения (тления) распыленной водой.

9.24.3. Загрузить бункер до наибольшей отметки свежим топливом, если это возможно.

9.24.4. Начать ускоренное срабатывание топлива из бункера. О всех действиях должна быть внесена соответствующая запись в оперативный журнал цеха, а при повреждении оборудования или его останове проведено расследование в соответствии с требованиями пп. 1.3.10 настоящих Правил.

Раздел Г

ПЫЛЕПРИГОТОВИТЕЛЬНЫЕ И ТЕПЛОСИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ

Глава 10

УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И СЖИГАНИЯ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА В ПЫЛЕВИДНОМ СОСТОЯНИИ

10.1. Установки приготовления пыли, к которым относятся мельницы, сепараторы, циклоны и т. п. (в дальнейшем пылеприготовительные установки) должны соответствовать требованиям правил взрывобезопасности топливоподачи и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива.

10.2. Для каждой пылеприготовительной установки должна быть составлена местная эксплуатационная инструкция, в которую обязательно включается раздел с требованиями взрыво- и пожарной безопасности.

Местные эксплуатационные инструкции на основное и вспомогательное оборудование утверждает главный инженер.

10.3. Пуск в работу вновь смонтированных или прошедших капитальный ремонт пылеприготовительных установок должен производиться только после подписания приемочного акта и под руководством ответственного лица, имеющего опыт пуска и эксплуатации этих установок.

Перед началом эксплуатации должны проводиться поузловое опробование, пробный пуск основного и вспомогательного оборудования или их комплексное опробование на холостом ходу.

10.4. Перед пробным пуском оборудования или комплексным опробованием должны быть задействованы средства управления, защит, блокировок и связи, а также проверены предохранительные устройства и подготовлены к работе средства тушения пожара.

10.5. До пуска установки должны быть закончены работы по изолированию несгораемыми теплоизоляционными материалами всех горячих поверхностей трубопроводов и элементов оборудования.

Температура на поверхности изоляции не должна превышать значений, установленных ПТЭ.

Тепловая изоляция на горячих трубопроводах должна обязательно иметь дополнительное металлическое или другое негорючее покрытие в местах, расположенных ближе 3 м от кабельных линий и трубопроводов с нефтепродуктами и горючими газами.

10.6. Запрещается пуск пылеприготовительной установки после монтажа, капитального ремонта или длительного останова (более трех суток) без осмотра и уборки оборудования, проверки закрытия всех люков, а также при неисправных системах технологических защит, блокировок и устройств пожаротушения.

10.7. Включение в работу пылеприготовительных установок, в том числе и после ремонта, должно осуществляться только после полного окончания всех ремонтных, изоляционных и наладочных работ, устранения выявленных недоделок, особенно в отношении взрыво- и пожарной безопасности, а также после снятия строительных лесов и других приспособлений, применяемых при строительно-монтажных и ремонтных работах.

10.8. Температура сушильного агента во всех режимах работы пылеприготовительных установок с учетом характеристики твердого топлива и технологической схемы должна быть указана в местных инструкциях по эксплуатации.

10.9. При работе пылеприготовительной установки целостность предохранительных устройств должна периодически проверяться дежурным персоналом путем внешнего осмотра по графику, определяемому местными инструкциями, но не реже одного раза в квартал.

Все предохранительные клапаны должны быть обследованы после происшедших взрывов (хлопков) в системе пылеприготовительной установки.

О всех замеченных неисправностях (нарушении плотности) должно быть доложено старшему по смене и внесена запись в оперативный журнал.

10.10. Для предохранительных устройств пылеприготовительных установок внутри зданий должны применяться диафрагмы из асбеста или металла (мягкая жесть, алюминий), которые рассчитываются, изготовляются и устанавливаются в соответствии с техническими требованиями.

Вне здания диафрагмы устанавливаются только из металла.

10.11. Запрещается прокладка новых кабельных трасс напротив горловины предохранительных устройств пылесистем на расстоянии ближе 10 м.

Существующие кабельные трассы, проходящие на указанном расстоянии, должны быть защищены металлическими кожухами (коробами) на длине не менее 5 м или у предохранительных клапанов должны быть установлены отбойные щиты.

Отбойные щиты (или отводы) у предохранительных устройств должны устанавливаться во всех случаях для обеспечения безопасности персонала и нормальной работы оборудования при возможном выбросе пылегазовой смеси.

10.12. Уборка помещений и оборудования должна проводиться регулярно, так как большую опасность представляет взвихривание отложенной пыли. Допускается применять увлажнение пыли мелкораспыленной водой. График и порядок уборки определяются местными инструкциями.

10.13. Для обеспечения нормальной работы пылеприготовительной установки необходимо:

10.13.1. Не допускать попадания в помещения и оборудование тлеющего или горящего топлива и других источников воспламенения.

10.13.2. Немедленно устранять очаги пыления на оборудовании.

10.13.3. Не допускать образования в помещении, на строительных конструкциях и оборудовании отложений топливной пыли и тлеющих (горящих) ее очагов.

10.13.4. Осуществлять технические мероприятия для сведения к минимуму возможных мест отложений пыли в патрубках мельниц, сепараторах, циклонах, в пылепроводах, бункерах пыли, патрубках предохранительных клапанов, мельничных вентиляторах и пылевых шнеках.

10.13.5. Снижать запыленность помещений до уровня ниже допустимого санитарными нормами (10 мг/м^3).

10.13.6. Осуществлять технические мероприятия по снижению в пылеприготовительных установках и оборудовании объемной концентрации кислорода (менее 16 %) путем подачи в системы инертных или дымовых газов.

10.13.7. Вести постоянный контроль за пылеприготовительными установками и соблюдать технологический режим их работы, особенно при пусках и остановах пылесистем, а также при перебоях в подаче топлива, которые могут привести к повышению температуры пылевоздушной смеси сверх допустимой.

При пусках и остановах (выхолащивании) мельниц рекомендуется подавать инертные газы для уменьшения взрывоопасности.

10.14. Для обеспечения тушения тлеющих очагов и загорания в бункерах с пылью твердых топлив (за исключением антрацитов и полуантрацитов) в верхнюю часть бункеров должны подводиться трубопроводы для подачи углекислоты или инертных газов от централизованных установок электростанций из расчета 0,6 кг на 1 м^3 объема (не менее 22 % объема).

Ручная запорная арматура подачи углекислоты (инертных газов) и манометры давления, установленные в специальных ящиках (шкафах) на основной отметке обслуживания, должны быть в исправном состоянии. На лицевой стороне ящика должна быть соответствующая запись.

10.15. Применение пара для пожаротушения в бункерах с пылью, мельницах и другом пылеприготовительном оборудовании допускается только в исключительных случаях при условии, что это не должно привести к отказу в работе механизмов пылеподачи котла, а также слипанию и отложению пыли, которая может явиться источником самовозгорания и взрыва. Устройства подачи пара должны обеспечивать его подачу не менее 35 % объема.

Задвижки управления должны иметь соответствующие надписи и располагаться на основных отметках обслуживания.

10.16. Система обнаружения пожара в бункерах по повышению температуры пыли или по другим критериям должна поддерживаться в работоспособном состоянии и выдавать на щит управления сигнал «Пожар в бункере» при превышении допустимых пределов установок для данного вида топлива.

При появлении сигнала «Пожар в бункере» необходимо принять следующие меры:

10.16.1. Немедленно сообщить о ситуации старшему по смене.

10.16.2. При работающем котле заполнить аварийный бункер пылью топлива до наибольшей отметки, а также подать углекислоту (или другой инертный газ) в бункер. На неработающем котле в бункер с пылью подавать только углекислоту (инертный газ).

10.16.3. При продолжении повышения температуры в бункере действовать в соответствии с оперативным планом пожаротушения.

Обо всех действиях в оперативный журнал цеха должны вноситься соответствующие записи, а также выполняться требования пп. 1.3.10 настоящих Правил.

10.17. Перед остановом котла на длительный срок пыль из бункеров должна срабатываться. Бункеры рекомендуется кратковременно заполнить (для консервации) углекислотой (инертным газом).

Заполнение бункеров углекислотой (инертным газом) должно производиться и при кратковременном простое системы пылеприготовления котла (более суток). О подаче углекислоты (инертного газа) делается запись в оперативном журнале цеха.

10.18. Запрещается открывать люки и лазы на работающей пылеприготовительной установке.

10.19. Открытие люков и лазов на остановленной пылеприготовительной установке должно проводиться осторожно в целях пре-

дотвращения взвихривания пыли и образования взрывоопасной ситуации, а также выбросов возможных тлеющих очагов топлива.

10.20. Сварочные и другие огнеопасные работы в помещении, а также на самом оборудовании пылеприготовительных установок должны выполняться с соблюдением требований пожарной безопасности, изложенных в гл. 22 настоящих Правил.

Сварочные работы в помещении допускается выполнять только на строительных конструкциях и деталях оборудования, которые невозможно вынести в постоянные места проведения огнеопасных работ.

10.21. При возникновении очагов загорания и пожара в помещении пылеприготовительных установок или на оборудовании должно быть сообщено о случившемся старшему по смене и приняты меры к тушению.

10.22. Запрещается применять для тушения пожаров внутри и вне пылеприготовительного оборудования водяные и пенные средства тушения (с компактными струями), которые могут вызвать дополнительное взвихривание пыли.

Пожарные краны должны укомплектовываться пожарными стволами, дающими распыленную струю.

Глава 11

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

11.1. Устройство котельных установок должно отвечать техническим требованиям по взрывобезопасности.

11.2. Перед пуском котла после монтажа, ремонта или длительной остановки (более 3 суток) должны быть проверены (испытаны) и подготовлены к работе все вспомогательные механизмы, средства защиты, управления, измерения, блокировки, связи и систем пожаротушения воздухоподогревателей, а также пожарные краны на основных отметках обслуживания у котла.

Пуск оборудования и растопка котла должны проводиться под руководством должностного лица, имеющего опыт его пуска и эксплуатации.

11.3. Запрещается начинать операции по растопке котла в следующих случаях:

11.3.1. Технологическое оборудование имеет дефекты, не позволяющие обеспечить номинальный режим, а также могущие вызвать пожар.

11.3.2. Не работают контрольно-измерительные приборы (в том числе регистрирующие), определяющие основные параметры работы котла.

11.3.3. Имеются неисправности цепей управления, а также технологических защит и блокировок, действующих на останов котла.

11.3.4. Не закончены изоляционные работы и не сняты строительные леса.

11.3.5. Не обеспечен номинальный режим в сети противопожарного водоснабжения и не готовы средства пожаротушения.

11.4. Перед растопкой (после погасания факела и после останова котла) топка и газоходы, включая рециркуляционные, должны быть провентилированы в соответствии с требованиями ПТЭ и местной эксплуатационной инструкции.

11.5. При вентиляции запорные и регулирующие аппараты должны быть установлены в такое положение, которое обеспечивает предотвращение образования невентилируемых (застойных) зон в топке, газоходах, воздухопроводах и горелках, а также предотвращает попадание взрывоопасных смесей в системы котла.

11.6. При подготовке к растопке котла на газе газопровод к котлу должен быть продут через специальные свечи. Время продувки газом участков газопроводов определяется местными эксплуатационными инструкциями, при этом содержание кислорода в газе не должно превышать 1 %.

Запрещается зажигать газ, выпускаемый через продувочные свечи. Запрещается при пусковых операциях и продувке газопроводов проведение в зоне выпуска газа через продувочные свечи сварочных и других огнеопасных работ.

11.7. Для предотвращения попадания конденсата природного газа в котлы должны применяться организационные и технические мероприятия. Устройства по сбору и выпуску конденсата из газопроводов должны отвечать требованиям взрыво- и пожаробезопасности.

11.8. Персонал обязан строго контролировать соблюдение установленного топочного режима котельных установок, что обеспечивает безопасность работы.

При поступлении сигнала о загорании отложений в газоходе (воздухоподогревателе) котла необходимо:

11.8.1. Сообщить старшему по смене о возникновении загорания в газоходе или воздухоподогревателе.

11.8.2. Остановить котел.

11.8.3. Открыть задвижку подачи воды в стационарную установку пожаротушения воздухоподогревателя или подать насыщенный пар в газоход котла (при наличии стеклянных воздухоподогревателей).

При дальнейшем росте температуры за воздухоподогревателем следует действовать в соответствии с оперативным планом пожаротушения.

11.9. При возникновении пожара в котельном отделении котел немедленно должен быть остановлен, если огонь или продукты го-

рения угрожают жизни обслуживающего персонала, а также если имеется непосредственная угроза повреждения оборудования, цепей управления и защит котла.

Котел также должен быть остановлен в аварийных случаях, предусмотренных требованиями ПТЭ.

11.10. При пожаре в помещении котельного цеха должна быть немедленно вызвана пожарная охрана и отключены участки газопровода и мазутопровода, находящиеся в зоне непосредственного воздействия огня или высоких температур.

При возможности следует принять меры к опорожнению газо- и мазутопроводов от горючих материалов.

11.11. Внутри котельных отделений на вводных задвижках, напорных и обратных линиях мазутопроводов и газопроводов должны быть вывешены таблички «Закрыть при пожаре».

Запрещается загромождать подход к указанным задвижкам деталями оборудования и материалами. Обслуживающий персонал должен хорошо знать места установки вводных задвижек.

На мазутопроводах и газопроводах должна применяться только стальная арматура с уплотнительными кольцами из материала, который при трении и ударах не дает искрообразования.

11.12. Мазут, разлитый или протекший из-за нарушения плотности сальников арматуры, форсунок или трубопроводов, должен быть присыпан сыпучим материалом (песком и т. п.) и немедленно убран. Места, где был пролит мазут, следует тщательно протереть.

11.13. На мазутопроводах должна применяться и эксплуатироваться только несгораемая теплоизоляция.

11.14. Должно быть исключено попадание масла и мазута на теплоизоляцию горячих трубопроводов, а также на горячие поверхности. При попадании в аварийных случаях масла или мазута на теплоизоляцию горячих трубопроводов немедленно должны быть приняты меры к удалению горючих жидкостей с теплоизоляции.

В этих случаях участки теплоизоляции следует очищать горячей водой или паром, а если эта мера не поможет (при глубокой пропитке изоляции), этот участок теплоизоляции должен быть полностью заменен.

11.15. Периодически, но не менее одного раза в полугодие, должен проводиться визуальный осмотр состояния теплоизоляции трубопроводов, оборудования и бункеров. Обнаруженные нарушения должны быть отмечены в журнале дефектов и неполадок с оборудованием.

Особо необходимо следить за местами с вспучиванием и отслоением теплоизоляции трубопроводов с высокой температурой теплоносителя, так как попадание на эти места горючих жидкостей и пропитка ими теплоизоляции приводит к самовозгоранию.

11.16. Запрещается проводить сварочные и другие огнеопасные работы на действующем взрыво- и пожароопасном оборудовании котельных установок.

11.17. Все огнеопасные работы на оборудовании котельных установок должны проводиться только с оформлением нарядов с учетом требований раздела 3 настоящих Правил.

11.18. В случае выполнения огнеопасных работ в помещении котельного отделения сгораемые конструкции и оборудование в радиусе 5 метров должны быть очищены от отложений пыли и надежно защищены (металлическим экраном, несгораемым материалом или политы водой), а также должны быть приняты меры против разлета искр и попадания их на другие сгораемые конструкции, нижележащие площадки и этажи.

При возможности попадания искр на нижележащие площадки и этажи на этих отметках должны быть поставлены наблюдающие.

11.19. В целях повышения надежности мазутопроводы в зданиях должны выполняться из усиленных стальных бесшовных труб повышенного класса с минимальным количеством фланцевых соединений на давление соответственно P_y=1,6 МПа (16 кгс/см^2); 4 МПа (40 кгс/см^2); 6,4 МПа (64 кгс/см^2) и 8,0 МПа (80 кгс/см^2) при температуре до 200°С. При применении фланцевых соединений должны использоваться фланцы типа «шип-паз» или другие им подобные, а поверхность фланцевых соединений условным диаметром D_y = 50 мм и более закрываться кожухами для предотвращения возможного фонтанирования.

Мазутопроводы должны эксплуатироваться и испытываться по специальным требованиям.

11.20. Запрещаются прокладка и эксплуатация мазуто- и газопроводов ниже нулевой отметки обслуживания главного корпуса электростанций.

11.21. Все трубопроводы в котельном отделении должны иметь цветные кольца с опознавательной окраской, в зависимости от свойств транспортируемых веществ в соответствии с действующим Государственным стандартом, а в помещениях и на оборудовании должны быть знаки безопасности. Все газопроводы должны окрашиваться в желтый, а мазутопроводы – в коричневый опознавательный цвет.

11.22. Резервный комплект мазутных форсунок, предварительно проверенный на стенде, должен храниться на специальном стеллаже в непосредственной близости от соответствующего котла.

Замененные форсунки следует очищать в специально отведенном и оборудованном месте, имеющем первичные средства пожаротушения. Пролитый мазут необходимо немедленно убирать.

Раздел Д
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Глава 12
ГЕНЕРИРУЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

12.1. Пуск в работу вновь смонтированных или отремонтированных энергетических установок на электростанциях должен проводиться в полном объеме пускового комплекса или в соответствии с требованиями специальных инструкций и требований ПТЭ.

12.2. Приступать к пуску энергетических установок разрешается только после окончания всех работ на основном и вспомогательном оборудовании: уборки с рабочих мест средств механизации, приспособлений, демонтированного оборудования, отходов и материалов; восстановления изоляции паропроводов, выполнения мероприятий по пожарной безопасности и безопасности труда.

12.3. Перед пуском энергоустановки персонал должен:

12.3.1. Проверить документальную готовность (закрытие нарядов, наличие соответствующих записей в журналах и т. п.).

12.3.2. Осмотреть оборудование (рабочее и резервное), а также при необходимости включить его на холостой ход на время, требуемое для определения готовности к нормальной работе.

12.3.3. Проверить готовность технологических защит, блокировок, устройств управления, контрольно-измерительных приборов.

12.3.4. Проверить готовность средств пожарной защиты, а также наличие и исправность кожухов, изоляции и др.

12.4. Запрещается пуск энергетических агрегатов, если не проверена их готовность, а также при отклонениях параметров и контрольных показателей от допустимых, предусмотренных ПТЭ и технологическими инструкциями.

12.5. При эксплуатации энергетических установок не допускается нарушение плотности систем маслоснабжения, регулирования, газоснабжения, а также фланцевых и штуцерных соединений на трубопроводах жидкого топлива газотурбинных остановок.

