

Акционерное общество  
«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»  
(АО «Концерн Росэнергоатом»)  
Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Балаковская атомная станция»  
(Балаковская АЭС)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора –  
директор филиала

АО «Концерн Росэнергоатом»

«Балаковская атомная станция»

В.Н. Бессонов

 13.07. 2017

ИНСТРУКЦИЯ  
о мерах пожарной безопасности  
на Балаковской АЭС  
И.ОПБ/01

Дата введения в действие

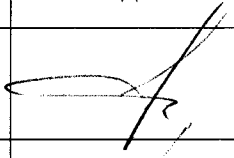

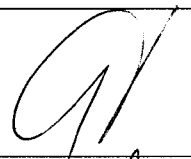

28.08. 2017

Срок действия до

13.07. 2022

П Т О	КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР
2	Рег. № 747-17

### Лист согласования

<p>ИНСТРУКЦИЯ о мерах пожарной безопасности на Балаковской АЭС И.ОПБ/01</p>			
Должность и подразделение	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
Главный инженер	О.Е. Романенко		13.07.2017
Заместитель главного инженера по производственно-техническому обеспечению и качеству	В.В. Князькин		11.07.2017
40 Начальник ПТО	А.Ю. Игонин		13.07.17
Начальник ПСЧ-23 ФГКУ «1 отряд ФПС по Саратовской области»	А.В. Сафронов		28.06.17
РАЗРАБОТАНО Начальник ОПБ	Т.Н. Шевцова		28.06.2017

## Содержание

1. Общие положения.....	6
2. Обязанности и ответственность персонала по пожарной безопасности .....	9
2.1. Обязанности персонала по пожарной безопасности.....	9
2.2. Ответственность персонала по пожарной безопасности.....	10
3. Работа с персоналом по пожарной безопасности.....	11
3.1. Техническая документация по вопросам организации и проведения подготовки персонала по пожарной безопасности .....	11
3.2. Составляющие подготовки персонала по пожарной безопасности .....	12
3.3. Проведение противопожарных инструктажей .....	12
3.4. Обучение по программам пожарно-технического минимума и специальным программам подготовки, повышение квалификации .....	12
3.5. Проверка знаний требований пожарной безопасности .....	13
3.6. Проведение противопожарных тренировок.....	13
3.7. Проведение тренировок по эвакуации персонала из зданий АС.....	13
3.8. Подготовка по пожарной безопасности и допуск на объекты АС персонала сторонних организаций .....	13
4. Основные требования пожарной безопасности.....	14
4.1. Содержание территории.....	14
4.2. Требования к зданиям, сооружениям, помещениям и к путям эвакуации.....	16
4.3. Требования пожарной безопасности к щитовым помещениям, к помещениям с электронной и электрической аппаратурой .....	22
4.4. Требования пожарной безопасности к лабораториям .....	23
5. Энергетическое и технологическое оборудование .....	24
5.1. Общие требования .....	24
5.2. Турбогенераторы .....	25
5.3. Технологическое оборудование .....	27
5.4. Электроустановки.....	28
5.5. Кабельное хозяйство .....	32
5.6. Резервные дизельные электростанции .....	35
5.7. Аккумуляторные установки .....	36
6. Вспомогательное оборудование.....	37
6.1. Электролизные установки .....	37
6.2. Кислородные установки.....	38
6.3. Гидразинные установки .....	39
6.4. Масломазутодизельное хозяйство .....	40
7. Объекты хранения .....	42
7.1. Хранение оборудования и материалов.....	42
7.2. Хранение химических веществ .....	44
7.3. Хранение баллонов с газами.....	46
7.4. Хранение свежего и отработанного ядерного топлива .....	47
8. Системы и средства противопожарной защиты .....	48
8.1. Первичные средства пожаротушения.....	48

8.2. Противопожарное водоснабжение.....	49
8.3. Наружное противопожарное водоснабжение.....	50
8.4. Внутренний противопожарный водопровод.....	50
8.5. Насосные станции.....	51
8.6. Автоматические установки и системы противопожарной защиты.....	52
8.7. Пассивная огнезащита кабельных трасс, воздухопроводов и строительных конструкций .....	57
9. Пожарная безопасность при организации ремонта зданий, сооружений и оборудования.....	57
10. Порядок проведения пожароопасных работ.....	59
10.1. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного производства пожароопасных работ .....	59
10.2. Окрасочные работы .....	60
10.3. Работа с клеями, мастиками, битумами, полимерами и другими горючими материалами.....	62
11. Добровольная пожарная дружина.....	64
12. Пожарно-техническая комиссия .....	66
12.1. Организация пожарно-технической комиссии.....	66
12.2. Основные задачи и порядок работы .....	66
13. Действия персонала при пожаре .....	68