12.6. Запрещается при эксплуатации агрегатов попадание масла на горячие поверхности, в подвальные помещения и на кабельные

трассы. С этой целью должны быть предусмотрены меры против фонтанирования масла на напорных маслопроводах, а именно: применение стальной запорной арматуры вместо чугунной; установка фланцев фасонного типа (с шипом и пазом); окожушивание фланцевых соединений и запорной арматуры; заключение маслопроводов, проходящих рядом с нагретыми поверхностями паропроводов, в металлические короба. Указанные короба изготовляются в соответствии с требованиями заводов – изготовителей турбин и должны иметь уклон для стока масла в аварийную емкость через трубу диаметром не менее 75 мм. Проверка сливного устройства указанного короба проводится заполнением водой после монтажа, а также в период капитальных ремонтов турбин с составлением соответствующего акта.

12.7. При отсутствии условий для замены фланцевых соединений (например, корпусных деталей маслонасосов, маслоохладителей и др.) турбин допускается сохранение плоских фланцевых соединений, причем на напорных маслопроводах с обязательной установкой металлических кожухов или отбойных щитов для предотвращения фонтанирования масла.

Замена плоских фланцевых соединений и запорной арматуры на напорных маслопроводах турбин фасонными фланцами должна производиться при капитальных ремонтах в установленные сроки.

12.8. Маслопроводы энергетических установок по качеству сборки и монтажных сварных соединений должны отвечать требованиям правил Госгортехнадзора.

Сварные соединения маслопроводов после монтажа и ремонтно-сварочных работ должны тщательно проверяться (ультразвуковой дефектоскопией или другими методами). На заводские сварные соединения должна иметься документация завода – изготовителя турбины.

После окончания всех работ на маслосистемах соответствующие участки должны тщательно очищаться, промываться и спрессовываться давлением, превышающим рабочее в 1,5 раза, или в соответствии с указанием завода – изготовителя данного агрегата.

Испытания оформляются актом.

12.9. В маслосистемах агрегатов должны применяться маслостойкие и температуростойкие (до 100 °С) материалы уплотнений (прокладки) фланцевых соединений маслопроводов. В узлах, которые могут подвергаться при работе нагреву свыше 100 °С, уплотнительные элементы должны выдерживать нагрев до 200 °С.

Прокладки для фланцевых соединений рекомендуется изготовлять из электротехнического картона (прессшпана) или из других материалов по согласованию с заводом – изготовителем агрегата. Толщина прокладок должна быть не более: 0,4 мм для напорных

маслопроводов регулирования; 0,7 мм для напорных маслопроводов смазки; 1–1,5 мм для сливных маслопроводов.

12.10. Уплотняющие поверхности должны быть параллельными. Допускается отклонение параллельности не более 0,3 мм.

Запрещается выравнивание параллельности уплотняющих поверхностей путем стягивания их болтами.

12.11. Запрещается применение резиновых, полиэтиленовых и других прокладок из мягкого и немаслостойкого материала для фланцевых соединений маслопроводов энергетических установок.

12.12. Запрещается проведение работ на маслопроводах и оборудовании маслосистемы при ее работе, за исключением замены манометров, а также наладочных работ и доливки масла по специальной программе, которая в каждом конкретном случае утверждается главным инженером электростанции.

Перед началом указанных работ должны быть приготовлены к действию средства пожаротушения на основных отметках обслуживания в зоне энергетической установки. При необходимости могут выставляться посты добровольных пожарных формирований на весь период производства наладочных работ и переключений.

12.13. Доливка маслобаков должна производиться централизованно по маслопроводам.

Запрещается производить подпитку маслосистемы путем доставки масла в переносных бачках к маслобакам энергетических установок.

12.14. Должен быть установлен регулярный контроль целостности несгораемой теплоизоляции всех горючих поверхностей, расположенных ближе 10 м от маслопроводов.

Поверхность теплоизоляции должна быть покрыта металлическим листом или другим негорючим материалом для предохранения ее от пропитки турбинным маслом и повреждения.

12.15. В случаях попадания масла на теплоизоляцию горячих поверхностей они должны быть очищены (горячей водой или паром), а если эти меры не помогли (при глубокой пропитке изоляции), этот участок теплоизоляции должен быть полностью заменен.

12.16. Не реже одного раза в полугодие должен проводиться визуальный осмотр теплоизоляции паропроводов. Обнаруженные вспучивания или отслоения теплоизоляции должны фиксироваться в журнале дефектов и неполадок с оборудованием для последующего ремонта, так как попадание на эти места масла и их пропитка приводят в дальнейшем к самовозгоранию.

12.17. Запрещается (за исключением случаев аварий) для сбора протечек масла из уплотнений и сальников на энергетическом обо-

рудовании укладывать тряпки и ветошь, а также использовать временные лотки и противни.

При невозможности немедленно устранить протечки масла и при его незначительном поступлении распоряжением по цеху должен быть установлен усиленный надзор за местами протечек, а подтеки масла должны периодически вытираться досуха.

При значительных протечках необходимо принять меры к аварийному останову оборудования и вывода его в ремонт.

12.18. Промасленные тряпки и ветошь должны храниться в специальных металлических закрывающихся ящиках вместимостью не более 0,5 м^3 с надписью «Для ветоши», которые устанавливаются на основных отметках обслуживания. Промасленная ветошь (тряпки) должна периодически удаляться из цеха.

12.19. Если при пуске или эксплуатации масляной системы возникла сильная вибрация маслопроводов или появились гидравлические удары, создающие непосредственную угрозу нарушения плотности маслосистемы, должна быть аварийно остановлена энергетическая установка.

После выявления и устранения причин, вызвавших вибрацию и гидравлические удары, маслосистема должна подвергаться опрессовке при давлении, превышающем в 1,5 раза нормальное или указанное заводом – изготовителем агрегата.

12.20. На запорном устройстве (задвижке) аварийного слива масла из маслобака энергетических установок должна быть надпись «Аварийный слив масла», а ручной привод должен быть окрашен в красный цвет.

12.21. Опломбированный ручной привод запорного устройства аварийного слива масла должен устанавливаться на основных отметках обслуживания в доступном при пожаре месте, причем на однотипном оборудовании, находящемся в машинном зале, приводы устанавливаются одинаково.

12.22. При оборудовании стационарной разводкой водяного охлаждения маслобака турбогенератора опломбированный ручной привод запорного устройства подачи воды должен располагаться в безопасном месте при пожаре в зоне маслобака данного агрегата. Привод должен быть окрашен в красный цвет и иметь надпись «Открыть при пожаре», а также табличку «Маслобак №... ».

12.23. При применении огнестойких жидкостей в системе маслоснабжения устройство аварийного слива и система охлаждения маслобака турбогенератора не предусматриваются.

Запрещается установка открытых электрических реле сигнализации и других электрических контактов внутри масляных баков.

12.24. Электроосветительная арматура у постов водородного охлаждения, смотровых люков масляной системы, термопар, измеряющих температуру масла энергетической установки, должна быть в защищенном исполнении, соответствующем зонам взрывоопасности по ПУЭ.

12.25. Все трубопроводы, арматура и другое оборудование, относящиеся к схемам маслоснабжения, должны окрашиваться в коричневый цвет.

12.26. Для проверки безопасности эксплуатации газомасляной системы агрегатов с водородным охлаждением и правильности показаний контрольно-измерительных приборов должен проводиться регулярный отбор проб для химического контроля.

Отбор проб для химического анализа из трубопроводов и аппаратов газомасляной системы энергетических установок с водородным охлаждением должен предусматриваться из штуцеров или специальных вентилей.

12.27. При эксплуатации газомасляной системы агрегатов с водородным охлаждением должно исключаться образование взрывоопасной смеси при объемном содержании водорода в воздушной среде от 4 до 75 %, для чего необходимо:

12.27.1. Контролировать чистоту водорода в агрегате и в необходимых случаях заменять газовую среду.

12.27.2. При ремонтах исключить попадание водорода в корпус генератора (синхронного компенсатора) путем выполнения видимого разрыва на трубопроводе подачи водорода или у запорной арматуры на газовом посту.

12.27.3. Строго соблюдать последовательность операций по заполнению или вытеснению водорода в корпусе генератора (синхронного компенсатора).

12.27.4. Поддерживать в исправном состоянии смотровые устройства маслосистем и удаления водорода из агрегатов.

12.27.5. Постоянно контролировать герметичность замкнутых систем с водородом.

12.27.6. Следить за работой контрольно-измерительных приборов, проведением химического анализа, а также продувкой газомасляных систем, выполняемой эксплуатационным персоналом в соответствии с графиком.

12.27.7. Проверять возможность скопления водорода в экранированных токопроводах и принимать меры к его удалению.

12.28. Запрещается вытеснять из корпуса генератора (синхронного компенсатора) водород воздухом или воздух непосредственно водородом.

При проведении операции по вытеснению водорода или заполнению агрегата водородом должен применяться инертный газ (углекислота или азот). Персонал обязан проводить эти операции в следующем порядке.

Вытеснение водорода	Заполнение водородом
1. Вытеснение водорода инертным газом	Вытеснение воздуха инертным газом
2. Вытеснение инертного газа воздухом	Вытеснение инертного газа водородом
3. —	Повышение давления водорода и его чистоты до номинального значения

12.29. Чистота водорода (содержание кислорода в водороде), колебания его давления, а также суточная утечка из корпуса генератора (синхронного компенсатора) должны поддерживаться в пределах, установленных ПТЭ и действующими нормативными документами по эксплуатации газомасляных систем с водородным охлаждением.

12.30. При наличии в корпусе генератора (синхронного компенсатора) водорода во всех режимах работы должна обеспечиваться непрерывная подача масла в уплотнения для предотвращения образования взрывоопасной концентрации водорода с воздухом и возможности его воспламенения, а также работа вакуумного насоса или эжектора.

12.31. Аварийное вытеснение водорода из корпуса машин должно производиться при:

12.31.1. Прекращении непрерывной подачи масла в уплотнения.

12.31.2. Нарушении целостности уплотнений.

12.31.3. Возникновении пожара в зоне уплотнений, угрожающего их целостности, если принятые меры по тушению были малоэффективны.

12.32. Немедленный аварийный останов энергетических установок должен производиться в случаях:

12.32.1. Появления внезапной вибрации агрегата, маслопроводов или гидроударов, могущих привести к разрушению агрегата или маслосистемы, а также вызвать разрушение системы уплотнения водородного охлаждения и последующий пожар.

12.32.2. Обнаружения на газотурбинных установках течи топливопроводов, а также взрыва (хлопка) в камерах сгорания или газопроводах.

12.32.3. Появления дыма или искр из подшипников и концевых уплотнений.

12.32.4. Сильной течи масла из корпуса агрегата с угрозой его растекания и воспламенения.

12.32.5. Воспламенения масла или промасленной изоляции на агрегате.

12.32.6. Возникновения пожара на вспомогательном оборудовании, в зоне установки, если огонь или высокая температура угрожают повреждением оборудования агрегата, а применяемые меры по немедленной ликвидации пожара оказались малоэффективными.

12.32.7. Пожара в машинном зале, если факторы пожара (дым, высокая температура, продукты горения и др.) угрожают обслуживающему персоналу и делают невозможным нормальную эксплуатацию агрегата.

12.32.8. В других случаях, определенных требованиями ПТЭ.

12.33. Во всех случаях аварийного останова машин с водородным охлаждением необходимо: снять нагрузку и начать останов агрегата; открыть запорную арматуру для выпуска водорода в атмосферу; подать инертный газ из централизованной системы в корпус машины, не дожидаясь останова всего агрегата и снижения давления водорода; отсоединить от газового поста трубопровод подачи водорода для образования видимого разрыва; приготовить к действию средства пожаротушения.

Конкретные действия персонала должны быть внесены в местную инструкцию и оперативную карточку пожаротушения.

12.34. Исправность установок и трубопроводов системы подачи водорода или инертных газов в корпус генератора (синхронного компенсатора) от централизованных газовых установок электростанции или подстанции должна периодически контролироваться. Выявленные нарушения должны устраняться в кратчайшие сроки.

Газоплотность системы централизованной подачи водорода или инертного газа должна поддерживаться в техническом состоянии, обеспечивающем суточный уровень допустимой утечки газа не более 5 % общего объема этой системы.

12.35. Не допускается установка газовых баллонов у газовых постов генератора (синхронного компенсатора) для заполнения их корпусов водородом или инертным газом, за исключением аварий с централизованными системами подачи этих газов или их ремонта.

12.36. Запрещается проведение огнеопасных работ (сварки, шлифовки, пайки и др.) непосредственно на корпусах агрегатов, аппаратах и газопроводах, заполненных водородом.

12.37. На корпусах генераторов (синхронных компенсаторов) и оборудовании газомасляной системы с водородным охлаждением должны иметься знаки безопасности «Запрещается пользоваться открытым огнем», «Запрещается курить», а на видимых местах масляной системы – предупреждающий знак: «Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества», если не применяются огнестойкие масла.

На корпусах газотурбинных установок также должен быть знак безопасности: «Осторожно! Опасность взрыва».

12.38. При обнаружении загорания обмотки внутри корпуса турбогенератора (синхронного компенсатора) с воздушным охлаждением и гидрогенераторов должны быть приняты следующие меры:

12.38.1. Аварийно остановлена турбина, а генератор (синхронный компенсатор) отключен от сети и снято возбуждение.

12.38.2. Подана вода к встроенной установке тушения пожара внутри машины.

12.38.3. Закрыты шибера подачи воздуха в систему охлаждения генераторов (синхронных компенсаторов) и включено валоповоротное устройство.

Исходя из особенностей конструкции агрегатов, действия персонала должны быть конкретизированы в местной инструкции и оперативной карточке пожаротушения.

12.39. Должны проводиться регулярные проверки технического состояния устройств подачи воды, устанавливаемых в специальных ящиках у турбогенераторов и синхронных компенсаторов (пожарных рукавов, соединительных головок, вентилей и манометров), а также запорных клапанов у гидрогенераторов. Указанные вентили и клапаны должны быть опломбированы.

12.40. Загоревшуюся обмотку турбогенератора (синхронного компенсатора) с воздушным охлаждением и гидрогенератора персонал может тушить вручную через специальные смотровые и технологические лючки с помощью передвижных средств пожаротушения (огнетушителей, пожарных стволов и др.) после отключения генератора от сети.

Действия персонала должны отрабатываться на противопожарных тренировках.

12.41. При возникновении пожара в энергетических установках или на вспомогательном оборудовании, который угрожает нагреву металлических конструкций перекрытия, должны быть немедленно приняты меры к их охлаждению с соблюдением мер безопасности.

Указанные меры должны предусматриваться в оперативном плане тушения пожара и отрабатываться на противопожарных тренировках.

12.42. Установки по получению водорода из воды должны соответствовать требованиям Правил безопасности при производстве водорода методом электролиза воды, утвержденных Госгортехнадзором.

12.43. На газотурбинных установках запрещается:

12.43.1. Во время эксплуатации агрегата производить огневые работы в районе генератора, узлов подачи жидкого топлива, маслобаков смазки и регулирования.

12.43.2. Осматривать камеру сгорания через гляделки работающего агрегата, за исключением момента зажигания, когда в камере не достигнуто давление.

12.43.3. Поднимать обороты и продолжать пуск при незагоревшейся даже одной форсунке.

12.43.4. Прекращать контроль за температурным состоянием агрегата до полного его остывания.

12.44. При пожаре в блоке внутреннего подшипника № 2 и 3 агрегата ГТ-100-3 или в блоке среднего подшипника № 6 агрегата ГТ-150 необходимо газотурбинную установку аварийно остановить и подать инертный газ (углекислоту, азот) в зону пожара, контролируя его давление в коллекторе.

Глава 13

ДИЗЕЛЬНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

13.1. Весь обслуживающий персонал электростанции должен до назначения на самостоятельную работу пройти производственное обучение, а также проверку знаний, в том числе по пожарной безопасности настоящих Правил.

13.2. Персонал должен регулярно проводить обходы и осмотр оборудования, проверять правильность режима работы, нагрев агрегатов, чистоту помещений, а также готовность к применению средств пожаротушения.

13.3. Отдельно стоящие дизельные электростанции (ДЭС) должны иметь исправное ограждение по всему периметру, а также автодороги для подъезда пожарной техники.

При установке передвижных ДЭС должны соблюдаться противопожарные разрывы до зданий и сооружений, предусмотренные действующими строительными нормами и правилами.

13.4. Электростанция должна быть обеспечена постоянной телефонной или другими видами связи.

13.5. Прием и хранение жидкого топлива для дизельных и передвижных электростанций должны осуществляться в соответствии с требованиями гл. 6 настоящих Правил.

13.6. Подача топлива из резервуаров в расходные баки должна осуществляться с помощью ручных насосов или насосов с электроприводом.

13.7. Персонал обязан контролировать наполнение расходных топливных баков, которые должны иметь переливные трубы диаметром больше, чем диаметр наполнительной трубы. Переливная труба должна иметь надежное соединение с аварийным приемным резервуаром.

Запрещается устанавливать запорные задвижки (вентили) на переливной трубе.

13.8. Ручные задвижки аварийного слива топлива из расходных баков должны располагаться в безопасном месте, удобном для действий персонала (вблизи выходов, в соседнем помещении или коридоре и т. п.). Они должны быть окрашены в красный цвет и иметь надпись «Аварийный слив топлива».

Аварийный слив топлива из расходных баков допускается направлять самотеком в резервуар запаса.

13.9. Мероприятия по пожарной безопасности в кабельных сооружениях дизельных и передвижных электростанций должны соответствовать требованиям гл. 15 настоящих Правил.

13.10. Запрещается при выполнении ремонта соединение выхлопных труб нескольких двигателей в общую многоствольную трубу с единым кожухом. Выхлопные трубопроводы от коллектора до глушителя должны иметь минимальное число колен и изгибов.

13.11. Исправность тепловой изоляции выхлопных трубопроводов в пределах машинного зала должна регулярно контролироваться.

На выхлопных трубопроводах, охлаждаемых водой, тепловая изоляция не требуется.

13.12. В местах соприкосновения сгораемых строительных конструкций здания электростанции с выхлопными трубами должны быть выполнены необходимые противопожарные мероприятия:

13.12.1. В чердачном помещении и стенах вокруг проходящей выхлопной трубы независимо от наличия теплоизоляции должны устраиваться несгораемые разделки на расстоянии не менее 0,5 м от стенки выхлопной трубы. Деревянные конструкции на расстоянии до 1 м от трубы должны быть обработаны огнезащитными составами.

13.12.2. В кровле вокруг выходящей выхлопной трубы должна быть выполнена разделка из несгораемых материалов на ширину не менее 0,5 м от трубы.

13.12.3. Выхлопная труба должна быть высотой не менее 2 м над кровлей.

13.12.4. При горизонтальном положении выхлопной трубы ее конец должен вводиться в бетонный или кирпичный глушитель (приямок), расположенный вне здания. Глушитель периодически должен очищаться от отложений.

13.13. При эксплуатации ДЭС должен быть установлен регулярный контроль крепления и уплотнения коллектора у блока агрегата и выхлопной трубы.

Запрещается при вылете искр из коллектора эксплуатация агрегата до устранения дефекта.

13.14. Запрещается при эксплуатации агрегатов:

13.14.1. Вливать в цилиндры и клапаны легковоспламеняющиеся жидкости для облегчения пуска двигателя.

13.14.2. Заправлять топливный бак во время агрегата, а также при неостывшем двигателе и выхлопной трубе.

13.14.3. Заполнять расходные баки топлива в помещении электростанции с помощью ведер или других переносных емкостей.

13.14.4. Разогревать в помещении трубопроводы, арматуру и оборудование с применением открытого огня (паяльных ламп, факелов и т.п.).

13.14.5. Сушить спецодежду на нагретых частях оборудования.

13.14.6. Загромождать проходы производственных помещений и выходы из здания.

Хранить оборудование и другие материалы необходимо в специальных помещениях электростанции.

13.15. Агрегат должен быть немедленно остановлен в следующих случаях:

13.15.1. Появления прогрессирующих стуков и шумов в цилиндрах или подшипниках.

13.15.2. Появления дыма из подшипников или картера, а также запаха горелого масла.

13.15.3. Прекращения питания водой системы охлаждения или появления пара в выхлопной трубе системы охлаждения.

13.15.4. Выхода из строя регулятора частоты вращения и появления помпажа.

13.15.5. Появления хлопков в глушителе.

13.15.6. Отсутствия или некачественной смазки трущихся частей или механизмов.

13.15.7. Разрыва топливопроводов у агрегата.

13.15.8. Пожара в помещении, угрожающего агрегату или персоналу.

13.16. Особое внимание должно уделяться плотности соединений системы питания и смазки агрегата.

В необходимых случаях должны немедленно приниматься меры к устранению нарушения их уплотнения.

13.17. Помещения электростанции должны содержаться в чистоте. Разлитые горюче-смазочные материалы необходимо немедленно убирать. Использованные обтирочные материалы следует хранить в закрытых металлических закрывающихся ящиках вместимостью не более 0,5 м^3 и к концу рабочей смены выносить для утилизации.

Запрещается хранить в помещениях пустые бочки от нефтепродуктов.

13.18. Емкости с топливом должны быть оборудованы запорной арматурой и герметичными крышками.

Раздел Е
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Глава 14
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ

14.1. Помещения закрытых распределительных устройств (ЗРУ) должны содержаться в чистоте.

Не реже одного раза в год (а в необходимых случаях и чаще) должна проводиться уборка коридоров от пыли.

Электротехническое оборудование ЗРУ необходимо чистить по утвержденному графику с обязательным выполнением организационных и технических мероприятий по действующим правилам техники безопасности.

14.2. Запрещается в помещениях и коридорах ЗРУ устраивать кладовые и другие подсобные сооружения, не относящиеся к распределительному устройству, а также хранить электротехническое оборудование, материалы, запасные части, емкости с горючими жидкостями и баллоны с различными газами.

14.3.* Для очистки электротехнического оборудования от грязи и отложений должны использоваться пожаробезопасные моющие составы и препараты.

В исключительных случаях при невозможности по техническим причинам использовать специальные моющие средства допускается применение горючих жидкостей (растворителей, бензина и др.) в количествах, не превышающих при разовом пользовании 1 л.

14.4. При использовании горючих жидкостей должна применяться только закрывающаяся тара из небьющегося материала.

14.5. Сварочные и другие огнеопасные работы в ЗРУ допускается проводить только на оборудовании, которое невозможно вынести после выполнения необходимых противопожарных мероприятий.

14.6. Кабельные каналы ЗРУ и наземные кабельные лотки открытых распределительных устройств (ОРУ) должны быть постоянно закрыты несгораемыми плитами. Места подвода кабелей к ячейкам ЗРУ и к другим сооружениям должны иметь несгораемое уплотнение с огнестойкостью не менее 0,75 ч.

14.7. Наземные кабельные лотки ОРУ должны иметь огнестойкое уплотнение в местах прохода кабелей из кабельных сооружений в эти лотки, а также в местах разветвления на территории ОРУ. Несгораемые уплотнения должны выполняться в кабельных каналах в местах их прохода из одного помещения в другое, а также в местах разветвления канала и через каждые 50 м по длине.

Места уплотнения кабельных лотков и каналов должны быть обозначены нанесением на плиты красных полос. При необходимости делаются поясняющие надписи.

14.8. В кабельных лотках и каналах допускается применять пояса из песка или другого негорючего материала длиной не менее 0,3 м.

14.9. На территории ОРУ следует периодически скашивать и удалять траву. Запрещается выжигать сухую траву на территории объекта и прилегающих к ограждению площадках.

14.10. Допускается на отдельных участках территории ОРУ иметь декоративный кустарник или низкорослые деревья лиственных пород, в том числе фруктовые, если они не мешают общему обзору территории, а расстояния между деревьями и токоведущими частями исключают возможность электрического перекрытия в соответствии с требованиями ПУЭ. За насаждениями должен быть организован агротехнический уход.

14.11. На подстанциях с постоянным персоналом, а также на электростанциях первичные средства пожаротушения в помещении ЗРУ должны размещаться у входов. При делении ЗРУ на секции посты пожаротушения должны располагаться в тамбурах или на площадках у лестничных клеток.

В РУ должны быть определены места хранения защитных средств для пожарных подразделений при ликвидации пожара и их необходимое количество. Применение этих средств для других целей не допускается.

14.12. На территории ОРУ первичные средства должны размещаться на специальных постах в удобном для персонала месте (в помещениях щитов, в тамбурах камер и т. п.).

Поясняющие знаки и надписи, указывающие местоположение средств пожаротушения, должны иметься на тропах обхода территории ОРУ.

14.13. В местах установки на ОРУ передвижной пожарной техники (в соответствии с оперативным планом пожаротушения) должны быть обозначены и оборудованы места заземления.

14.14. Компрессорные помещения должны содержаться в чистоте. Обтирочный материал должен храниться в специальных металлических закрывающихся ящиках вместимостью не более 0,5 м^3.

Допускается непосредственно в помещении хранить суточный запас смазочного масла в закрытой небьющейся таре (металлической, пластиковой и т. п.).

14.15. Проездные дороги по территории подстанций и к водоисточникам должны содержаться в исправном состоянии, а в зимнее время регулярно очищаться от снега.

Глава 15
КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

15.1. К кабельному хозяйству энергетических предприятий относятся все кабельные сооружения (этажи, тоннели, шахты, каналы, галереи, эстакады), а также кабельные линии, закрытые в специальные металлические короба или открыто проложенные по специальным кабельным конструкциям.

Приказом руководителя предприятия кабельное хозяйство целиком или по участкам должно быть закреплено за соответствующими цехами для обеспечения надежной эксплуатации кабельных линий и проведения необходимых строительно-монтажных, ремонтных работ и противопожарных мероприятий.

15.2. Все кабельные сооружения должны регулярно осматриваться по графику, утвержденному начальником соответствующего цеха.

Результаты осмотра и выявленные недостатки должны заноситься в оперативный журнал и журнал (или картотеку) дефектов и неполадок с оборудованием.

При обнаружении нарушений мест уплотнения кабельных линий, проходящих через перегородки, перекрытия, другие строительные конструкции, немедленно должны приниматься меры к их восстановлению.

15.3. Кабельные сооружения должны содержаться в чистоте. Запрещается устройство каких-либо кладовых, мастерских, а также хранение материалов и оборудования, в том числе неиспользованных кабельных изделий.

15.4. При обнаружении попадания в кабельные сооружения воды и пара, пыли твердого топлива, масла, мазута или других горючих жидкостей (а также их водных эмульсий) немедленно должны приниматься меры по предотвращению их поступления.

Для удаления из кабельных сооружений воды, масла, мазута, других горючих жидкостей и горючих пылей должны быть организованы аварийные работы.

15.5. Все кабельные помещения относятся к помещениям, не обслуживаемым постоянно персоналом, поэтому они должны быть закрыты.

Запрещается допуск лиц для обслуживания кабельных сооружений или работы в них без согласования с начальником смены электростанции (с дежурным подстанции или начальником цеха).

Допуск ремонтного персонала, строительно-монтажных и наладочных организаций разрешается при наличии наряда на производство работ и наблюдающего лица из работников предприятия, хорошо знающего схему кабельных сооружений.

Обследование кабельных сооружений представителями контролирующих организаций должно проводиться только в присутствии сопровождающего должностного лица из соответствующего цеха с обязательным уведомлением начальника смены.

Лица, допущенные для работы или обследования кабельных сооружений, должны иметь электрические индивидуальные фонари из расчета один фонарь на группу (бригаду) не более 5 человек.

15.6. В кабельных сооружениях не реже, чем через 50 м должны быть установлены указатели ближайшего выхода.

На дверях секционных перегородок должны быть нанесены указатели (схема) движения до ближайшего выхода. У выходных люков из кабельных сооружений должны быть установлены лестницы так, чтобы они не мешали проходу по тоннелю (этажу).

15.7. Автоматические установки пожаротушения кабельных сооружений должны эксплуатироваться на основании требований гл. 24 настоящих Правил.

На период нахождения в кабельных сооружениях персонала (при обходе, ремонтных работах и т. п.) запуск установок по конкретному направлению должен переводиться на дистанционное управление, а после выхода персонала вновь переводиться на автоматический режим. Об изменениях режима работы установки пожаротушения на этот период делается запись в оперативном журнале.

Ремонт автоматических стационарных установок пожаротушения кабельных сооружений должен проводиться в кратчайшие сроки.

15.8. Гидроизоляция и дренажные устройства кабельных сооружений, обеспечивающие отвод или автоматическую откачку воды, должны быть в исправном и работоспособном состоянии.

Работа дренажных устройств должна проверяться не реже одного раза в квартал, с записью в оперативном журнале начальника смены цеха. Отмеченные недостатки должны фиксироваться в журнале (картотеке) дефектов и неполадок с оборудованием.

15.9. Запрещается прокладка бронированных кабелей внутри помещений и в кабельных сооружениях без снятия сгораемого джутового покрова.

15.10. При обнаружении повреждения наружной пластиковой оболочки (шлангов) кабелей должны приниматься срочные меры для их ремонта или замены поврежденного участка.

15.11. Двери секционных перегородок кабельных сооружений должны быть самозакрывающимися, открываться в сторону ближайшего выхода и иметь плотный притвор.

При эксплуатации кабельных сооружений указанные двери должны находиться и фиксироваться в закрытом положении.

Допускается по условиям вентиляции кабельных помещений держать двери в открытом положении, при этом они должны автоматически закрываться от импульса пожарной сигнализации в соответствующем отсеке сооружения. Устройства самозакрывания дверей должны поддерживаться в технически исправном состоянии.

15.12. Все места прохода кабелей через стены, перегородки и перекрытия должны быть уплотнены для обеспечения огнестойкости не менее 0,75 ч. Уплотнение кабельных трасс должно осуществляться с применением только огнестойких негорючих материалов и составов.

15.13. При замене или прокладке новых кабелей восстановление огнестойкого уплотнения кабельных трасс должно проводиться непосредственно после укладки нового кабеля и до закрытия наряда на выполняемые работы.

15.14. Выходы кабелей из проходных металлических кабельных коробов, а также коробов типа ККБ, КП и других, должны выполняться с использованием штуцеров, металлических рукавов и труб.

15.15. В металлических коробах типа ККБ, КП и др. кабельные линии должны разделяться перегородками и уплотняться материалом огнестойкостью не менее 0,75 ч в следующих местах:

15.15.1. При входе в другие кабельные сооружения.

15.15.2. На горизонтальных участках кабельных коробов через каждые 30 м, а также при ответвлениях в другие короба основных потоков кабелей.

15.15.3. На вертикальных участках кабельных коробов через каждые 20 м; кроме того, при прохождении через перекрытия такие огнестойкие уплотнения дополнительно должны выполняться на каждой отметке перекрытия.

Места уплотнения кабельных линий, проложенных в металлических коробах, должны быть обозначены красными полосами на наружных стенках коробов. В необходимых случаях делаются поясняющие надписи.

15.16. При эксплуатации кабельных линий не допускается перегрев их выше допустимых норм от оборудования и источников нагрева.

15.17. Кабельные сооружения новых и расширяемых частей энергетических предприятий должны приниматься в эксплуатацию без недоделок с оформлением акта приемки. Схема водоснабжения и готовность установки пожаротушения кабельных сооружений до сдачи ее в постоянную эксплуатацию (т. е. на период прокладки кабелей) должна обеспечивать необходимое давление воды, а также ручное управление запорной арматурой для обеспечения ее работы в этот период.

15.18. Запрещается принимать в эксплуатацию кабельные сооружения энергопредприятий без уплотнения прохода кабельных линий через строительные конструкции, противопожарных перегородок, самозакрывающихся дверей, работоспособных дренажных устройств, а также без автоматических установок пожаротушения и других противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом по действующим нормам и правилам.

15.19. Кабельные короба типа ККБ должны быть закрыты быстросъемными крышками, а запорные устройства должны открываться без применения ключей и других приспособлений.

15.20. Осевшая пыль твердого топлива на кабельных трассах и в коробах (особенно в котельной и на трактах топливоподачи) должна убираться по утвержденному графику, но не реже одного раза в квартал в зависимости от способности пыли топлива к самовозгоранию.

15.21. Запрещается при проведении реконструкции или ремонта применять кабели с горючей полиэтиленовой изоляцией.

При укладке новых кабелей они должны соответствовать характеристикам по нераспространению горения или огнестойкости в соответствии с действующим утвержденным перечнем на эти кабели.

15.22. Металлические оболочки кабелей и металлические поверхности, по которым они прокладываются, должны быть защищены негорючими антикоррозийными покрытиями.

15.23. Запрещается в помещениях подпитывающих устройств маслонаполненных кабелей хранить сгораемые и другие материалы, не относящиеся к данной установке.

15.24. Кабельные каналы и двойные полы в распределительных устройствах и других помещениях должны перекрываться съемными несгораемыми плитами. В помещениях АСУ ТП, щитов управления и других с паркетными полами деревянные щиты должны снизу защищаться асбестом и обиваться жестью или другим огнезащитным материалом. Съемные несгораемые плиты и цельные щиты должны иметь приспособления для быстрого их подъема вручную.

15.25. Запрещается при реконструкции и ремонте прокладка через кабельные сооружения каких-либо транзитных коммуникаций и

шинопроводов, а также применение металлических лотков со сплошным дном и коробов.

15.26. Прокладку силовых кабелей по конструкциям, в каналах и лотках следует предусматривать однорядно, а контрольных кабелей – послойно или пучками (в соответствии с требованиями ПУЭ) максимальным размером в диаметре не более 100 мм или в отдельных ячейках специальных кабельных конструкций размером 100х100 мм.

15.27. Запрещается выполнять пучки кабелей диаметром более 100 мм. При прохождении пучков кабелей через перегородки, стены и перекрытия для уплотнения кабелей их следует раскладывать, как правило, в один слой, отделяя один ряд от другого несгораемым материалом толщиной не менее 20 мм.

Глава 16

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ И МАСЛЯНЫЕ РЕАКТОРЫ

16.1. Надежная эксплуатация трансформаторов и масляных реакторов и их пожарная безопасность должны обеспечиваться:

16.1.1. Соблюдением номинальных и допустимых режимов работы в соответствии с ПТЭ.

16.1.2. Соблюдением норм качества масла, и особенно его изоляционных свойств и температурных режимов.

16.1.3. Содержанием в исправном состоянии устройств охлаждения, регулирования и защиты оборудования.

16.1.4. Качественным выполнением ремонтов основного и вспомогательного оборудования, устройств автоматики и защиты.

16.2. Маслоприемные устройства под трансформаторами и реакторами, маслоотводы (или специальные дренажи) должны содержаться в исправном состоянии для исключения при аварии растекания масла и попадания его в кабельные каналы и другие сооружения.

16.3. В пределах бортовых ограждений маслоприемника гравийная засыпка должна содержаться в чистом состоянии и не реже одного раза в год промываться.

При сильном загрязнении (заносами пыли, песка и т. п.) или замасливании гравия его промывка должна проводиться, как правило, весной и осенью.

При образовании на гравийной засыпке твердых отложений от нефтепродуктов толщиной не менее 3 мм или появлении растительности и в случае невозможности ее промывки должна осуществляться полная или частичная замена гравия.

16.4. Одновременно с промывкой гравийной засыпки или опробованием стационарной установки пожаротушения (при ее наличии) на трансформаторе или масляном реакторе должны проверяться работа маслоотводов и заполнение аварийной емкости.

16.5. Бортовые ограждения маслоприемных устройств должны выполняться по всему периметру гравийной засыпки без разрывов высотой не менее 150 мм над землей.

В местах выкатки трансформаторов и масляных реакторов бортовое ограждение должно предотвращать растекание масла и выполняться из материала, легко убираемого при ремонтах с последующим восстановлением его целости.

16.6. Запрещается использовать (приспосабливать) стенки кабельных каналов в качестве бортового ограждения маслоприемников трансформаторов и масляных реакторов.

16.7. Вводы кабельных линий в шкафы управления защиты и автоматики, а также в разветвительные (соединительные) коробки на трансформаторах должны быть тщательно уплотнены водостойким несгораемым материалом.

16.8. Аварийные емкости для приема масла от трансформаторов, масляных реакторов и выключателей должны проверяться не реже двух раз в год, а также после обильных дождей, таяния снега или тушения пожара. Стационарные уровнемеры должны содержаться в работоспособном состоянии.

16.9. Стационарные установки пожаротушения, которыми оборудованы трансформаторы и масляные реакторы, должны содержаться в технически исправном состоянии и соответствовать проекту.

Система трубопроводов этой установки и запорная арматура должны окрашиваться в красный цвет.

16.10. Проверка работы стационарной установки пожаротушения и полноты орошения огнетушащим составом (вода, пена) трансформатора или масляного реактора должна проводиться при возможных технологических их отключениях (на срок 8 часов и более), а также обязательно после проведения ремонтов на этом силовом оборудовании.

Результаты опробования записываются в оперативный журнал, а замечания – в журнале (картотеке) дефектов и неполадок с оборудованием.