#### Приложение.

1. Требования к инструкциям о мерах пожарной безопасности подразделений АС .....	71
2. Перечень категорий работников АС, подлежащих обучению по программам пожарно-технического минимума и специальным программам подготовки.....	72
3. Требования к организации и проведению тренировок по эвакуации персонала из зданий при пожаре.....	76
4. Места для курения на АС, требования к их организации и содержанию.....	80
5. Категорирование объектов по взрывопожарной и пожарной опасности .....	84
6. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон (по правилам ПУЭ) .....	87
7. Форма перечня помещений, переданных в пользование персоналу подрядных организаций.....	89
8. Форма журнала проверки помещений, переданных в пользование персоналу сторонних организаций.....	90
9. Порядок проведения осмотра пожароопасных и взрывопожароопасных помещений с односменным режимом работы.....	91
10. Форма разрешения на установку и эксплуатацию электроприборов бытового назначения .....	93
11. Форма информационной карточки мер безопасности.....	94
12. Требования к размещению и нормам первичных средств пожаротушения .....	96

13. Перечень помещений, участков АС, на которых запрещается производство окрасочных работ с применением пневматических окрасочных аппаратов.....	98
14. Порядок создания, обращения и вывода из обращения оперативных карточек и их списков .....	99
Перечень принятых сокращений.....	105

## 1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает основные требования по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации Балаковской АЭС.

1.2. Настоящая инструкция разработана взамен «Инструкции о мерах пожарной безопасности на Балаковской АЭС» (И.ОПБ/01), утвержденной 28.08.2012.

1.3. Областью непосредственного использования настоящей инструкции являются рабочие места директора, ГИС, ГЛИ, ГБ, заместителей директора и главного инженера, НСС, НСБ-1, НСБ-2, НСБ-3, НСБ-4, старшего аудитора-внутреннего контролера и все подразделения Балаковской АЭС.

1.4. Требования, изложенные в настоящей инструкции, должны знать и соблюдать при выполнении своей производственной деятельности персонал АС и сторонних организаций, допущенный для выполнения работ (оказания услуг) на объекты Балаковской АЭС.

1.5. Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- 1) «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- 2) «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций» (ППБ-АС-2011);
- 3) «Инструкция по оформлению производственно-технических документов Балаковской АЭС» (И.ПТО/01).

1.6. В настоящей инструкции используются следующие термины и определения:

1) **горючая среда** – среда, способная воспламеняться при воздействии источника зажигания;

2) **Государственный пожарный надзор** – осуществляемая в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, деятельность по проверке соблюдения организациями и гражданами требований пожарной безопасности и принятие мер по результатам проверки;

3) **допустимый пожарный риск** – пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован, исходя из социально-экономических условий;

4) **индивидуальный пожарный риск** – пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара;

5) **инструктаж** – форма работы с персоналом, имеющая целью доведение до персонала содержания основных требований по безопасному ведению работ, эксплуатации оборудования, соблюдению правил охраны труда, ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности в процессе трудовой деятельности персонала;

6) **источник зажигания** – средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения;

7) **нарушение требований пожарной безопасности** – невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;

8) **нормативные документы по пожарной безопасности** – национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности

(нормы и правила), правила пожарной безопасности, а также действовавшие до дня вступления в силу соответствующих технических регламентов нормы пожарной безопасности, стандарты, инструкции и иные документы, содержащие требования пожарной безопасности;

9) **объект защиты** – продукция, в том числе имущество граждан или юридических лиц, государственное или муниципальное имущество (включая объекты, расположенные на территориях поселений, а также здания, сооружения, строения, транспортные средства, технологические установки, оборудование, агрегаты, изделия и иное имущество) к которой установлены или должны быть установлены требования пожарной безопасности для предотвращения пожара и защиты людей при пожаре;

10) **огнезащита** – снижение пожарной опасности материалов и конструкций путем специальной обработки;

11) **огнезащищенное изделие (материал, конструкция)** – изделие (материал, конструкция), пониженная пожарная опасность которого является результатом огнезащиты;

12) **огнепреграждающая способность** – способность препятствовать распространению горения;

13) **опасные факторы пожара** – факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и(или) к материальному ущербу;

14) **организация тушения пожаров** – совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;

15) **пожар** – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;