16.11. Горловина выхлопной трубы трансформатора не должна быть направлена на рядом (ближе 30 м) установленное оборудование и сооружения, а также на пути прохода персонала. В необходимых случаях должны устанавливаться отбойные щиты.

16.12. Материал и устройство мембраны на выхлопной трубе должны соответствовать техническим требованиям.

Запрещается их выполнение из материала, не предусмотренного заводом-изготовителем.

При осмотре трансформатора должна быть обеспечена возможность контроля целости мембраны.

16.13. При обнаружении свежих капель масла на гравийной засыпке или маслоприемнике немедленно должны быть приняты меры по выявлению источников их появления и предотвращению новых поступлений (подтяжка фланцев, заварка трещин) с соблюдением мер безопасности на работающем маслонаполненном оборудовании.

16.14. При возникновении пожара на трансформаторе (или масляном реакторе) он должен быть отключен от сети всех напряжений, если не отключился от действия релейной защиты, и заземлен. Персонал должен проконтролировать включение стационарной установки пожаротушения (при ее наличии), вызвать пожарную охрану и далее действовать по оперативному плану пожаротушения.

16.15. Запрещается при пожаре на трансформаторе или масляном реакторе сливать масло из корпуса, так как это может привести к распространению огня на его обмотку и затруднить тушение пожара.

16.16. В местах установки пожарной техники должны быть оборудованы и обозначены места заземления.

Места заземления передвижной пожарной техники определяются специалистами энергетических объектов совместно с представителями гарнизона пожарной охраны и обозначаются знаком заземления.

16.17. Запрещается включение в эксплуатацию трансформаторов и масляных реакторов на электростанциях и подстанциях, если не обеспечена полная готовность к работе установок пожаротушения, предусмотренных проектом.

Глава 17

АККУМУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ

17.1. На дверях помещения аккумуляторной батареи должны быть соответствующие надписи, а также необходимые запрещающие и предписывающие знаки безопасности.

17.2. При замене или ремонте нагревательных устройств, светильников, электродвигателей вентиляции и электропроводки в основных и вспомогательных помещениях аккумуляторных батарей должны учитываться требования их монтажа, установки и эксплуатации во взрывоопасных зонах в соответствии с ПУЭ.

17.3. В помещениях аккумуляторных батарей должно регулярно проверяться состояние приточно-вытяжной вентиляции, которая блокируется с зарядным устройством и обеспечивает номинальный режим работы.

17.4. Полы и стеллажи для установки стационарных аккумуляторов должны быть выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ и технических условий.

17.5. При реконструкции аккумуляторной батареи помещение может отапливаться калориферным устройством, располагаемым вне этого помещения, с применением устройств против заноса искр через вентиляционные каналы.

Трубопроводы парового или водяного отопления аккумуляторных помещений должны соединяться на сварке.

Запрещаются фланцевые соединения и установка вентилей.

17.6. Ремонт и хранение кислотных и щелочных аккумуляторов должны осуществляться в разных помещениях.

17.7. В аккумуляторном помещении забор воздушно-газовой среды при вентиляции должен производиться как из верхней, так и из нижней его части.

Если потолок имеет выступающие конструкции или наклон, должна быть предусмотрена вытяжка воздуха соответственно из каждого отсека или из самой верхней части потолка.

17.8. При естественном освещении помещения аккумуляторных батарей стекла окон должны быть матовыми или покрываться белой клеевой краской, стойкой к агрессивной среде.

17.9. Работы с использованием паяльных ламп в помещениях аккумуляторных батарей должны проводиться после прекращения зарядки батареи при условии тщательного проветривания и анализа воздушной среды.

17.10. Запрещается непосредственно в помещениях аккумуляторных батарей курить, хранить кислоты и щелочи в количествах, превышающих односменную потребность, оставлять спецодежду, посторонние предметы и сгораемые материалы.

Раздел Ж
СКЛАДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Глава 18
СКЛАДЫ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

18.1. К зданиям склада на территории энергопредприятий должен быть обеспечен свободный доступ.

Между штабелями хранения материалов и оборудования открытых складов должны предусматриваться разрывы не менее 5 м и проезды для пожарных машин.

18.2. На территории склада запрещается:

18.2.1. Загромождать противопожарные разрывы и проезды между зданиями, штабелями материалов и оборудованием, а также устанавливать их у зданий даже на непродолжительное время.

18.2.2. Сжигать упаковку, тару и другие отходы.

18.2.3. Хранить грузы и погрузочные механизмы на разгрузочных площадках склада.

18.3. С территории, прилегающей к складу, должны систематически удаляться все сгораемые отходы, упаковка и мусор.

18.4.* На складах должны соблюдаться правила хранения материальных ценностей, а именно: легковоспламеняющиеся и горючие жидкости складируются отдельно от других материалов; отдельно хранятся лаки, краски и растворители; газовые баллоны и ядовитые вещества.

Различные материалы и оборудование должны группироваться для складирования и хранения по признакам однородности их горючести (сгораемые, трудносгораемые) и применения к ним огнетушащих средств (вода, пена и т. п.).

18.5. Складские помещения, размещенные в подвальных или цокольных этажах, должны иметь не менее двух выходов или один выход и окно для обеспечения эвакуации людей непосредственно на первый этаж, а также для ввода средств пожаротушения.

18.6. Стеллажи в складах должны быть, как правило, металлические. Все деревянные конструкции внутри складских помещений, в том числе и деревянные стеллажи, должны быть обработаны огнезащитными составами.

18.7. При невозможности устройства конторских помещений в отдельных зданиях допускается размещать их в складе, отделяя глухими перегородками и перекрытием из несгораемых материалов

огнестойкостью не менее 0,75 ч с устройством отдельного выхода наружу.

18.8. Отопление складских и конторских помещений должно быть, как правило, централизованное. Для отопления помещений могут применяться электронагревательные приборы стационарной установки (аналогичные РБЭ-1 и т. п.).

18.9. Расстояние от светильников до хранимых сгораемых материалов и изделий должно быть не менее 0,5 м. Светильники должны быть заключены в стеклянные плафоны (колпаки).

18.10. Сгруженные материалы и оборудование должны быть сразу убраны на постоянное место хранения.

18.11. В складских помещениях товары, хранящиеся не на стеллажах, должны укладываться в штабеля. Напротив дверных проемов склада необходимо оставлять проходы шириной, как правило, равной ширине дверей, но не менее 1 м.

18.12. Ширина проходов между стеллажами, штабелями, а также между стеллажами, штабелями и стеной должна быть не менее 0,8 м.

18.13. В складских помещениях запрещается:

18.13.1. Курить и пользоваться открытым огнем.

18.13.2. Складировать различные материалы и оборудование на расстоянии менее 1 м от отопительных приборов.

18.13.3. Прокладка транзитных коммуникаций (кабелей, газопроводов, трубопроводов пара, воды и др.).

18.13.4. Складировать, даже временно, различные материалы в проходах между стеллажами, штабелями, а также между стеллажами, штабелями и стеной склада.

18.14. При хранении в складских помещениях большого количества товарно-материальных ценностей площадь существующих складских помещений, как правило, должна быть ограничена до 1500 м^2 путем устройства противопожарных стен. Запрещаются какие-либо проемы в этих стенах.

18.15. Перед закрытием склада ответственное лицо должно обойти все помещения, отключить электросеть и запереть склад. При сдаче склада под охрану осмотр помещений должен производиться с представителем охраны.

Результаты осмотра записываются в специальный журнал (приложение 6).

18.16. Отключающее устройство для снятия напряжения (автомат, рубильник и т. п.) должно располагаться вне помещений склада на несгораемой стене, а для сгораемых и трудносгораемых зданий складов – на отдельно стоящей опоре.

18.17. На территории и в складских помещениях на видных местах должны быть установлены запрещающие и предупреждающие знаки.

Глава 19

СКЛАДЫ ЛАКОВ, КРАСОК И ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ

19.1. Лаки, краски, олифа, различные растворители должны храниться (при соблюдении принципа однородности продукта) в металлических бочках, банках и других емкостях с плотно закрытыми крышками в отдельных помещениях или отсеках склада (боксах).

19.2. Металлические порошки, способные самовозгораться (алюминиевая пудра, магниевый порошок и т. п.), должны храниться в металлических банках с плотно закрытыми крышками в сухих помещениях.

19.3. Запрещается хранить нитролаки, нитрокраски и растворители в подвальных помещениях.

19.4. Хранение и отпуск лаков и красок должны производиться в отдельном помещении, оборудованном электроосвещением и вентиляцией во взрывобезопасном исполнении.

Для налива (расфасовки) лаков, красок и растворителей должны использоваться специальные ручные насосы, мерники или другие средства малой механизации.

19.5. Пролитая олифа, краска или лак должны быть немедленно удалены, а место разлива очищено. Обтирочные материалы необходимо убирать из склада.

Запрещается в помещениях склада, в том числе краскоприготовительных, использовать сгораемые материалы для покрытия пола.

19.6. Для вскрытия бочек с нитролаками и нитрокрасками должен применяться инструмент, не вызывающий искрообразования при трении и ударах.

19.7. Пустая тара из-под лакокрасочных материалов должна храниться только на изолированных огражденных площадках или в отдельном помещении (боксе) склада, приспособленного для этой цели и имеющего вентиляцию.

19.8.* С наружной стороны ворот (дверей) склада или помещения (бокса), в котором хранятся взрыво- и пожароопасные материалы и вещества (лаки, краски, растворители, химические вещества и т. п.), должны быть вывешены соответствующие знаки пожарной безопасности, предусмотренные НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования».

19.9. Химические реактивы, склонные к самовозгоранию при контакте с воздухом, водой, горючими веществами или способные образовывать взрывоопасные смеси, должны храниться в специальных помещениях и таре, исключающих возможность такого контакта.

19.10. В помещениях, в которых хранятся химические вещества, способные плавиться при пожаре, должны быть предусмотрены меры для ограничения свободного растекания расплава (бортики, высокие пороги, приямки и т. п.).

В складах (отсеках), где хранятся кислоты, должны быть в наличии готовые растворы мела, извести, соды для нейтрализации.

19.11. Первичные средства пожаротушения в складских помещениях должны устанавливаться у входа.

Запрещается загромождать (даже временно) проходы и подступы к средствам пожаротушения.

19.12. Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ) должны храниться в соответствии с существующими для них специальными правилами и «Правилами техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей».

19.13. При хранении азотной и серной кислот должно быть исключено их соприкосновение с древесиной, соломой и другими веществами органического происхождения.

19.14. Запрещается эксплуатация складских помещений с лакокрасочными помещениями при неисправной приточно-вытяжной вентиляции.

Глава 20

СКЛАДЫ БАЛЛОНОВ С ГАЗАМИ

20.1. Закрытые склады для хранения баллонов должны быть одноэтажными из несгораемых строительных конструкций.

На открытых площадках баллоны должны храниться под навесами для защиты от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей. Открытые площадки следует ограждать.

20.2. Не допускается хранение других материалов и оборудования в помещениях складов баллонов, а также совместное размещение газовых баллонов в общих складах.

20.3. Запрещается применение сгораемых материалов для покрытия пола складов с баллонами.

Полы должны исключать искрообразование при перекатывании или падении баллонов с горючими газами.

20.4. Баллоны с ядовитыми газами (хлором и т. п.) должны храниться в специальных закрытых помещениях, устройство которых регламентируется соответствующими требованиями и «Правилами техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей».

20.5. Освещение складов для баллонов с горючими газами должно быть только электрическое во взрывобезопасном исполнении.

Отключающие устройства (автоматы, рубильники и т. п.), осветительная арматура и предохранители должны быть вынесены наружу.

20.6. В помещениях склада естественная или искусственная вентиляция должна находиться в работоспособном состоянии.

Запрещается эксплуатация закрытых складов баллонов с горючими газами при неисправных системах вентиляции помещений этого склада.

20.7. Наполненные баллоны должны храниться в вертикальном положении, для чего открытые и закрытые склады оборудуются «гнездами» или барьерами, предохраняющими баллоны от падения. Наполненные и пустые баллоны должны храниться раздельно.

20.8. При хранении на открытых площадках разрешается укладывать баллоны в штабеля с прокладками из веревки, деревянных брусьев или резины между горизонтальными рядами.

Допускается надевать на баллоны по два веревочных или резиновых кольца. Вертикальное и горизонтальное хранение баллонов может быть контейнерное (пакетами).

При горизонтальном хранении баллонов количество рядов в штабеле должно быть не более пяти (по высоте), а вентили всех баллонов должны быть обращены в одну сторону.

20.9. Отопление помещений должно быть только центральное (паровое или водяное).

Баллоны с газом, установленные в отапливаемых помещениях, должны находиться от радиаторов отопления на расстоянии не менее 1 м, а от других интенсивных источников излучения тепла и очагов с открытым огнем (при ремонтных работах) – на расстоянии не менее 5 м.

20.10. Запрещается хранение в одном помещении баллонов с кислородом и с горючими газами и баллонов с газами, могущими образовывать взрывоопасные смеси.

20.11. При хранении и перевозке баллонов с кислородом должно быть исключено попадание на них масла и соприкосновение арматуры кислородных баллонов с промасленными материалами.

20.12. При хранении и транспортировке баллонов со сжатыми газами предохранительные колпаки должны быть навинчены на головки баллонов для предохранения вентилей от ударов.

20.13. При обращении с пустыми баллонами для кислорода и горючих газов должны соблюдаться такие же меры пожарной безопасности, как при обращении с наполненными баллонами.

20.14. Запрещаются установка битумоварок, разведение костров и хранение горючих материалов в радиусе 50 м вокруг складов с баллонами.

20.15. Склады баллонов с взрыво- и пожароопасными газами должны находиться в зоне молниезащиты предприятий. При невозможности выполнения этого условия необходимо применять индивидуальную молниезащиту.

Раздел 3

РЕМОНТ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Глава 21

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

21.1. При передаче ремонтной, монтажной и другой организации на ремонт, реконструкцию или монтаж технологического оборудования общая ответственность с руководства предприятия (цеха) за противопожарное состояние участков, где проводятся эти работы, не снимается, за исключением случая, когда здание полностью передается подрядной организации для реконструкции.

21.2. Установленный противопожарный режим на энергетическом предприятии является обязательным для персонала подрядных, ремонтных, строительно-монтажных и наладочных организаций и должен строго выполняться, за что должностные лица этих организаций несут персональную ответственность.

21.3. Меры и контроль за пожарной безопасностью на ремонтных и строительных площадках, а также при монтажных и наладочных работах определяются руководством энергетического предприятия (цеха) совместно с организацией, проводящей эти работы.

Площадки должны быть выгорожены и на них установлены необходимые знаки безопасности по действующему стандарту.

21.4. При ремонтных работах для обмывки и обезжиривания деталей технологического оборудования, обмоток генераторов и электродвигателей должны применяться пожаробезопасные моющие средства.

В исключительных случаях, при невозможности по техническим причинам использовать пожаробезопасные моющие средства, допускается применение горючих жидкостей (растворителей, бензина и др.) в количествах, требуемых для разового использования, но не более 1 л. При этом следует применять только закрытую тару из небьющегося материала.

21.5. Во время ремонтных работ должны выполняться следующие мероприятия:

21.5.1. Обеспечены свободные проходы и проезды, пути эвакуации, а также подходы к средствам пожаротушения.

21.5.2. Сварочные и другие огнеопасные работы проводятся только на том оборудовании, которое нельзя вынести на постоянный сварочный пост.

21.5.3. Пролитое масло и другие жидкости следует немедленно убирать.

21.5.4. Промасленные обтирочные материалы надо складывать в закрытые железные ящики, которые после окончания работы следует выносить (вывозить) из помещения для утилизации.

21.6. На трактах топливоподачи (приводных и натяжных станциях в галереях конвейеров, узлах пересыпки топлива, дробильных установок, бункерных галереях, бункерах сырого угля и т. п.) до начала ремонтных работ должны убираться просыпи угля и угольная пыль.

21.7. Вулканизационные работы на конвейерных лентах должны проводиться на выделенных участках длиной не менее 10 м вдоль конвейеров с установкой на этих участках переносных несгораемых щитов для ограждения расположенного рядом оборудования. До начала работ строительные конструкции и оборудование должны быть очищены от просыпей топлива и пыли.

21.8. Растворители и клей для склеивания конвейерных лент должны применяться в таком количестве, которое необходимо для проведения разовых работ.

Запрещается использование стеклянной тары для хранения растворителей.

21.9. До начала ремонтных работ на мельницах, мельничных и дутьевых вентиляторах и их электродвигателях следует убирать пролитое масло и топливную пыль на полу и оборудовании.

21.10. При ремонте оборудования детали и материалы должны размещаться на ремонтных площадках, чтобы не загромождать основные проходы и проезды транспорта внутри зданий и подъезды к ним.

21.11. На котлах должны устраиваться инвентарные леса, а деревянный настил должен быть обработан огнезащитным составом. До начала растопки котлов все леса должны быть разобраны и убраны.

21.12. При регенерации масла на стационарно установленных или передвижных центрифугах должно быть организовано постоянное наблюдение персонала (дежурного) за их работой и температурой масла, которая должна поддерживаться в пределах, указанных в тех-

нических условиях. Пролитое в процессе очистки масло следует немедленно убирать.

Установка должна немедленно отключаться при появлении течей масла или других неисправностей, угрожающих возникновением пожара или ее разрушением. При работах на передвижной центрифуге должен быть оборудован дополнительный пост первичных средств пожаротушения, если отсутствует постоянный пост в радиусе 20 м.

21.13. Слив масла из трансформаторов и реакторов (или их заполнение) на ремонтной площадке, в трансформаторной мастерской, на специальной или монтажной площадке в главном корпусе электростанций должен осуществляться путем подключения переносных шлангов к централизованной разводке маслопроводов маслохозяйства и с использованием специальных баков для этих целей.

21.14. При сушке трансформатора (реактора) методом индукционного подогрева с дополнительным обогревом дна бака необходимо:

21.14.1. Для утепления бака применять только асбестовое полотно или другой негорючий материал.

21.14.2. Нагревательные печи для установки под баком трансформатора (реактора) применять только закрытого типа и устанавливать на несгораемое основание.

21.14.3. Шланги для циркуляции масла использовать только маслостойкие.

21.14.4. Обеспечить прочное соединение циркуляционных шлангов для предотвращения протечек масла.

21.14.5. Оборудовать место работ дополнительным постом первичных средств пожаротушения и проверить их исправность, если в радиусе 20 м отсутствует постоянный пост.

21.14.6. На весь период работ установить дежурство персонала, который должен быть хорошо проинструктирован о мерах, принимаемых при возникновении пожара.

21.15. При выполнении окрасочных ремонтных работ должны выполняться следующие требования:

21.15.1. Установки и приспособления для окраски должны быть исправны и обеспечивать требуемую герметичность оборудования при нормальном давлении и режиме работы.

21.15.2. Налив лаков и красок должен производиться с помощью средств малой механизации. Пролитые окрасочные материалы необходимо немедленно убирать.

21.15.3. Емкости с лакокрасочными материалами должны быть вместимостью, обеспечивающей сменную потребность. Пустая тара

из-под лакокрасочных материалов должна удаляться по мере ее освобождения и после окончания смены.

21.15.4. Окрасочные работы, которые предусмотрено проводить во всем объеме помещения, должны начинаться с участка, наиболее удаленного от основного эвакуационного выхода.

21.15.5. Запрещается начинать окрасочные работы, если в зоне ближе 20 м идут ремонтные работы с применением открытого огня (искрообразованием). При необходимости проведения окраски следует требовать прекращения огнеопасных работ.

21.15.6. Должна быть обеспечена вентиляция зоны окраски или ограничен объем разовых окрасочных работ в смену для соблюдения санитарных норм воздушной среды.

21.15.7. Запрещается проводить окрасочные работы при отсутствии средств пожаротушения или их неисправности.

Запрещается окраска технологического оборудования во время его гидравлического и пневматического испытания, в том числе в зоне испытания трубопроводов этого оборудования.

Глава 22

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ И ДРУГИХ ОГНЕОПАСНЫХ РАБОТ

22.1. Весь персонал обязан строго контролировать процесс и выполнять организационные и технические мероприятия при газосварочных, электросварочных, паяльных работах, а также разогреве битума и смол, проведении вулканизационных и других огнеопасных работ, относящихся к наиболее пожароопасным технологическим процессам. Сварочные и другие огнеопасные работы, проводимые на энергетических предприятиях отрасли, должны выполняться в соответствии с «Инструкцией о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах».

22.2. Все места для проведения сварочных и других огнеопасных работ, связанных с применением открытого огня и нагревом деталей до температуры воспламенения материалов и конструкций, подразделяются:

22.2.1. На постоянные места огнеопасных работ, которые организуются в отведенных для этих целей участках цехов, мастерских, на открытых площадках и т. п.

22.2.2. На временные места огнеопасных работ, которые организуются непосредственно в помещениях и на оборудовании, если нет возможности вынести детали на постоянные места огнеопасных работ.

22.3. Постоянные места производства сварочных и других огнеопасных работ должны полностью соответствовать требованиям «Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах».

Огнеопасные работы на постоянных местах должны проводиться без оформления специальных разрешающих документов.

22.4. К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности при проведении огнеопасных работ, а также действующих правил и других нормативных документов отрасли в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке персонала, выполняющего эти работы.

22.5. Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение электроэнергетической промышленности и талон по технике пожарной безопасности, а также наряд на право проведения временных работ в конкретном месте.

22.6. При выполнении сварочных и других огнеопасных работ на высоте (с лесов, подмостей, люлек) должны быть приняты меры для ограничения разлета и падения частиц расплавленного металла на сгораемые конструкции, оборудование и материалы.

В необходимых случаях, особенно в местах наличия сгораемых материалов и прохода людей, должны быть выгорожены нижние отметки и поставлены наблюдающие, а также вывешены запрещающие и указательные знаки.

22.7. При производстве временных огнеопасных работ в зданиях, сооружениях и на оборудовании рабочие места должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Если в непосредственной близости имеется пожарный кран, то к нему должен быть присоединен пожарный рукав со стволом и проложена линия к месту огнеопасных работ.

22.8. Во взрывоопасных помещениях огнеопасные работы должны выполняться только в случае невозможности их производства в местах постоянной сварки или в помещениях, не опасных в пожарном отношении.

22.9. Запрещается приступать к огнеопасным работам:

22.9.1. Если не выполнены противопожарные мероприятия, не подготовлены средства пожаротушения и не оформлены наряд и допуск на временное проведение этих работ.

22.9.2. Если неисправна аппаратура.

22.9.3. Если на оборудовании и вблизи строительных конструкций (менее 20 м) имеются свежеокрашенные поверхности или проводятся окрасочные работы.

22.9.4. Ученикам сварщика или газосварщика в отсутствие прикрепленного к ним квалифицированного рабочего, а также другим рабочим, не прошедшим обучение, проверку знаний правил (технической эксплуатации, техники безопасности, пожарной безопасности) и не имеющим права производства огнеопасных работ.

22.9.5. В рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками.

22.9.6. Если сварочные провода оголены, с плохой изоляцией или не изолированы в местах соединения, а также, если их сечение не обеспечивает протекания допустимого номинального сварочного тока.

22.9.7. Если при пересечении сварочным электрокабелем трубопроводов, особенно с горючими газами и жидкостями, не выполнена в этих местах дополнительная изоляция или воздушная подвеска этих кабелей.

22.10. При авариях временные сварочные и другие огнеопасные работы должны проводиться под непосредственным наблюдением начальника цеха (участка) или по его указанию другого ответственного инженерно-технического работника этого цеха (участка).

Оформление наряда в этом случае не требуется, но должны выполняться все противопожарные мероприятия для исключения пожара и проводиться надзор со стороны наблюдающего ответственного лица.

22.11. После окончания рабочей смены все газовые баллоны, аппараты пайки и резки с применением горючих жидкостей следует убирать из помещений в места постоянного их хранения, а электросварочные агрегаты отключать от электросети. На период перерывов (на обед и т. п.) баллоны с газами, аппаратуру электросварки, пайки и резки материалов надо отключать, шланги освобождать от горючих жидкостей и газов.

22.12. Запрещается установка газовых баллонов и другой аппаратуры для проведения сварки и газорезки непосредственно во взрывоопасных помещениях, емкостях и кабельных сооружениях.

22.13. Запрещается подвергать газовые баллоны длительному воздействию прямых солнечных лучей, а также нагреву от других излучающих источников тепла.

22.14. Запрещается использовать открытый огонь для отогревания замерзших трубопроводов, емкостей и других подобных устройств внутри зданий и сооружений, а также вне этих зданий и со-

оружений, расположенных ближе 3 м от сгораемых конструкций или пожароопасного оборудования.

22.15. Запрещается в зданиях из металлических облегченных конструкций со сгораемым полимерным утеплителем проводить на этих конструкциях электросварочные, а также другие огнеопасные работы.

22.16. Запрещается выполнять электрогазосварочные работы на панелях из металлических облегченных конструкций со сгораемым полимерным утеплителем для снятия или крепления этих панелей, устройства отверстий для закладных деталей и других приспособлений.

22.17. За несоблюдение установленных требований пожарной безопасности при проведении огнеопасных работ могут быть приняты меры воздействия:

22.17.1. Отметка о нарушениях, допущенных персоналом в талоне по технике пожарной безопасности.

22.17.2. Изъятие указанного талона и наряда у персонала при грубых нарушениях.

22.17.3. Наложение дисциплинарной, материальной и административной ответственности, предусмотренной законодательством, если действие или бездействие работника повлекло за собой порчу оборудования, материалов и помещения.

22.17.4. Привлечение к уголовной ответственности, если действие или бездействие работника повлекло за собой порчу оборудования, зданий, сооружений и вред здоровью и безопасности людей, а также для возмещения ущерба предприятию.

22.18. Отметка о нарушениях и изъятие талона по технике пожарной безопасности у сварщиков или наряда на производство сварочных и других огнеопасных работ означает немедленное и полное их прекращение. Возобновление этих работ разрешается после устранения отмеченных недостатков, а также оформления нового допуска и выдачи наряда.

Отметку о нарушениях и изъятие талона или наряда имеют право производить следующие лица:

22.18.1. Инженер по эксплуатации или инженер (инспектор) по пожарной безопасности объекта.

22.18.2. Начальник смены цеха или предприятия.

22.18.3. Руководство объекта или цеха, главный технический руководитель или его заместители.

22.18.4. Работники Государственного пожарного надзора или объектовой пожарной охраны МВД Российской Федерации.

22.18.5. Инспектор пожарной профилактики ведомственной охраны.

22.18.6. Работники Департамента генеральной инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей и региональных предприятий Энерготехнадзора.

22.18.7. Инженер по пожарной безопасности энергосистемы.

22.19. Изъятый талон по технике пожарной безопасности или наряд передается главному техническому руководителю или начальнику соответствующего цеха для принятия мер с пометкой контролирующего лица о причинах нарушений и личной подписью.

22.20. На каждом энергетическом предприятии должны быть разработаны конкретные меры по организации допуска к проведению огнеопасных работ и контроль за их выполнением как персоналом предприятия, так и подрядными организациями, а также персоналом объектовой пожарной охраны МВД Российской Федерации.

22.21.* Руководители энергопредприятий, цехов, отдельных мастерских, лабораторий, складов и других объектов несут персональную ответственность за выполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований пожарной безопасности при проведении сварочных и других огнеопасных работ в соответствующих помещениях, независимо от того, персонал какой организации их осуществляет.

Раздел И

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ И СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Глава 23

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

23.1. Противопожарное водоснабжение относится к одному из основных устройств пожаротушения на объекте и включает в себя: водоисточники (пруды, реки, специальные емкости и др.); насосные станции, сеть трубопроводов по территории с установкой гидрантов (*наружный* противопожарный водопровод), а также сеть трубопроводов в зданиях и сооружениях с пожарными кранами (внутренний *противопожарный* водопровод).

23.2. При наличии вблизи (на расстоянии до 200 м) или на территории объекта таких водоисточников, как водоем, река, открытые подводящие (отводящие) воду каналы (за исключением загрязненных стоков), градирни и т. п. к *ним должен быть* устроен подъезд для установки передвижной пожарной техники с целью забора воды. Подъезд должен быть обозначен указателями.

23.3. Сеть противопожарного водопровода должна обеспечивать определенную гибкость схемы для надежной подачи воды при отключении в ремонт соответствующих участков, а также требуемый напор и пропускать расчетное количество воды для пожаротушения.

23.4. Запрещается проводить дополнительные подключения к сети противопожарного водоснабжения, связанные с увеличением расхода воды и *понижением давления* в сети, без согласования с генеральной проектной организацией и проведением натурных испытаний на максимальный расход.

23.5. Ремонтные работы, связанные с временным отключением отдельных участков противопожарного водопровода, *оборудования* насосной станции и резервуаров с запасом воды для пожаротушения, должны производиться только после получения разрешения главного технического руководителя энергопредприятия. При временном отключении и ремонте систем противопожарного водоснабжения об этом должна немедленно уведомляться объектовая пожарная охрана.

Главный технический руководитель предприятия при необходимости должен определить дополнительные меры для обеспечения надежного водоснабжения на весь период ремонта: прокладка временной водопроводной линии, дежурство членов ДПФ с передвижной пожарной техникой или дежурство пожарного подразделения объектовой пожарной охраны и т. п.

23.6. Для контроля работоспособности сети противопожарного водоснабжения не менее одного раза в год должны проводиться испытания по давлению и расходу воды с оформлением соответствующего акта. Давление в наружной сети противопожарного водопровода не должно превышать 1 МПа (10 кгс/см^2).

Комиссия для испытаний с участием объектовой пожарной охраны (при ее наличии) назначается приказом руководителя предприятия.

Испытание водопровода должно проводиться также после каждого ремонта, реконструкции или подключения новых потребителей к водопроводной сети в соответствии с проектом.

23.7. Выявленные неисправности и отклонения от нормального режима эксплуатации сети противопожарного водоснабжения должны устраняться немедленно путем организации аварийно-восстановительных работ.

23.8. Пожарные гидранты наружного противопожарного водопровода не менее двух раз в год (как правило, весной и осенью) должны осматриваться совместно представителями предприятия и объектовой пожарной охраны; их работоспособность должна проверяться путем пуска воды (только при положительной температуре воздуха). Результаты проверки записываются в журнале (приложение 9).

Открывать колодцы для осмотра при температуре ниже –15 °С не разрешается; при температуре от 0 до –15 °С допускается только внешний осмотр гидранта без пуска воды.

Запрещается крышки люков колодцев пожарных гидрантов и подъезды к ним закрывать и загромождать различным оборудованием и материалами.

В зимнее время крышки следует регулярно очищать от снега и наледи, а при их расположении рядом с автодорогой устанавливать на них съемные конусные колпаки из легкого материала, с соответствующей окраской и надписями.

23.9. Места расположения пожарных гидрантов и подъезд к водоемам должны обозначаться световыми или флюоресцентными указателями, а именно:

23.9.1. Для гидрантов – нанесением буквенного индекса (ПГ), указанием расстояния в метрах от указателя и диаметра водопровода.

23.9.2. Для водоисточников – нанесением буквенного индекса (ПВ), указанием запаса воды для специальных емкостей, а для градирен и открытых водоисточников – количества пожарных автомобилей, устанавливаемых на пирсе.

При наличии на территории объекта общего уличного освещения специальной подсветки указателей не требуется.

23.10. Помещения насосной станции противопожарного водоснабжения должны содержаться в чистоте, а оборудование – в постоянной готовности к работе.

Время включения пожарных насосов после получения сигнала о возникновении пожара должно быть минимальным и в наиболее инерционном режиме ручного запуска не превышать 3 мин.

23.11. Каждый пожарный насос не менее двух раз в месяц должен подвергаться профилактическому обслуживанию и включаться для создания требуемого давления, о чем делается запись в оперативном журнале.

Допускается для проведения испытаний выполнять на напорном водопроводе насоса специальный отвод (с запорной арматурой и манометром), который выводится наружу помещения насосной станции.

23.12. Не реже одного раза в месяц должна проверяться надежность перевода всех пожарных насосов на основное и резервное электроснабжение (в том числе от дизельных агрегатов). Результаты регистрируются в оперативном журнале.

23.13. В помещении пожарной насосной станции должны быть вывешены: инструкция о порядке включения в работу насосов и открытия запорной арматуры, а также принципиальная и технологическая схема.

На каждой задвижке и насосе должны быть указаны номера. Трубопроводы, задвижки и насосы должны окрашиваться в красный цвет.

Насосная станция должна иметь телефонную связь с центральным (блочным) щитом управления.

23.14. Если насосная станция не имеет постоянного дежурного персонала, то помещение должно запираться на замок, а место хранения ключей указываться на двери.

23.15. Текущий ремонт насосного оборудования должен проводиться 1 раз в 3 года по графику, утвержденному главным техническим руководителем предприятия. Капитальный ремонт и замена деталей или всего агрегата должны производиться по мере необходимости в кратчайшие сроки.

23.16. Израсходованный при тушении пожара противопожарный запас воды из резервуаров должен быть восполнен в возможно короткий срок, но не более одних суток. Состояние сигнализации уровня

воды в резервуарах и автоматики включения насосов для их пополнения должно контролироваться не реже одного раза в квартал, о чем вносится запись в оперативный журнал соответствующего цеха.

23.17. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода во всех помещениях должны оснащаться рукавами длиной 10–20 м и стволами, укладываемыми в специальные шкафы, дверцы которых пломбируются.

На дверце шкафа пожарного крана должны быть указаны буквенный индекс (ПК), порядковый номер, а также номер телефона вызова пожарной охраны или объектовой пожарной части.

При устройстве пожарных кранов в нишах стен на дверцах шкафов допускается декоративная отделка аналогично покрытию стен здания или другими материалами, но во всех случаях наносится поясняющая надпись.

23.18. Способ установки пожарного крана должен обеспечивать удобство вращения маховика и присоединения пожарного рукава.

Направление оси выходного отверстия патрубка пожарного крана должно исключать резкий излом пожарного рукава в месте его присоединения. Проложенные рукавные линии не должны иметь переломов и скручивания.

23.19. Пожарные рукава должны храниться сухими, хорошо скатанными (типа «скатка» или «гармошка»). Рукав один раз в год рекомендуется перекатывать (для изменения места складки).

23.20. На основных площадках обслуживания цехов электростанций должны применяться комбинированные стволы для формирования сплошной или распыленной струи воды при тушении пожара.

23.21. В бункерной галерее и других помещениях топливоподачи с устройствами транспортировки или дробления твердого топлива (за исключением антрацита) пожарные краны должны иметь стволы, формирующие распыленную струю.

23.22. За пожарными резервуарами, водопроводной сетью, гидрантами, пожарными рукавами, лафетными стволами, насосным оборудованием, узлами управления стационарных и автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализацией и другими средствами пожаротушения должен осуществляться постоянный технический надзор. Их обслуживание вменяется в обязанность персонала объекта.

Приказом по предприятию между цехами должны быть распределены зоны технического обслуживания, назначены ответственные лица и созданы бригады (группы) для надзора и поддержания исправного состояния и постоянной готовности всех средств пожаротушения к использованию в случае пожара.

23.23. На каждом предприятии должна быть утвержденная главным техническим руководителем схема наружного и внутреннего противопожарного водопровода, которую следует хранить на главном (центральном) щите управления. Все ручные задвижки водоснабжения в нормальном режиме должны быть открыты и опломбированы. Любые оперативные изменения схемы водоснабжения на объекте должны отмечаться в оперативном журнале и на схеме.

23.24. При эксплуатации пожарных резервуаров необходимо:

23.24.1. Не допускать расхода на иные цели неприкосновенного запаса воды, предусмотренного расчетом для пожаротушения.

23.24.2. Своевременно пополнять запас воды.

23.24.3. Крышки люков держать закрытыми.

23.24.4. Следить за состоянием откосов (обсыпных резервуаров).

23.24.5. Немедленно устранять причины утечек воды.

23.24.6. Все ремонтные работы выполнять в кратчайшие сроки.

23.25. Все трубопроводы противопожарного водоснабжения предприятия окрашивать в красный цвет.

Глава 24

УСТАНОВКИ ОБНАРУЖЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРА

24.1.* Автоматические установки (водяного и пенного) пожаротушения должны эксплуатироваться в автоматическом режиме запуска и технически исправном состоянии.

Вывод автоматических установок пожаротушения в дистанционный режим запуска на отдельных участках с сохранением функционирования автоматической пожарной сигнализации допускается с разрешения технического руководителя предприятия, уведомления пожарной охраны и оформлением в журнале заявок на вывод из работы оборудования с записью в оперативном журнале на время:

проведения регламентных работ по техническому обслуживанию или ремонтных работ на оборудовании автоматических установок пожаротушения;

проведения работ на технологическом оборудовании и производственных сооружениях, защищаемых автоматическими установками пожаротушения.