16) **пожарная нагрузка** – суммарная тепловая энергия (в Мдж), которая могла бы выделиться при полном сгорании всех горючих материалов в данном объеме, включая облицовки стен, перегородок, полов и потолка;

17) **пожарная охрана** – совокупность созданных в установленном порядке органов управления, организаций и подразделений, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ;

18) **пожаровзрывоопасность веществ и материалов** – способность веществ и материалов к образованию горючей (пожароопасной или взрывоопасной) среды, характеризующая их физико-химическими свойствами (или) поведением в условиях пожара;

19) **противопожарная преграда** – строительная конструкция с нормированными пределом огнестойкости и классом конструктивной опасности конструкции, объемный элемент здания или иное инженерное решение, предназначенные для предотвращения распространения пожара из одной части здания, сооружения, строения в другую или между зданиями, сооружениями, строениями, зелеными насаждениями;

20) **пожарная безопасность объекта защиты** – состояние объекта защиты, характеризующее возможность предотвращения возникновения пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара;

21) **пожарная опасность объекта защиты** – состояние объекта защиты, характеризующее возможность возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара;

22) **противопожарный режим** – требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности;

23) **профилактика пожаров** – совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

24) **система предотвращения пожара** – комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты;

25) **система противодымной защиты** – комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий, сооружений и строений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности;

26) **система противопожарной защиты** – комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию);

27) **системы безопасного останова** – это конструкции, системы, кабели (силовые и контрольные), оборудование и элементы, необходимые для достижения состояния безопасного и устойчивого останова после того или иного исходного события, инициированного пожаром. Пассивные элементы, такие как трубопроводы, емкости, теплообменники, запорная арматура с ручным приводом, могут быть исключены из анализа, если известно, что на них не влияют условия среды, связанные с пожаром;

28) **требования пожарной безопасности** – специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом;

29) **устойчивость объекта защиты при пожаре** – свойство объекта защиты сохранять конструктивную целостность и (или) функциональное назначение при воздействии опасных факторов пожара и вторичных проявлений опасных факторов пожара;

30) **физическое разделение оборудования** – разделение за счет:

- а) разделения в пространстве на определенное (безопасное) расстояние;
- б) противопожарных преград;
- в) комбинирования обоими вышеуказанными способами.

Перечисленные термины и определения взяты из правил ППБ-АС-2011.



1.6. В подразделениях РЦ-1, РЦ-2, ТЦ-1, ТЦ-2, ХЦ, ЦОС, ЭЦ, ЦТАИ, ОИКТ, ЦОРО, ЦВ, ЦЦР, ОРБ, ОДМиТК, АХО, ОСХ, ТЦ, УТЦ, ИТО, СП, ОМП, ГОиЧС должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Требования к инструкциям о мерах пожарной безопасности подразделений АС изложены в **приложении 1**.

## **2. Обязанности и ответственность персонала по пожарной безопасности**

### **2.1. Обязанности персонала по пожарной безопасности**

2.1.1. Каждый работающий на АС в соответствии с занимаемой должностью обязан:

- 1) знать пожарную опасность территорий, зданий, помещений, технологических процессов, оборудования Балаковской АЭС;
- 2) знать и выполнять установленные требования пожарной безопасности;
- 3) соблюдать и поддерживать установленный на АС противопожарный режим;
- 4) не допускать действий, которые могут привести к пожару или загоранию;
- 5) принимать немедленные меры по устранению обнаруженных нарушений, которые могут привести к пожару, а в случае возникновения пожара – к его тушению;
- 6) знать действия при возникновении пожара и объявлении эвакуации;
- 7) уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и знать места их расположения;
- 8) знать и уметь применять способы оказания доврачебной помощи пострадавшим при пожаре;
- 9) сообщать непосредственному руководителю об обнаруженных нарушениях требований пожарной безопасности.

2.1.2. Обязанности по обеспечению пожарной безопасности руководителей АС, начальников подразделений определены «Положением об обеспечении пожарной безопасности на Балаковской АЭС» (П.ОПБ/03).

2.1.3. Обязанности работников АС по тушению пожара, уведомлению о пожаре, по его расследованию и учету определены в «Плане тушения пожаров на Балаковской АЭС» (ПЛ.ОПБ/01), «Инструкции по расследованию и учету пожаров» (И.ОПБ/03), «Инструкции по тушению пожаров на электроустановках Балаковской АЭС» (И.0,1,2,3,4.ПБ.ЭЦ/06) и в оперативных карточках основных действий персонала при возникновении пожара.