24.2.* Необходимость оборудования технологических сооружений и помещений энергетических предприятий стационарными установками обнаружения и тушения пожара (в дальнейшем – установки пожарной защиты) определяется нормами и ведомственными перечнями зданий и помещений, подлежащих оборудованию

установками автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией (приложения 8 и 9).

24.3. Оборудование, входящее в состав установки пожарной защиты (насосы, трубопроводы, запорно-пусковая арматура, оросители, пеногенераторы, пожарные извещатели и т. п.), должно быть в постоянной готовности к работе, не иметь дефектов и по техническим параметрам соответствовать паспортным данным и техническим условиям.

24.4. В соответствии с ПТЭ за установками пожарной защиты должен быть установлен постоянный надзор со стороны работников предприятия. Документ о закреплении зон обслуживания и оборудования за цехами предприятия, определении численности персонала (бригады или группы) и лицах, ответственных за техническое обслуживание установок пожарной защиты и их готовность к работе, утверждается руководством предприятия.

Установки пожаротушения должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями «Типовой инструкции по эксплуатации автоматических установок водяного пожаротушения», «Инструкции по эксплуатации установок пожаротушения с применением воздушно-механической пены», «Типовой инструкции по эксплуатации автоматических установок пожарной сигнализации на энергетических предприятиях», а также местных инструкций, составленных согласно требованиям настоящих Правил.

24.5. Обслуживающий персонал, начальники соответствующих цехов и руководство предприятия несут ответственность за осуществление регламентных работ по техническому обслуживанию, качественному ремонту и ведению необходимой документации по эксплуатации установки пожарной защиты.

24.6. График осмотров, текущих и капитальных ремонтов оборудования, входящего в систему установок пожарной защиты, должен составляться на текущий год и утверждаться главным техническим руководителем предприятия.

24.7. Дежурный персонал при приемке смены обязан осмотреть и проверить работу приемных станций пожарной сигнализации, установленных на щите управления, а также аппаратуры управления автоматических установок пожаротушения в объеме, определенном инструкцией, и сделать соответствующую запись в оперативном журнале смены.

Выявленные во время эксплуатации и осмотров неисправности и отклонения от нормальной схемы в установках пожарной сигнализации и пожаротушения должны отмечаться в журнале (картотеке) дефектов и неполадок с оборудованием.

24.8.* Для поддержания установок пожарной автоматики в постоянной готовности к работе должны проводиться техническое обслуживание и необходимый ремонт с записью о выполненных работах в специальном журнале (приложение 10).

24.9. На панелях управления установок пожаротушения, приемных станциях пожарной сигнализации, узлах управления запорно-пусковых устройств и в насосной станции должны быть надписи и порядковые номера, соответствующие местной инструкции и принципиальной схеме.

24.10. В помещениях с запорно-пусковыми устройствами должна поддерживаться минимальная температура воздуха в течение года не ниже 4 °С.

24.11. Устройства подачи огнетушащих средств пожаротушения (оросители, пеногенераторы и др.) в одном помещении должны быть одинаковыми по производительности и расходу (по воде, пене, газу, порошку) и соответствовать техническим условиям.

24.12. Запрещается устанавливать взамен неисправных пожарных извещателей другие, с худшими техническими параметрами и иными контролируемыми признаками обнаружения пожара, а также шунтировать шлейфы сигнальной линии при снятии извещателя в месте его установки.

24.13. Запрещается подключение к трубопроводам противопожарного водоснабжения и установок пожаротушения различных водоразборных устройств (в том числе санитарно-гигиенических), не относящихся к данной системе.

24.14. Трубопроводы, узлы управления и насосы установок пожарной защиты в помещениях, особенно подверженных атмосферным осадкам, должны окрашиваться в красный цвет.

24.15. Установки пожарной защиты в соответствии с графиком, утвержденным начальником соответствующего цеха, но не реже одного раза в три года должны опробоваться (испытываться) по специально разработанной программе с реальным пуском их в работу при условии, что это не повлечет за собой останов технологического оборудования или всего процесса производства. Результаты работ оформляются актом или протоколом.

24.16. Звуковые и световые сигналы установок пожарной защиты должны отличаться от сигналов аварийных и других видов технологической сигнализации, установленной на главном, центральном или блочном щите управления предприятия.

24.17. Электропитание оборудования установок пожарной защиты должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока или от одного источника переменного тока, но

с автоматическим переключением (если это не предусматривается специальными устройствами самой установки) на резервное питание от аккумуляторных батарей.

24.18. Действие автоматического перевода электропитания с рабочего на резервное должно регулярно проверяться с записью в оперативный журнал начальника смены соответствующего цеха.

24.19. На предприятии должен быть 10 %-ный запас оросителей и пожарных извещателей для замены вышедших из строя.

24.20. Система оповещения о пожаре с главного или центрального щита управления должна работать в течение расчетного времени возможной эвакуации персонала.

Для оповещения о пожаре должны использоваться общеобъектовая поисковая громкоговорящая связь, а также сигналы условных звуковых устройств (сирены, ревуна т. п.).

Глава 25
СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

25.1. Производственные, административные, складские и вспомогательные здания, помещения и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (ручными и передвижными): огнетушителями, ящиками с песком (при необходимости), асбестовыми или войлочными покрывалами и др.

Требования к размещению и нормам первичных средств пожаротушения на энергетических предприятиях регламентированы приложением 11.

25.2. Первичные средства пожаротушения, находящиеся в производственных помещениях, лабораториях, мастерских, складах и других сооружениях и установках, передаются на сохранность начальникам цехов, мастерских, лабораторий, складов и другим должностным лицам соответствующих структурных подразделений предприятий.

25.3. Регулярный контроль за содержанием, поддержанием хорошего эстетического вида и постоянной готовностью к действию огнетушителей и других первичных средств тушения пожара, находящихся в цехах, мастерских, лабораториях, складах и других сооружениях, должны осуществлять назначенные ответственные лица предприятия, работники объектовой пожарной охраны, члены добровольных пожарных формирований объекта (при отсутствии пожарной охраны).

25.4.* Для обозначения мест расположения первичных средств пожаротушения следует устанавливать специальные знаки, отвеча-

ющие требованиям НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования», на видных местах.

Огнетушители, имеющие полную массу менее 15 кг, должны быть установлены таким образом, чтобы их верхняя часть располагалась на высоте не более 1,5 м от пола: огнетушители, имеющие полную массу 15 кг и более, должны устанавливаться на высоте не более 1,0 м от пола. Они могут устанавливаться на полу, с обязательной фиксацией от возможного падения при случайном воздействии. Огнетушители не должны создавать препятствий при перемещении людей в помещениях.

25.5. Для размещения первичных средств тушения пожара в производственных и других помещениях, а также на территории предприятия, как правило, должны устанавливаться специальные пожарные щиты (посты).

Одиночное размещение огнетушителей с учетом их конструктивных особенностей допускается в небольших помещениях.

25.6. На пожарных щитах (постах) должны размещаться только те первичные средства тушения пожара, которые могут применяться в данном помещении, сооружении или установке. Средства пожаротушения и пожарные щиты должны быть окрашены в соответствующие цвета по действующему Государственному стандарту.

25.7. Пожарные щиты (посты) с набором первичных средств тушения пожара и инвентарем (багры, ломы, топоры, ведра и др.) следует применять только на лесоскладах, стройбазах, хозяйственных складах, во временных жилых поселках с деревянными жилыми постройками и т. п.

25.8. Порядок обслуживания и применения огнетушителей должен соответствовать техническим условиям предприятий-изготовителей, требованиям «Типовой инструкции по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли» и НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

25.9. Запорная арматура (краны, рычажные клапаны, крышки горловин) углекислотных, химических, воздушно-пенных, порошковых и других огнетушителей должна быть опломбирована.

25.10. Использованные огнетушители, а также огнетушители с сорванными пломбами должны быть немедленно изъяты для проверки или перезарядки.

25.11. Пенные огнетушители всех типов, расположенные на улице или в холодном помещении, с наступлением морозов должны быть перенесены в отапливаемое помещение, а на их месте установлены знаки с указанием нового местонахождения.

Углекислотные и порошковые огнетушители разрешается устанавливать на улице и в неотапливаемых помещениях при температуре не ниже минус 20°С.

25.12. Запрещается установка огнетушителей любых типов непосредственно у обогревателей, горячих трубопроводов и оборудования для исключения их нагрева сверхдопустимых температур.

25.13. Асбестовое полотно, войлок, кошма должны размещаться только в тех местах, где их необходимо применять для защиты отдельного оборудования от огня или изоляции от искр и очагов загорания при аварийной ситуации.

25.14. Запрещается использование пожарной техники для хозяйственных, производственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара или обучением добровольных пожарных формирований объекта, рабочих и служащих.

При авариях и стихийных бедствиях, не связанных с пожарами, применять пожарную технику допускается по специально согласованному плану или разрешению органов Государственного пожарного надзора.

25.15. Передвижная пожарная техника (мотопомпы и пожарные машины), находящаяся в расчете ДПФ, должна находиться в специальных отапливаемых помещениях и поддерживаться в готовности к работе.

Не реже одного раза в месяц должна проводиться проверка состояния агрегатов с запуском двигателя, о чем делается запись в специальном журнале, хранящемся в помещениях, где установлена эта техника.

25.16. Выбор типа огнетушителей, их размещение, эксплуатация и проведение регламентных работ по техническому обслуживанию должны соответствовать требованиям НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

Раздел К

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ОБОРУДОВАНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 0,4 кВ

Глава 26

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

26.1. В настоящем разделе определены основные положения по организации действий персонала энергопредприятий, ведомственной пожарной охраны и подразделений Государственной противопожарной службы (далее по тексту ГПС) МВД России при тушении пожаров на оборудовании электростанций и подстанций, находящемся под напряжением до 0,4 кВ и которое по условиям технологии производства в процессе ликвидации пожара не может быть обесточено.

26.2. Необходимость тушения пожара на элементах оборудования, находящегося под напряжением до 0,4 кВ, определяется невозможностью снять напряжение переменного и постоянного тока с цепей вторичной коммутации из-за недопустимости потери управления оборудованием, что может привести к тяжелым последствиям для технологии энергетического производства и режима работы энергосистемы.

26.3. При возникновении пожара начальником смены станции, дежурным инженером подстанции (далее по тексту – начальник смены энергообъекта) выдается письменный допуск (приложение 12) на тушение энергетического оборудования под напряжением до 0,4 кВ, который рекомендуется оформлять заранее с учетом требований оперативных карточек пожаротушения и хранить на щите управления.

26.4. Оборудование, не защищенное автоматическими установками пожаротушения, допускается тушить с использованием имеющихся в наличии огнетушащих средств и принятием необходимых мер безопасности лицами, принимающими участие в тушении.

26.5. Оборудование электростанций и подстанций, находящееся под напряжением выше 0,4 кВ, перед допуском к тушению пожара должно быть обесточено.

26.6. На каждом энергетическом предприятии распоряжением главного инженера (технического руководителя) определяется конк-

ретное оборудование, которое по условиям технологии не может быть обесточено в случае возникновения пожара.

26.7. Для помещений (сооружений) с энергетическим оборудованием напряжением до 0,4 кВ, которое не может быть обесточено при пожаре, корректируются (или разрабатываются вновь) оперативные карточки действий при пожаре. В них указываются:

расположение необесточенного оборудования;

необходимые операции по отключению энергетического оборудования, находящегося в зоне пожара;

места размещения заземляющих устройств, защитных средств и средств пожаротушения;

возможные маршруты движения боевых расчетов к месту пожара.

Глава 27

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРА

27.1. Пожары на оборудовании, находящемся под напряжением до 0,4 кВ, допускается тушить распыленными струями воды, подаваемой из ручных пожарных стволов с расстояния не менее 5 метров. Тушение компактными струями воды не допускается.

27.2. При тушении пожара воздушно-механической пеной с объемным заполнением помещения (тоннеля) необходимо осуществить заземление пеногенераторов и насосов пожарных автомобилей. Водитель пожарного автомобиля должен работать в диэлектрических перчатках и ботах (сапогах).

27.3. При тушении пожара огнетушителями необходимо соблюдать безопасные расстояния, указанные в таблице. Допускается использование других видов огнетушителей, имеющих сертификаты и соответствующих техническим условиям заводов-изготовителей. Тушение пенными огнетушителями не допускается.

Виды огнетушителей, применяемые для тушения оборудования, находящегося под напряжением

Напряжение, кВ	Безопасное расстояние до электроустановки, м, не менее	Вид огнетушителей
До 10	1	Углекислотные
До 1	1	Порошковые
До 0,4	1	Хладоновые

27.4. При тушении электроустановок распыленными струями воды личный состав подразделений ГПС МВД России, ведомственной пожарной охраны и персонал энергопредприятий обязан выполнять следующие требования:

работать со средствами пожаротушения в диэлектрических перчатках и ботах (сапогах), а при задымлении – в средствах индивидуальной защиты органов дыхания;

находиться на безопасном расстоянии до электроустановок;

заземлить пожарный ствол и насос пожарного автомобиля.

27.5. Личному составу подразделений ГПС МВД России, ведомственной пожарной охраны и персоналу ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

самостоятельно производить какие-либо отключения и прочие операции с электрооборудованием:

осуществлять тушение пожара в сильно задымленных помещениях с видимостью менее 5 метров;

использовать в качестве огнетушащего вещества морскую воду, а также воду с добавлением пенообразователей, смачивателей и солей.

27.6. Необходимое количество электрозащитных средств на объекте для подразделений пожарной охраны, привлекаемых к тушению пожаров, определяется при разработке планов пожаротушения (оперативных карточек).

27.7. Личный состав подразделений ГПС должен не реже одного раза в год проходить инструктаж и участвовать в противопожарных тренировках на специальных полигонах (тренажерах) для изучения и отработки действий по ликвидации пожаров на электроустановках, находящихся под напряжением.

27.8. Боевые позиции пожарных, с учетом безопасных расстояний до конкретных электроустановок, определяются и уточняются в ходе проведения пожарно-тактических занятий (учений), а затем заносятся в план пожаротушения (оперативные карточки).

Глава 28

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

28.1. При возникновении пожара на объекте первый заметивший очаг пожара должен немедленно сообщить начальнику смены энергообъекта или руководству энергопредприятия, а при наличии связи – в пожарную охрану и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

28.2. Начальник смены энергообъекта обязан немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану, руководству энергопредприятия (по специальному списку) и диспетчеру энергосистемы.

28.3. До прибытия подразделений ГПС МВД России руководителем тушения пожара (РТП) является начальник смены энергообъекта (руководитель энергопредприятия), который обязан организовать:

удаление с места пожара всех посторонних лиц;

установление места возникновения пожара, возможные пути его распространения и образования новых очагов горения (тления);

проверку включения системы автоматического пожаротушения, а в случае отказа - ее ручное включение;

выполнение подготовительных работ с целью обеспечения эффективного тушения пожара;

тушение пожара персоналом и средствами пожаротушения энергетического предприятия;

встречу подразделений ГПС МВД России лицом, хорошо знающим безопасные маршруты движения, расположение водоисточников, места заземления пожарной техники.

28.4. Отключение оборудования в зоне пожара производится дежурным персоналом энергопредприятия по распоряжению начальника смены энергообъекта.

28.5. После прибытия на место пожара первого подразделения ГПС МВД России руководителем тушения пожара является старший начальник этого подразделения. Начальник смены энергообъекта (руководитель энергопредприятия) при передаче ему руководства тушением пожара должен информировать о принятых мерах и организовать дальнейшие действия персонала согласно указаниям РТП.

28.6. Решение о подаче огнетушащих средств принимается руководителем тушения пожара после проведения инструктажа и выполнения необходимых мер безопасности.

28.7. Руководитель тушения пожара (РТП) имеет право приступить к тушению энергооборудования под напряжением только после получения письменного допуска на тушение от начальника смены энергообъекта, инструктажа личного состава пожарных подразделений представителями энергетического предприятия и создания условий визуального контроля за электроустановками.

Приложения

Приложение 1*

ПОЛОЖЕНИЕ
об ответственности работников энергетических предприятий за обеспечение пожарной безопасности

1. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности на действующих и строящихся энергопредприятиях и в других организациях возлагается:

1.1. На рабочих, ИТР и служащих предприятий и организаций – за выполнение законодательных актов, правил, инструкций и других нормативных документов пожарной безопасности, а также за соблюдение противопожарного режима и установленного технологического регламента работ.

1.2. На начальников цехов, сетей, участков, подстанций, мастерских, лабораторий, складов и отделов – за выполнение законодательных актов по пожарной безопасности, противопожарное состояние в подчиненных им службах и вверенных помещениях, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, наличие и исправное состояние средств пожаротушения, а также за обучение персонала и соблюдение подчиненным персоналом установленного технологического регламента работ.

1.3. На главных технических руководителей предприятий и организаций – за выполнение законодательных актов по пожарной безопасности, выполнение противопожарных мероприятий, организацию контроля за соблюдением установленного технологического регламента и противопожарного режима; за техническую эксплуатацию и готовность к работе систем пожарной защиты и пожаротушения, за руководство пожарно-техническими комиссиями, а также организацию подготовки персонала и проведение противопожарных тренировок на подчиненном предприятии, строительстве или в организации.

1.4. На первых руководителей энергетических предприятий, строительств и других организаций – за выполнение законодательных актов по пожарной безопасности, общее противопожарное состояние объекта и своевременное выполнение противопожарных мероприятий; оборудование помещений системами пожарной защиты и пожаротушения в соответствии с действующими нормативными документами; установление необходимого противопожарного режима; организацию добровольных пожарных формирований и пожарно-технической комиссии на объекте; регулярное повышение пожарно-технических знаний подчиненного персонала; поддержание и совершенствование на вверенном объекте противопожарного режима.

1.5. На руководителей филиалов и дочерних акционерных обществ, зависимых акционерных обществ энергетики и электрификации РАО

«ЕЭС России» – за выполнение законодательных актов по пожарной безопасности, за общее состояние пожарной безопасности и своевременное выполнение требований пожарной безопасности на подведомственных объектах;

исполнение директивных указаний по вопросам пожарной безопасности: пожарно-техническую подготовку персонала и выполнение других требований пожарной безопасности на подведомственных предприятиях и в организациях.

2. Контроль за противопожарным состоянием объектов, предприятий и организаций по РАО «ЕЭС России» возлагается на Департамент генеральной инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей РАО «ЕЭС России» и региональные предприятия «Энерготехнадзор», решения и предписания которых обязательны для всех организаций электроэнергетической отрасли, расположенных в Российской Федерации.