2.1.4. Обязанности персонала АС по пожарной безопасности, подлежащие включению в должностные инструкции, квалификационные характеристики персонала размещены на корпоративном портале Балаковской АЭС по адресу: Документы\Документация\Документы отделов\Отдел пожарной безопасности\Подготовка персонала.

## **2.2. Ответственность персонала по пожарной безопасности**

2.2.1. Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования и т.п., закрепленных за подразделениями «Положением о распределении зданий, сооружений, помещений и территории между подразделениями Балаковской АЭС» (П.ПТО/03) и «Положением о распределении оборудования и функций по его эксплуатации между подразделениями Балаковской АЭС» (П.ПТО/02), возлагается на руководителей этих подразделений.

2.2.2. Начальники подразделений своими распоряжениями должны назначить лиц, ответственных за пожарную безопасность, закрепленных за подразделением территорий, зданий, сооружений, помещений, систем и средств противопожарной защиты, которые обязаны:

1) обеспечить соблюдение противопожарного режима на закрепленных объектах;

2) осуществлять контроль за наличием и исправным состоянием имеющихся систем и средств противопожарной защиты, исправностью освещения, отопительных приборов, вентиляции, электроустановок, технологического оборудования;

3) обеспечить проведение ежедневного осмотра помещений перед их закрытием.

Лица, ответственные за ПБ, рабочие места которых не находятся в указанных помещениях, обязаны производить осмотры помещений согласно регламенту осмотров, установленному распоряжением по подразделению. Регламент осмотров должен определять периодичность осмотров, контролируемые вопросы, порядок регистрации обходов и выявленных нарушений, контроль за устранением нарушений.

2.2.3. На рабочих местах оперативного персонала ответственность за ПБ возлагается на старшее оперативное лицо, которое в дополнение пункта 2.2.2 обязано при приемке смены убедиться в пожаробезопасном состоянии принимаемого помещения.

Приемка-сдача смены с нарушениями ППБ (неисправные средства обнаружения и тушения пожара, горючие отходы и т.п.) запрещается.

2.2.4. Требование об ответственности персонала за соблюдение мер пожарной безопасности и выполнение возложенных обязанностей по пожарной безопасности должно быть отражено в его должностных инструкциях.

2.2.5. Лица, виновные в нарушении требований пожарной безопасности (невыполнение, ненадлежащее выполнение или уклонение от выполнения), в том числе изложенных в настоящей инструкции, в зависимости от характера нарушений и их последствий, несут ответственность в дисциплинарном, административном или уголовном порядке.

2.2.6. Мера ответственности работника определяется директором АС или уполномоченными органами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.2.7. Порядок изъятия талонов системы индивидуальной ответственности за нарушения требований пожарной безопасности определен «Положением о системе управления охраной труда на Балаковской АЭС» (П.ООТ/06).

2.2.8. На время отсутствия (отпуска, командировки и т.д.) лиц, ответственных за пожарную безопасность, должны быть назначены лица, исполняющие их обязанности.

### **3. Работа с персоналом по пожарной безопасности**

#### **3.1. Техническая документация по вопросам организации и проведения подготовки персонала по пожарной безопасности**

3.1.1. Подготовка персонала АС по пожарной безопасности осуществляется в соответствии с настоящей инструкцией и требованиями документов:

- 1) Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ;
- 2) Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;
- 3) «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- 4) «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций» (ППБ-АС-2011);
- 5) «Правила организации работы с персоналом на атомных станциях»;
- 6) «Типовая программа подготовки персонала АС по пожарной безопасности» (ТПРГ 1.2.6.9.0045-2011);
- 7) Нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций»;
- 8) «Организация противопожарных тренировок на атомных станциях АО «Концерн Росэнергоатом». Инструкция» (И 1.3.2.15.1126-2016);
- 9) «Типовая инструкция по тушению пожаров на электроустановках под напряжением до 10 кВ» (ТИ 1.1.8.01.1017-2015);
- 10) «Инструкция по организации обеспечения и эксплуатации средств индивидуальной защиты персонала атомных станций при пожаре» (№ 1.2.5.03.001.0032-2009);
- 11) «Положение об организации и проведении проверки знаний персонала Балаковской АЭС» (П.ОТИиПБ/02);
- 12) «Положение об организации проведения инструктажей» (П.ОТИиПБ/06);
- 13) «Руководство по подготовке и проведению противоаварийных тренировок персонала Балаковской АЭС» (РК.УТЦ/01);
- 14) «Инструкция по применению и техническому обслуживанию дыхательных аппаратов со сжатым воздухом» (И.ЦОС/25);
- 15) «Инструкция по техническому обслуживанию и применению огнетушителей, находящихся на Балаковской АЭС» (И.ЦОС/33);
- 16) «Инструкция по тушению пожаров на электроустановках Балаковской АЭС» (И.0,1,2,3,4.ПБ.ЭЦ/06);
- 17) инструкции по эвакуации персонала из зданий АС с массовым пребыванием людей.

3.1.2. Полный список технической документации, регламентирующей обеспечение пожарной безопасности Балаковской АЭС, размещен на корпоративном портале по адресу: Документы\Документация\Документы отделов\Отдел пожарной безопасности\Подготовка персонала.

### **3.2. Составляющие подготовки персонала по пожарной безопасности**

3.2.1. Противопожарная подготовка персонала обеспечивается:

- 1) проведением противопожарных инструктажей;
- 2) обучением по программам пожарно-технического минимума и специальным программам подготовки, повышения квалификации;
- 3) проверкой знаний правил пожарной безопасности;
- 4) проведением противопожарных тренировок;
- 5) проведением тренировок по эвакуации персонала из зданий АС при пожаре.

### **3.3. Проведение противопожарных инструктажей**

3.3.1. Противопожарные инструктажи должны проводиться всему персоналу Балаковской АЭС и сторонних организаций, допущенному на объекты АС.

3.3.2. Порядок, сроки проведения и оформление инструктажей должны соответствовать положению П.ОТИиПБ/06.

### **3.4. Обучение по программам пожарно-технического минимума и специальным программам подготовки, повышение квалификации**

3.4.1. Приказом по АС устанавливается и определяется:

- 1) перечень категорий (профессий) работников АС, подлежащих обучению по программам пожарно-технического минимума и специальным программам подготовки, повышению квалификации;
- 2) ответственные за разработку тематических планов и программ ПТМ и специальной подготовки;
- 3) должностные лица, на которые возлагается обязанность проведения обучения по программам ПТМ и специальной подготовки;
- 4) квалификационная комиссия по проверке знаний у персонала по окончании обучения ПТМ и специальной подготовки.

3.4.2. Перечень категорий работников АС, подлежащих обучению по программам ПТМ и специальной подготовки, повышению квалификации, сроки и периодичность проведения обучения, повышения квалификации приведены в **приложении 2**.

3.4.3. Обучение по программам ПТМ и специальным программам проводится:

- 1) в учреждениях дополнительного профессионального образования;
- 2) в учебных классах УТЦ;
- 3) на тренажерах пожарного полигона;
- 4) на рабочих местах персонала.

3.4.4. Повышение квалификации проводится в учреждениях дополнительного профессионального образования.

3.4.5. Лицам, прошедшим проверку знаний по окончании обучения ПТМ и специальной подготовки, повышения квалификации, выдаются удостоверения установленной формы.

### **3.5. Проверка знаний требований пожарной безопасности**

3.5.1. Обязательная проверка знаний требований пожарной безопасности должна проводиться всему персоналу АС.

3.5.2. Порядок, сроки проведения и оформление результатов проверки знаний должны соответствовать положению П.ОТИиПБ/02.

### **3.6. Проведение противопожарных тренировок**

3.6.1. Противопожарные тренировки проводятся для обучения персонала АС правильным, самостоятельным, быстрым действиям при тушении пожаров, приобретения практических навыков в тушении и взаимодействии с пожарными подразделениями при ликвидации пожара.

Для приобретения практических навыков тушения реальных очагов горения первичными средствами пожаротушения используются тренажеры пожарного полигона АС.

3.6.2. Противопожарные тренировки должны проводиться оперативному и оперативно-ремонтному персоналу АС.

3.6.3. Порядок подготовки, проведения и оформления противопожарных тренировок определен руководством РК.УТЦ/01.

### **3.7. Проведение тренировок по эвакуации персонала из зданий АС**

3.7.1. Тренировки по эвакуации персонала при пожаре должны проводиться:

1) в машинных залах, ЭЭТУ, РО энергоблоков 1, 2, 3, 4 (в период проведения ППР);

2) в зданиях АБК-1, 2, 3, ЛБК, ОВК, СББ, БМ, УТЦ-1, 2, 3, столовых 1, 2, санатория-профилактория, информационного центра Балаковской АЭС (один раз в полугодие).

3.7.2. Тренировки должны проводиться согласно инструкций по эвакуации, разработанных для указанных зданий.