Приложение 2*

Программа подготовки персонала по пожарной безопасности в электроэнергетической отрасли

1. Основная подготовка персонала должна проводиться по действующим в РАО «ЕЭС России» Правилам организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства.

Исходя из требований указанных Правил, необходимо проводить следующую работу по пожарной безопасности:

1.1. Вводный инструктаж по пожарной безопасности вновь принятых на работу независимо от их образования и стажа работы, а также командированных, учащихся и студентов, прибывших на производственное обучение и практику.

Проведение вводного инструктажа должно фиксироваться записью в специальном журнале с обязательной записью инструктируемого и инструктирующего.

1.2. Профессионально-техническую подготовку в учебных комбинатах энергосистем с обязательным включением занятий по пожарно-техническим вопросам.

После подготовки персонал обязан пройти стажировку и проверку знаний Правил (ПТЭ, ПТБ и ППБ); производственных и должностных инструкций, а также для отдельных категорий работников правил Госгортехнадзора России, после чего ему выдается удостоверение установленного образца в соответствии с «Правилами организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства».

1.3. В целях поддержания необходимого уровня и углубления знаний в дальнейшем должны проводиться:

1.3.1. Периодические проверки знаний персонала в установленные для них сроки.

1.3.2. Специальные инструктажи, в тематику которых обязательно включаются вопросы пожарной безопасности, в том числе:

а) первичный инструктаж на рабочем месте, проводится со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое, командированными на предприятие, студентами и учащимися, а также с работниками, выполняющими новую для них работу;

б) повторный (периодический) инструктаж для всего эксплуатационного и ремонтного персонала не реже одного раза в месяц.

Повторный инструктаж проводится индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места, по планируемому на каждый месяц перечню вопросов по пожарной безопасности. В перечень должны включаться вопросы из программы первичного инструктажа с учетом проработки всех вопросов программы в течение каждых 6 месяцев;

в) внеплановый инструктаж для всего персонала, проводится перед вводом в действие нового или при реконструкции старого оборудования, изменении в технологическом процессе производства, получении директивных указаний или новых нормативных документов, после имевших место перерывов в работе более одного месяца, аварий и пожаров.

При регистрации внепланового инструктажа указывается причина, вызвавшая его проведение.

1.3.3. Занятия по пожарно-техническому минимуму проводятся не реже одного раза в два года согласно приложенной тематике для соответствующей категории работников предприятия (организации) в соответствии с «Правилами организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства» РАО «ЕЭС России».

1.4. Для обучения правильным, самостоятельным и быстрым действиям в условиях возможного пожара и взаимодействия с пожарными частями, с эксплуатационным и ремонтным персоналом должны проводиться противопожарные тренировки (цеховые, объектовые и совместные с пожарной охраной МВД России) в соответствии с требованиями «Инструкции по организации противопожарных тренировок на предприятиях и в организациях электроэнергетики».

При проведении противопожарных тренировок особо должны отрабатываться методы и способы отключения электроустановок, находящихся в зоне условного пожара.

1.5. Обучение правильным методам проведения сварочных и других огнеопасных работ (электросварки, газорезки, пайки и т. п.) на объектах. К указанным работам следует допускать только персонал, прошедший курс обучения и проверку знаний правил, а также ведомственных инструкций, имеющий удостоверение и соответствующую квалификацию.

2. На всех энергетических и ремонтных предприятиях должны быть созданы пожарно-технические комиссии, возглавляемые главными техническими руководителями, а также добровольные пожарные формирования, которые свою работу проводят по действующим Положениям.

3. Для практического и правильного применения персоналом средств пожаротушения следует использовать пожарные тренажеры и полигоны.

4. На каждом предприятии должны функционировать технический кабинет, кабинеты по ТБ и ПБ, техническая библиотека.

В технической библиотеке должна быть следующая литература:

учебники, учебные пособия и книги по относящимся к профилю предприятия техническим и экономическим отраслям знания; ведомственная и пожарно-техническая литература; директивные материалы (правила, нормы, руководящие указания и циркуляры по пожарной безопасности, инструкции и т. п.).

5. На предприятиях и в организациях должны проводиться агитационно-массовые мероприятия: лекции или беседы, показ специальных кинофильмов по пожарной безопасности, а также оформляться противопожарные стенды. В помещениях и зданиях должны устанавливаться плакаты и знаки безопасности в соответствии с действующим государственным стандартом.

6. В акционерных обществах, на предприятиях и стройках, в других организациях, в целом в электроэнергетической отрасли должны периодически проводиться конференции (совещания) по вопросам совершенствования пожарной безопасности. Рекомендуется рассматривать вопросы пожарной безопасности на подведомственных объектах при проведении зональных или других совещаний этих организаций.

7. Руководство процессом подготовки по пожарной безопасности рабочих и специалистов возлагается на главных технических руководителей предприятий или организаций.

8. В целях более широкого вовлечения персонала в решение задачи обеспечения и совершенствования пожарной безопасности на каждом предприятии и в организации рекомендуется проводить смотр состояния пожарной безопасности.

ТЕМЫ* занятий по пожарно-техническому минимуму

Тема	Отводимое время, ч
1. Меры пожарной безопасности на объекте	8–10
2. Пожарно-профилактическая работа на энергетическом предприятии, в цехе и на рабочем месте	5
3. Установки обнаружения и тушения пожара, первичные средства пожаротушения	4–6
4. Действия персонала энергетического предприятия по тушению пожара	4
Всего	21–26

Далее приводится краткое содержание каждой темы.

Тема 1. Меры пожарной безопасности на объекте.

Краткая характеристика производства и пожарной опасности технологического процесса, установок и сооружений. Пожарная опасность топлива, применяемого на предприятии: угля, торфа, сланца, мазута и других видов жидкого топлива, природного газа. Причины пожаров: нарушение технологии производства, неисправность оборудования и установок, нарушения противопожарного режима, правил пожарной безопасности при проведении сварочных и других огнеопасных работ, другие причины.

Действия персонала при обнаружении нарушений противопожарных правил и технологии производства.

Содержание территории предприятия, стройки, организаций и системы противопожарного водоснабжения.

Общеобъектовые и цеховые инструкции, приказы, указания и циркуляры по вопросам пожарной безопасности.

Порядок организации и работы ДПФ, льготы и поощрения, установленные для их членов.

Тема 2. Пожарно-профилактическая работа на энергетическом предприятии, в цехе и на рабочем месте.

Характеристика пожарной опасности сооружений и установок энергетического предприятия, стройки. Действия персонала при нарушении технологии производства или правил пожарной безопасности. Противопожарный режим в цехе и на рабочем месте. Возможные причины возникновения пожаров.

Действия персонала при пожаре или аварии.

Меры пожарной безопасности при приемке смены, в процессе работы и по ее окончании.

Меры пожарной безопасности при ремонте технологического оборудования.

Порядок работы цехового отделения (смены) ДПФ.

Тема 3. Установки обнаружения и тушения пожара. Первичные средства пожаротушения.

Типы пожарной сигнализации и установок пожаротушения, применяемых на данном энергетическом предприятии (на стройке, в организации), порядок контроля за их состоянием и исправностью.

Автоматическое, дистанционное и местное управление установками пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения, внутренние пожарные краны. Огнетушители: ручные, передвижные, стационарные (локальные) и их разновидность по используемому огнетушащему средству (пена, углекислота, порошок и др.). Основные типы применяемых огнетушителей на объекте. Порядок ухода, контроля за их состоянием и перезарядкой. Порядок содержания огнетушителей в летних и зимних условиях.

Порядок применения первичных средств пожаротушения в зависимости от места загорания, особенно в электроустановках.

Тема 4. Действия персонала по тушению пожара.

Действия персонала объекта при обнаружении задымления, загорания и пожара. Порядок немедленного сообщения о пожаре в пожарную охрану, организация встречи пожарных подразделений. Отключение при необходимости технологического оборудования и электроустановок. Тушение пожара имеющимися на объекте средствами пожаротушения, порядок включения стационарных установок пожаротушения. Взаимодействие персонала и ДПФ энергетического предприятия с прибывшими пожарными подразделениями по тушению пожара.

Примечания: 1. При изучении тем пожарно-технического минимума надо рассказать об имевших место пожарах на предприятии и наиболее характерных пожарах на других объектах из издаваемых обзоров, приказов и указаний РАО «ЕЭС России».

2. Для лучшего усвоения тем следует возможно шире показывать в учебных целях различные учебные экспонаты, фотоснимки, первичные средства пожаротушения, в натуре использовать имеющиеся тренажеры и полигоны для применения средств пожаротушения.

3. Предлагаемые темы и количество часов могут быть уточнены в зависимости от особенностей объекта, имеющихся средств противопожарной защиты и средств пожаротушения.

Приложение 3

ЖУРНАЛ
регистрации вводного инструктажа по пожарной безопасности

Дата инструктажа	ФИО инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Производственное подразделение, куда направляется инструктируемый	ФИО, должность инструктирующего	Подписи	
					инструктируемого	инструктирующего
1	2	3	4	5	6	7

Примечание. Полная форма журнала приведена в Правилах организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства РАО «ЕЭС России».

Приложение 4

ЖУРНАЛ
регистрации инструктажа на рабочем месте по пожарной безопасности

Дата инструктажа	ФИО инструктируемого	Профессия, должность инструктируемого	Вид инструктажа (первичный, на рабочем месте, периодический, внеплановый)	Тема инструктажа	ФИО, должность инструктирующего	Подписи	
						инструктируемого	инструктирующего
1	2	3	4	5	6	7	8

Примечание. Полная форма журнала приведена в Правилах организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства РАО «ЕЭС России».

ПОЛОЖЕНИЕ
о пожарно-технических комиссиях на предприятиях* и в организациях электроэнергетической отрасли

1. Общие положения

1.1. Пожарно-технические комиссии создаются в целях привлечения ИТР и служащих электростанций, предприятий электрических и тепловых сетей, ремонтных предприятий, заводов, комбинатов, объектов стройиндустрии, а также научно-исследовательских и проектных институтов (в дальнейшем предприятий и организаций) к участию в работах по противопожарной защите и активной борьбе за сохранение собственности от пожаров.

1.2. Пожарно-технические комиссии организуются из числа работников предприятий и организаций.

Комиссия назначается приказом первого руководителя предприятия или организации в составе: главного технического руководителя (председатель), начальника пожарной охраны (начальник добровольного пожарного формирования), инженера-инспектора по эксплуатации, начальников основных производственных цехов (участков, отделов), специалистов по водоснабжению и автоматическим установкам пожаротушения, а также других лиц по усмотрению первого руководителя предприятия или организации. На производственных и ремонтных предприятиях, а также в состав пожарно-технической комиссии включаются главный энергетик, технолог, механик и др.

Приказом первого руководителя предприятия в состав комиссии могут дополнительно вводиться новые члены или вноситься изменения при выбытии отдельных ее членов. Каждые три года состав пожарно-технической комиссии переутверждается.

При смене первого руководителя предприятия, а также главного технического руководителя (председателя пожарно-технической комиссии) должен переутверждаться новый состав пожарно-технической комиссии.

1.3. В практической работе пожарно-технические комиссии руководствуются действующими федеральными законодательными актами и ведомственными нормами и правилами, а также другими руководящими документами.

1.4. Пожарно-технические комиссии взаимодействуют с местными органами Государственной противопожарной службы МВД Российской Федерации по вопросам совершенствования противопожарной защиты объекта, организации обучения рабочих, ИТР и служащих, проведения агитационно-массовой работы, а также другим вопросам пожарной безопасности.

2. Основные задачи и порядок работы пожарно-технических комиссий

2.1. Основными задачами пожарно-технических комиссий являются:

2.1.1. Совершенствование пожарной безопасности на предприятиях, стройках и других объектах в целях предотвращения возможных загораний и пожаров.

2.1.2. Выявление пожароопасных нарушений и недостатков в технологических процессах производства, в работе агрегатов, установок и сооружений, в лабораториях и на других объектах, а также при ремонте технологического оборудования и при строительно-монтажных работах.

2.1.3. Разработка противопожарных мероприятий в целях устранения недостатков и нарушений, выявленных в ходе эксплуатации технологического оборудования, при ремонтных и строительно-монтажных работах.

2.1.4. Ведение строго противопожарного режима в производственных цехах, на участках по ремонту технологического оборудования, складах, в лабораториях, административных зданиях и т. п.

2.1.5. Содействие пожарной охране в организации и проведении пожарно-профилактической работы.

2.1.6. Рассмотрение и изучение всех случаев загораний пожаров, происшедших на предприятии и разработка по ним соответствующих противопожарных мероприятий, исключающих их повторение.

2.1.7. Организация проработки экспресс-информации, информационных писем, распоряжений и приказов по пожарной безопасности, а также кратких обзоров пожаров, происшедших на энергетических объектах.

2.1.8. Организация рационализаторской и изобретательской работы по улучшению пожарной безопасности объектов.

2.1.9. Организация и проведение массовой разъяснительной работы среди ИТР, рабочих и служащих по выполнению противопожарных правил и соблюдению противопожарного режима на предприятиях.

2.1.10. Рассмотрение отчетов начальников цехов, участков, отделов, складов и т.п. о состоянии пожарной безопасности.

2.2. Пожарно-техническая комиссия для осуществления поставленных задач должна:

2.2.1. Не реже 2 раз в год (как правило, в апреле, октябре) проводить детальный осмотр всех производственных зданий, сооружений, установок, строек, складов, лабораторий, мастерских и т. п. с целью выявления нарушений противопожарного режима.

По результатам осмотра разрабатывать мероприятия и устанавливать сроки устранения выявленных недостатков.

2.2.2. Организовывать проведение с ИТР, рабочими и служащими бесед, лекций и других форм занятий на противопожарные темы.

2.2.3. Разрабатывать и представлять в соответствующие структурные подразделения предприятия или организации мероприятия и рационализаторские предложения по пожарной безопасности и способствовать внедрению в жизнь мер, направленных на улучшение противопожарного состояния.

2.2.4. Проводить пожарно-технические конференции по пожарной безопасности на предприятии или организации с привлечением специалистов пожарной охраны и работников научно-исследовательских организаций.

2.2.5. Организовывать общественные смотры противопожарного состояния на предприятии и в организации.

В зависимости от местных условий первый руководитель предприятия или организации может поручить пожарно-технической комиссии проведение и других мероприятий, связанных с обеспечением пожарной безопасности.

2.2.6. Пожарно-техническая комиссия в своей практической работе решает технические вопросы пожарной безопасности и противопожарной защиты предприятий, для чего регулярно на заседаниях заслушивает руководителей подведомственных структурных подразделений, включая жилищно-бытовые.

2.2.7. Все противопожарные мероприятия, намеченные пожарно-технической комиссией при обследовании предприятия или организации, оформляются актом, утверждаются первым руководителем предприятия и подлежат выполнению в установленные сроки.

При рассмотрении пожарно-технической комиссией мероприятий по улучшению пожарной безопасности технологического процесса производства или пожарной защиты отдельных агрегатов, установок и сооружений оформляется технический протокол, в котором определяются техническое задание на разработку или проектирование и ответственные лица. Протокол утверждается первым руководителем предприятия или организации.

2.2.8. Повседневный контроль за выполнением противопожарных мероприятий, предложенных комиссией в актах обследований и мероприятий по протоколам технических совещаний, возлагается на членов пожарно-технической комиссии.

2.2.9. Пожарно-техническая комиссия не имеет права отменять мероприятия, предусмотренные предписаниями органов Государственного пожарного надзора МВД Российской Федерации, региональными предприятиями Энерготехнадзора, Департаментом генеральной инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей РАО «ЕЭС России».

2.2.10. Пожарно-техническая комиссия может выносить решения для представления первому руководителю предприятия о поощрении за достижения в области противопожарной защиты, а также о привлечении к ответственности начальников цехов, участков, складов, лабораторий, а также ИТР, рабочих, служащих и других лиц, виновных в нарушении пожарной безопасности.

Приложение 6*

ЖУРНАЛ
осмотра противопожарного состояния помещений перед их закрытием

Помещение	Дата и время осмотра	Результаты осмотра	Ф И О производившего осмотр	Подпись работника, производившего осмотр	Примечание
1	2	3	4	5	6

Приложение 7*

ЖУРНАЛ
контроля состояния системы пожарного водоснабжения энергетического предприятия

Дата	Проверяемое оборудование и водоисточники	Обнаруженные недостатки	Ф И О, должность и подпись работников, участвующих в проверке	Принятые меры и сроки по устранению недостатков	Ф И О, должность и подпись работника, ответственного за устранение недостатков
1	2	3	4	5	6

Приложение 8*

Согласовано Минстроем России,
письмо от 15.05.97 № 13-289

ПЕРЕЧЕНЬ
зданий, помещений и сооружений предприятий РАО «ЕЭС России», подлежащих оборудованию установками автоматического пожаротушения

1. Энергетические предприятия

1.1. Трансформаторы и реакторы напряжением 500 кВ и выше независимо от мощности, а также трансформаторы напряжением 220–330 кВ единичной мощностью 200 МВ·А и более.

1.2. Трансформаторы мощностью 63 МВ·А и более напряжением 110 кВ и выше, устанавливаемые в камерах закрытых подстанций глубокого ввода и в закрытых распределительных установках электростанций и подстанций.

1.3. Трансформаторы напряжением 110 кВ и выше единичной мощностью 63 МВ·А и более, установленные у здания гидроэлектростанции.

1.4. Кабельные сооружения (кабельные тоннели, закрытые галереи, этажи, проходные кабельные шахты) тепловых электростанций независимо от мощности, гидроэлектростанций мощностью 100 МВт и выше, подстанций напряжением 500 кВ и выше, а также закрытых подстанций глубокого ввода напряжением 110 кВ с трансформаторами 63 МВ·А и выше.

1.5. Кабельные сооружения (кабельные тоннели, закрытые галереи, этажи, проходные кабельные шахты) электростанций и подстанций с маслонаполненными кабелями, за исключением кабельных сооружений, в которых проложены маслонаполненные кабели в металлических трубопроводах.

1.6. Подпольные пространства залов для ЭВМ, систем централизованного контроля и управления технологическим процессом тепловых и гидравлических электростанций, а также подстанций напряжением 500 кВ и выше.

1.7. Закрытые склады ЛВЖ и ГЖ, а также помещения с установками для регенерации масел площадью 500 м² и более.

2. Предприятия стройиндустрии, ремонтные и механические

2.1. Помещения цехов: окрасочных, пропитки и лакировки деталей и изделий, краскоприготовительных, в которых применяются ЛВЖ и ГЖ, площадью 500 м² и более. Те же участки, не выделенные перегородками, независимо от площади.