3.7.3. Требования по порядку организации, проведения и оформления тренировок по эвакуации указаны в **приложении 3**.

### **3.8. Подготовка по пожарной безопасности и допуск на объекты АС персонала сторонних организаций**

3.8.1. Персонал сторонних организаций перед допуском на объекты Балаковской АЭС должен пройти вводный инструктаж в УТЦ.

3.8.2. Персонал сторонних организаций перед допуском на производство работ на объектах Балаковской АЭС, должен:

1) иметь подготовку по пожарной безопасности в соответствии с отраслевыми для сторонней организации правилами пожарной безопасности. У

персонала сторонних организаций в удостоверениях проверки знаний должна быть отметка о сдаче экзамена по пожарной безопасности в своей организации;

2) пройти обучение по соответствующим их специальностям программам ПТМ, разработанным с учетом специфики АС, с учетом периодичности обучения, установленной для персонала АС (**приложение 2**), проверку знаний ПТМ и получение соответствующего удостоверения в организациях, оказывающих в установленном порядке услуги по обучению мерам пожарной безопасности;

3) пройти первичный инструктаж в подразделении-заказчике работ (услуг);

4) иметь лицензию МЧС России для производства работ в области пожарной безопасности.

3.8.3. Начальник подразделения АС - заказчика работ выдает допуск на производство работ персоналу сторонней организации после проверки выполнения требований пункта 3.8.2 и обеспечивает:

1) необходимой производственно-технической документацией АС по пожарной безопасности;

2) контроль за соблюдением требований пожарной безопасности при их работе.

## **4. Основные требования пожарной безопасности**

### **4.1. Содержание территории**

4.1.1. На период устойчивой сухой, жаркой и ветреной погоды, а также при введении особого противопожарного режима на территории Балаковской АЭС должны быть разработаны и осуществляться мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в пожароопасный период (покос и удаление травы, опашка территории по периметру промплощадки и стройбазы, организация летних постов первичных средств пожаротушения, введение запрета на проведение пожароопасных работ на определенных участках, организация патрулирования территории, проведение разъяснительной работы с персоналом и т.д.).

4.1.2. Территория АС должна постоянно содержаться в чистоте и систематически очищаться от горючих отходов, тары, сухой травы и т.д.

4.1.3. Горючие производственные отходы, мусор и т.д. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры и затем вывозить в места их утилизации.

4.1.4. Ко всем зданиям и сооружениям АС должен быть обеспечен свободный доступ. Проезды и подъезды к зданиям, пожарным водоисточникам, а также доступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободны. В зимнее время дороги, подступы к зданиям и пожарным гидрантам должны очищаться от снега, льда, в летнее время трава на территории должна скашиваться и по окончании рабочего дня вывозиться за пределы территории. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается.

4.1.5. Все дороги, проезды, подъезды и железнодорожные переезды должны содержаться в исправности и обеспечивать свободный проезд пожарных автомобилей. На железнодорожных переездах должны быть выполнены сплошные

настилы на уровне с рельсами. Стоянка вагонов на переездах без локомотивов запрещается. На территории АС должны быть установлены соответствующие дорожные знаки и поясняющие надписи, запрещающие стоянку автотранспорта и других механизмов и оборудования в местах сужения дорог и в местах расстановки пожарной техники по плану пожаротушения.

4.1.6. На территории АС должны постоянно функционировать не менее двух автомобильных въездов.

4.1.7. В вечернее, ночное время суток и при ухудшении видимости (погодные условия) дороги (проезды) на территории АС должны освещаться. Территория АС должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения противопожарных водоисточников, наружных пожарных лестниц, входов в здания и сооружения.

4.1.8. При закрытии отдельных участков дорог или проездов для их ремонта (или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин), необходимо заранее уведомлять пожарную охрану. На период ремонта дорог и проездов в соответствующих местах должны быть установлены указатели направлений объезда или организованы переезды через ремонтируемые участки.

4.1.9. На территории промплощадки и стройбазы АС должны быть оборудованы места для курения персонала.

Места для курения на АС, требования к их организации и содержанию указаны в **приложении 4**.

4.1.10. Все водоисточники должны быть оборудованы удобными подъездами, естественные водоемы должны оборудоваться пожарными пирсами-площадками размером не менее 12х12 м для установки пожарных автомобилей. Пирсы на подводящем канале, смотровые колодцы сливных каналов машинных залов у БНС, пожарные гидранты должны быть обозначены в соответствии с «Инструкцией по маркировке производственных помещений, маркировке, окраске и опознавательной окраске производственного оборудования (И.ПТО/20). При въезде на территорию АС должны быть установлены указатели направления движения к пожарным пирсам с нанесенными цифрами расстояния до их месторасположения. Указатели местонахождения пожарных водоисточников должны иметь четко различимые буквенные и цифровые надписи, позволяющие отыскать водоисточники в любое время суток и года. При наличии на территории АС общего уличного освещения специальной подсветки указателей не требуется.

4.1.11. Территория АС должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения противопожарных водоисточников, наружных пожарных лестниц, входов в здания и сооружения.

4.1.12. Разведение костров, сжигание отходов и тары на территории АС не разрешается.

4.1.13. На территории АС запрещается использовать противопожарные разрывы между зданиями под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары, для стоянки автотранспорта и т.п. Временные строения должны располагаться от объекта на расстоянии не менее 15 метров (кроме случаев, когда по другим нормам требуются иные противопожарные расстояния) или у противопожарных стен.

4.1.14. В местах размещения пожарных лестниц, сухотрубов для подачи воды пожарной техникой должен быть вывешен знак «Запрещается загромождать проходы и (или) складировать».

4.1.15. Границы открытых территорий, на которых согласно проекту находятся взрывопожароопасные и пожароопасные зоны по «Правилам устройств электроустановок (ПУЭ)», должны быть обозначены знаками безопасности согласно инструкции И.ПТО/20 и табличками с указанием зон по правилам ПУЭ.

4.1.16. Все объекты АС должны быть обеспечены исправной связью для сообщения о пожаре пожарной охране.

4.1.17. Запрещается установка вагончиков, контейнеров и будок для хранения материалов, газовых баллонов и т.д. на территории АС без оформления заявки, установленной «Положением о порядке установки вагончиков, контейнеров и будок подрядных организаций и подразделений АС на территории Балаковской АЭС» (П.АХО/04).

4.1.18. Материалы, необходимые для производства работ, допускается завозить на территорию АС в объеме, не превышающем трехсменного запаса.

## **4.2. Требования к зданиям, сооружениям, помещениям и к путям эвакуации**

4.2.1. В зданиях, сооружениях и помещениях АС должен соблюдаться установленный противопожарный режим.

4.2.2. На информационных табличках зданий, сооружений, помещений, наружных установок, выполненных в соответствии с инструкцией И.ПТО/20, должны быть указаны их категории по пожарной и взрывопожарной опасности (**приложение 5**) и классы зон по ПУЭ (**приложение 6**), фамилии и должности ответственных лиц.

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, должны быть вывешены стандартные знаки безопасности.

4.2.3. В каждом производственном, складском, административном и общественном помещении, в местах открытого хранения веществ и материалов, а также размещения технологических установок на видных местах должны быть указаны:

- 1) фамилия и должность ответственного за пожарную безопасность;
- 2) номер телефона вызова пожарной охраны.

В помещениях, выделенных в пользование подрядным организациям, должны быть указаны ответственные за пожарную безопасность от подразделения АС и подрядной организации.

Ответственные за пожарную безопасность от подразделений АС и подрядных организаций должны обеспечить проверку противопожарного состояния выделенных в пользование подрядным организациям помещений перед выходными и праздничными днями с записью в журналах установленной формы.

Формы перечня помещений, выделенных в пользование подрядным организациям, и журнала проверки противопожарного состояния размещены в **приложениях 7, 8**. В электронном виде формы размещены в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС по адресу: \\balnps\docum\Общестанционные\Бланки\ОПБ\И.ОПБ-01.



Перечни помещений, выделенных в пользование подрядным организациям, должны размещаться и сопровождаться подразделениями по адресу: \\balnps\docum\Общестанционные\Пожарная безопасность\Контроль помещений.

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

4.2.5. Помещения, в которых применяются или хранятся вещества, способные образовывать взрывоопасные смеси, должны оснащаться газоанализаторами, а при их отсутствии должен осуществляться периодический анализ воздушной среды на содержание взрывоопасных концентраций.

4.2.6. Не разрешается проводить работы на оборудовании, установках с неисправностями, которые могут привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов безопасности оборудования.

4.2.7. На случай возникновения пожара должна быть обеспечена возможность безопасной эвакуации людей, находящихся в здании.

Двери на путях эвакуации должны открываться свободно и по направлению выхода из здания, за исключением дверей, открывание которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать людям, находящимся внутри здания (сооружения), возможность свободного открывания запоров изнутри без ключа. Запрещается блокировать двери эвакуационных выходов.