2.2. Помещения деревообрабатывающих и тарных цехов площадью 1500 м² и более.

2.3. Помещения электроремонтных цехов: изоляционно-пропиточные, заливки маслом и испытания аппаратуры высокого напряжения и трансформаторов площадью 500 м² и более.

2.4. Помещения распаковки и упаковки сгораемых материалов и оборудования площадью 1500 м² и более.

2.5. Помещения консервации и расконсервации деталей, узлов и готовых изделий с применением горючих веществ площадью 500 м² и более.

2.6. Помещения насосных по перекачке горючих жидкостей площадью 500 м² и более.

2.7. Помещения внутрицеховых складов хранения деревянных моделей площадью 1000 м² и более.

2.8. Помещения гуммирования и вулканизации площадью 500 м² и более.

Примечания: 1. Настоящий перечень распространяется на проектируемые и реконструируемые здания, помещения и сооружения предприятий.

2. Выбор средств пожаротушения (вода, пена, газ или порошок) определяется технологическими требованиями и технико-экономическим обоснованием.

Приложение 9*

Согласовано Минстроем России,
письмо от 15.05.97 № 13-289

ПЕРЕЧЕНЬ*
зданий, помещений и сооружений предприятий РАО «ЕЭС России», подлежащих оборудованию установками автоматической пожарной сигнализации

1. Энергетические предприятия

1.1. Кабельные сооружения (кабельные тоннели, закрытые галереи, этажи и проходные кабельные шахты):

очистных сооружений, расположенных на промплощадке тепловых электростанций;

гидроэлектростанций мощностью от 20 до 100 МВт;

подстанций напряжением от 220 до 500 кВ;

районных котельных;

пусковых и пиковых котельных на площадках электростанций.

1.2. Кабельные сооружения (кабельные тоннели, закрытые галереи, этажи, проходные кабельные шахты) электростанций и подстанций с маслонаполненными кабелями в металлических трубопроводах.

1.3. Кабельные тоннели отдельных гидротехнических сооружений (бетонные и земляные плотины, рыбоподъемники, водоприемники, отдаленные от зданий ГЭС) с количеством кабелей более 20 шт.

1.4. Залы для ЭВМ систем централизованного контроля и управления технологическим процессом, в которых нет постоянного персонала, тепловых и гидравлических электростанций, а также подстанций напряжением 500 кВ и выше.

1.5. Закрытые склады для ЛВЖ и ГЖ, а также помещения с установками для регенерации масел площадью от 100 до 500 м^2.

1.6. Помещения маслоподпитывающих устройств для маслонаполненных кабелей электростанций и подстанций площадью 100 м^2 и более.

1.7. Помещения мазутных насосов, насосов дизельного топлива и помещения маслоаппаратных, в которых нет постоянного персонала, тепловых электростанций, а также районных котельных.

1.8. Электроремонтные мастерские для перемотки электродвигателей площадью 100 м^2 и более.

1.9. Закрытые трансформаторные мастерские площадью 100 м^2 и более.

1.10. Помещения водяных маслоохладителей силовых трансформаторов на электростанциях.

2. Предприятия стройиндустрии, ремонтные и механические

2.1. Помещения цехов: окрасочных, пропитки и лакировки деталей и изделий, краско-, лако- и клееприготовительных, в которых применяются ЛВЖ и ГЖ, и цеховых насосных по перекачке лакокрасочных материалов площадью от 100 до 500 м².

2.2. Помещения деревообрабатывающих и тарных участков площадью от 100 до 1500 м².

2.3. Помещения электроремонтных цехов: изоляционно-пропиточные, заливки маслом и испытания аппаратуры высокого напряжения и трансформаторов площадью от 100 до 500 м².

2.4. Помещения распаковки и упаковки сгораемых материалов и оборудования площадью от 100 до 1500 м².

2.5. Помещения консервации и расконсервации деталей, узлов и готовых изделий с применением горючих веществ площадью от 100 до 500 м².

2.6. Помещения насосных по перекачке горючих жидкостей площадью от 100 до 500 м².

2.7. Помещения внутрицеховых складов хранения деревянных моделей площадью от 100 до 1000 м².

2.8. Помещения гуммирования и вулканизации площадью от 100 до 500 м².

Примечание. Настоящий перечень распространяется на проектируемые и реконструируемые здания, помещения и сооружения предприятий.

Приложение 10

ЖУРНАЛ
учета технического обслуживания и ремонта установок пожарной автоматики

Тип установки _____

Дата монтажа установки _____

Защищаемый объект _____

Дата	Техническое обслуживание	Техническое состояние	Ф И О, должность проводившего ТО и ремонт, подпись	Подпись работника, ответственного за эксплуатацию

НОРМЫ
первичных средств пожаротушения для энергетических предприятий РАО «ЕЭС России»

Пояснительная записка

1. Настоящие нормы разработаны на основании «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации» и служат для определения потребности в первичных средствах пожаротушения для электростанций, тепловых и электрических сетей (приведены в таблице).

Ввиду невозможности охватить нормами все помещения, имеющиеся на объектах эксплуатации, в настоящие нормы включены только основные, наиболее характерные из них.

2. На электростанциях, в тепловых и электрических сетях для размещения первичных средств пожаротушения в доступных и видных местах устанавливаются пожарные щиты.

В помещениях большой площади (котельные, машинные залы и т. п.) вместо пожарных щитов могут быть установлены пожарные посты, на которых сосредоточиваются первичные средства пожаротушения (огнетушители, пожарные рукава и др.).

3. В кабельных помещениях (этажах, подвалах, тоннелях) располагать первичные средства пожаротушения не рекомендуется. При необходимости их следует устанавливать при входе в эти помещения.

4. Ящики вместимостью 0,5 м^2 с песком и лопатами (совками) устанавливаются только на нулевой отметке маслосистем турбогенераторов, у трансформаторов и масляных реакторов открытой установки, мазутных насосных, на эстакадах слива мазута, маслоаппаратных и т. п.

5. Технические характеристики и основные требования по содержанию огнетушителей приведены в «Типовой инструкции по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли».

6. Подстанции без обслуживающего персонала первичными средствами пожаротушения не обеспечиваются, кроме ящиков с песком у трансформаторов и баковых масляных выключателей.

На автомобилях оперативно-выездной бригады (ОВБ) должно быть не менее четырех углекислотных или порошковых огнетушителей массой не менее 5 кг каждый.

7. Первичные средства пожаротушения не предусматриваются в помещениях аккумуляторных и электролизных, а также в газораспределительных пунктах, так как доступ в эти помещения ограничен для персонала

При проведении ремонтов место их проведения обеспечивается переносными средствами пожаротушения, о чем должна быть соответствующая запись в наряде.

Помещения категории Д по взрывопожароопасности могут не оснащаться огнетушителями, если их площадь не превышает 100 м^2.

8. Для предельной (максимальной) площади защищаемых помещений одним или группой огнетушителей необходимо предусматривать число огнетушителей одного из типов, указанное в таблице отмеченных знаком «++» или «+». Если взамен рекомендуемых огнетушителей (в таблице отмечены знаком «++») предусматривается использовать другие огнетушители (в таблице отмечены знаком «+»), то их выбор следует осуществлять из указанных типов, приведенных для данного помещения.

Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей следует производить в зависимости от их огнетушащей способности, а также класса пожара горючих веществ и материалов.

Класс А – пожары твердых веществ, горение которых сопровождается тлением (древесина, хлопок, текстиль, бумага т. п.).

Класс В – пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ

Класс С – пожары газов.

Класс Д – пожары металлов и их сплавов.

Класс Е – пожары, связанные с горением электроустановок.

9. Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно техническим условиям (паспортов) на это оборудование.

10. Комплектование импортного оборудования огнетушителями производится согласно условиям договора на его поставку.

Таблица П11

НОРМЫ
первичных средств пожаротушения

№ п/п	Помещение, сооружение и установки энергетических предприятий	Единица защищаемой площади или установки	Огнетушители												Дополнительные средства пожаротушения	
			Пенные и водные, вместимостью, л			Порошковые, вместимостью, л			Хладоновые, вместимостью, л				Углекислотные, вместимостью, л	Комбинированные пена, порошок, вместимостью, л	Ящик с песком, вместимостью 0,5 м³	Асбестовое полотно или кошма 2×2 м
			10	100	2	5	10	100	2(3)	2	5(8)	25	80	100		
Здания и сооружения топливоподачи																
1	Помещения вагоноопрокидывателей	Помещение	2++	–	–	2++	–	–	–	–	2+	–	–	–	–	–
2	Помещения приводных устройств транспортеров	Узел приводов	2++	–	–	1++	–	–	–	–	2+	–	–	–	–	–

Продолжение табл. П11

№ п/п	Помещение, сооружение и установки энергетических предприятий	Единица защищаемой площади или установки	Огнетушители											Дополнительные средства пожаротушения	
			Пенные и водные, вместимостью, л			Порошковые, вместимостью, л			Хладоновые, вместимостью, л				Углекислотные, вместимостью, л	Комбинированные пена, порошок, вместимостью, л	Ящик с песком, вместимостью 0,5 м³	Асбестовое полотно или кошма 2×2 м
			10	100	2	5	10	100	2(3)	2	5(8)	25	80	100		
3	Узлы пересыпки угля, торфа, сланца, закрытых транспортерных галерей	Узел пересыпки двух транспортеров	2++	–	–	2+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	Помещение дробилок	Производственное помещение	2++	–	–	2+	–	–	–	–	2+	–	–	–	–	–

5	*Транспортерные и надбункерные галереи*	100 м	2++	–	–	2+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	Мазутные насосные станции	200 м^2	2++	1+	4+	2++	–	1+	–	2+	2+	–	–	–	1++	–
7	Щит управления	Помещение	–	–	2+	2+	–	–	–	2+	2++	1++	–	–	–	–
8	Сливная эстакада	50 м длины одного пути	2++	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1++	1+
Котельные отделения																
9	Местные тепловые щиты котла	Щит	–	–	2+	–	–	–	–	2+	2++	1+	–	–	–	–
10	Бункерно-деаэраторное отделение	800 м^2 (или отдельное помещение)	2++	–	–	2+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	Пылеприготовительные мельницы	Две мельницы	4++	–	–	1+	–	–	–	–	1+	–	–	–	–	–
12	Помещение с котлоагрегатами	Две котельные установки (основные отметки обслуживания)	4++	–	–	2++	2+	1+	–	2+	1++	1+	1+	1+	2++	–
Машинные отделения																
13	Турбогенераторы мощностью до 100 МВт	Отм. +8 м Отм. 0 м	2++ 4++	1++ 1+	– –	2+ 2+	2+ 2+	1+ 1++	– –	2+ –	1+ 1+	1++ 1+	1+ –	1+ 1+	1++ 2++	– –

Продолжение табл П11

№ п/п	Помещение сооружение и установки энергетических предприятий	Единица защищаемой площади или установки	Огнетушители											Дополнительные средства пожаротушения	
			Пенные и водные, вместимостью, л			Порошковые, вместимостью, л			Хладоновые, вместимостью, л			Углекислотные, вместимостью, л	Комбинированные пена порошок, вместимостью, л	Ящик с песком, вместимостью 0,5 м³	Асбестовое полотно или кошма 2×2 м
			10	100	2	5	10	100	2(3)	2	5(8)	25	80	100		
14	Турбогенераторы мощностью 100–300 МВт	Отм 8–12 м	2++	2++	–	2++	2+	2+	–	2+	2+	1+	1++	1+	1++	–
		Отм. 0 м	4++	2++	–	2++	2+	2++	–	2+	2+	1++	1+	1+	2++	–
15	Турбогенераторы с мощностью 500 МВт и выше	Отм.12–15 м	2++	2++	–	2++	2+	2++	–	–	4+	1+	1++	1+	1++	–
		Отм. 0 м	4++	2++	–	2++	2+	2++	–	–	4+	2+	1++	1+	2++	–
16	Гидрогенераторы мощностью до 100 МВт	Основная отметка обслуживания		2+	–	1++	1+	1+	–	–	1++	2+	1++	1+	–	–

17	Гидрогенераторы мощностью от 100 до 500 МВт	То же на 4 агрегата		2+	–	1++	2+	1++	–	–	1++	2+	1++	1+	–	–
18	Гидрогенераторы мощностью 500 МВт и выше	То же на 4 агрегата	–	2+	–	2++	2++	1++	–	–	2++	1++	1++	2+	–	–
19	Монтажная площадка	Помещение	4++	2++	–	2+	2+	2++	–	–	–	–	–	2+	2++	–
20	Технический этаж обслуживания гидрогенераторов	Четыре агрегата	4++	1++	–	2+	2+	1++	–	–	4++	2+	1++	2+	–	–
21	Местные щиты управления гидро- и турбогенераторами	Щит		–	2+	2+	2+	–	–	2+	2++	1++	1+	–	–	–
Распределительные устройства																
22	Главные щиты управления	Помещение щита управления	–	–	2+	2+	2+	–	–	4+	4++	1++	1+	–	–	–
23	Блочные щиты управления	То же	–	–	2+	4+	2+	–	–	4+	4++	2++	1++	–	–	–
24	Панели релейных щитов	Помещение	–	–	2+	2+	2+	–	–	2+	4++	1++	–	–	–	–
25	Кабельные этажи (подвалы)	Помещение	–	–	2+	–	–	–	2+	2++	–	–	–	–	–	–

Продолжение табл. П11

№ п/п	Помещение, сооружение и установки энергетических предприятий	Единица защищаемой площади или установки	Огнетушители											Дополнительные средства пожаротушения	
			Пенные и водные, вместимостью, л			Порошковые, вместимостью, л			Хладоновые, вместимостью, л			Углекислотные, вместимостью, л	Комбинированные пена, порошок, вместимостью, л	Ящик с песком, вместимостью 0,5 м³	Асбестовое полотно или кошма 2×2 м
			10	100	2	5	10	100	2(3)	2	5(8)	25	80	100		
26	Коридоры управления РУСН КРУ с масляными выключателями	Помещение	–	–	2+	2+	2+	–	–	2+	2++	1+	–	–	–	–
27	Помещения АСУ систем управления технологическим процессом	Помещение	–	–	–	2+	–	–	2+	4+	2++	1++	1+	–	–	–

Синхронные компенсаторы																
28	С воздушным и водородным охлаждением	Агрегат	2++	1+	–	2++	2+	1+	–	2+	1+	1++	1+	1+	1++	–
Трансформаторы и масляные реакторы																
29	С количеством масла до 10 т	Трансформатор	2++	–	–	2+	2+	–	–	–	–	–	–	1+	1++	–
30	С количеством масла более 10 т	Трансформатор или группа однофазных трансформаторов	2++	–	–	2++	2+	–	–	–	–	–	–	1+	1++	–
Вспомогательные помещения и сооружения																
31	Помещения регенерации и очистки масла	800 м^2	2++	1+	2+	2++	1+	–	–	–	–	–	–	1+	1++	–
32	Трансформаторные мастерские (ремонт и сушка трансформаторов)	800 м^2	4++	1+	2+	2++	1+	1++	–	–	2+	–	–	1+	1++	–
33	Лаборатории	Помещение более 50 м^2	2+	–	2+	2++	1+	–	–	1+	1+	1+	–	–	–	–
34	Пункты связи	400 м^2	–	–	2+	2+	1+	–	2+	2+	2++	1+	–	–	–	–
35	Ремонтные мастерские (цеха)	800 м^2	2+	–	2+	2++	1+	–	–	2+	1+	–	–	–	–	–
36	Химические цеха	800 м^2	2+	1+	2+	2++	1+	–	–	2+	1++	1+	–	–	–	–

Окончание табл. П11

№ п/п	Помещение, сооружение и установки энергетических предприятий	Единица защищаемой площади или установки	Огнетушители											Дополнительные средства пожаротушения	
			Пенные и водные, вместимостью, л			Порошковые, вместимостью, л			Хладоновые, вместимостью, л			Углекислотные, вместимостью, л	Комбинированные пена, порошок, вместимостью, л	Ящик с песком, вместимостью 0,5 м³	Асбестовое полотно или кошма 2×2 м
			10	100	2	5	10	100	2(3)	2	5(8)	25	80	100		
Краны башенные, мостовые, козловые, портальные и др															
37	Краны башенные, мостовые, козловые, портальные и др.	Кабина	–	–	1+	1++	1+	–	–	1+	1++	–	–	–	–	–
Административно–служебные здания															
38	Административно-служебные здания	50 м коридоры	2++	–	–	2+	1+	–	–	–	2+	–	–	–	–	–
Склады (материальные)															
39	Склады (материальные)	400 м²	2++	1+	–	2+	2+	–	–	2+	2+	1+	–	–	–	–
Гаражи															
40	Закрытая стоянка	200 м²	1++	1+	2+	2++	1+	–	–	2+	1++	1+	–	–	1++	–
41	Открытая стоянка	10 автомашин	2+	–	–	2++	1+	–	–	–	–	–	–	–	1++	–

Знаком «++» обозначены рекомендуемые к оснащению объектов огнетушители

Знаком «+» обозначены огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании

Приложение 12*

ФОРМА
допуска на тушение пожара на энергетическом оборудовании, находящемся под напряжением до 0,4 кВ

_____

(наименование энергетического предприятия)

Место проведения работ по тушению пожара _____

_____

_____

_____

(перечисляется энергетическое оборудование)

Выполнены необходимые действия по оперативной карточке

_____

_____

_____

Маршрут следования к месту пожара

_____

Инструктаж о мерах безопасности проведен

_____

Безопасные условия проведения работ по тушению пожара выполнены

_____

_____

_____

Допуск на тушение пожара выдал _____

(Ф.И.О., должность, подпись)

_____

(дата и время выдачи допуска)

Допуск на тушение пожара получил _____

_____

(Ф И О., должность, дата и время получения допуска)

Примечание. Допуск оформляется в двух экземплярах, 1-й – руководителю тушения пожара, 2-й остается на энергопредприятии.

Приложение 13*

ФОРМА
допуска на тушение пожара на отключенном энергетическом оборудовании

_____

(наименование предприятия)

1. Дата и время выдачи допуска_____

2. Электроустановки, кабели в зоне пожара и на подступах к ним обесточены.

3. Место проведения тушения пожара и что разрешается тушить

_____

(наименование помещений, открытой установки)

_____

4. Допуск выдал _____

(должность, Ф И О представителя энергопредприятия, подпись)

_____

5. Допуск получил _____

(должность, Ф И О представителя пожарной охраны, подпись)

Примечание. Допуск оформляется в двух экземплярах, 1-й экземпляр вручается руководителю тушения пожара, 2-й остается на энергопредприятии.

gost.e-ecolog.ru