Устройства для самозакрывания дверей и уплотнения должны находиться в исправном состоянии. Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или дымогазонепроницаемых дверей.

4.2.8. Места пересечения противопожарных преград различными инженерными и технологическими коммуникациями (трубопроводами, воздуховодами, электрическими проводами и кабелями и т.д.) должны быть заделаны негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемости.

При проведении реконструктивных работ по окончании рабочего дня места пересечения должны быть заделаны по технологии временного уплотнения материалами, подтвержденными соответствию требованиям пожарной безопасности.

4.2.9. Противопожарные системы, установки и оборудование (противодымная защита, оповещение, обнаружение и тушение, системы противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, проходки, заслонки и т.п.) помещений, зданий и сооружений должны выполнять заложенные проектом функции и содержаться в исправном состоянии.

В соответствии с инструкцией завода-изготовителя должна быть обеспечена проверка огнезадерживающих устройств (заслонок, шиберов, клапанов и др.) в воздуховодах, устройств блокировки вентиляционных систем с автоматическими

установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматических устройств отключения вентиляции при пожаре.

4.2.10. Наружные пожарные лестницы зданий и сооружений должны содержаться в исправном состоянии, не реже одного раза в пять лет подвергаться эксплуатационным испытаниям с составлением протокола испытаний и не менее одного раза в год необходимо проводить обследование целостности конструкции с составлением акта по результатам проверки.

Требования к опознавательной окраске пожарных лестниц и сухотрубов для подачи воды на кровли зданий не предъявляется.

4.2.11. Кровли зданий АС должны содержаться в чистоте. Не допускается оставлять на кровле по окончании работ горючие материалы, в том числе кровельные отходы, хранить посторонние предметы.

При выполнении кровельных работ по окончании рабочего дня должна осуществляться приемка рабочих мест на чистоту допускающим по наряду-допуску (либо руководителем работ).

Запрещается проведение огневых и других пожароопасных работ на кровлях зданий и сооружений при неблагоприятных метеоусловиях (порывы ветра, жаркая погода и т.д.).

4.2.12. Проверки состояния устройств молниезащиты должны производиться в соответствии с действующими нормативными документами.

4.2.13. При наличии в помещении электрических сетей и оборудования, применяемые штепсельные разъемы должны исключать возможность ошибочных подключений и иметь отличительное конструктивное исполнение, а также надписи о величине напряжения.

4.2.14. Все производственные, служебные, складские и вспомогательные помещения зданий, а также пространство под фальшполами должны постоянно содержаться в чистоте. В течение рабочего дня и по окончании рабочего дня (смены) должна производиться уборка рабочих мест, проходов и проездов. Использованная ветошь должна убираться в металлические ящики с надписью «Для ветоши» с плотно закрывающимися крышками. По окончании рабочего дня (смены) горючие материалы должны удаляться из производственных помещений.

4.2.15. В пожароопасных и взрывопожароопасных помещениях с односменным режимом работы необходимо вести журналы осмотра их противопожарного состояния установленной формы.

Порядок проведения осмотра и форма журнала указаны в **приложении 9**.

4.2.16. В зданиях и сооружениях АС с массовым пребыванием людей, а также с рабочими местами на этаже для 10 и более человек должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы эвакуации персонала из зданий при пожаре.

Для зданий, указанных в пункте 3.7.1 настоящей инструкции, в дополнение к схематическим планам эвакуации должна быть разработана инструкция по эвакуации персонала из здания при пожаре, определяющая действия персонала по обеспечению безопасной и быстрой эвакуации людей.

Оформление планов и инструкций по эвакуации должно соответствовать требованиям «Положения по разработке планов и инструкций по эвакуации персонала из зданий при пожаре» (П.ОПБ/05).

4.2.17. Пути эвакуации персонала должны быть всегда свободными.

4.2.18. Освещение (рабочее и аварийное) и световые указатели путей эвакуации и эвакуационных выходов должны поддерживаться в исправном состоянии. Обнаруженные неисправности (перегоревшие электролампы, разбитая стеклоарматура, неисправность выключателей и т.п.) должны устраняться.

Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

4.2.19. На объектах с массовым пребыванием людей должно быть обеспечено наличие исправных электрических фонарей из расчета один фонарь на 50 человек.

4.2.20. В зданиях, сооружениях и помещениях АС запрещается:

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

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

3) размещать в лифтовых холлах кладовые, хранить различные материалы и т. п.;

4) производить изменения объемно-планировочных решений, в результате которых ухудшаются условия безопасной эвакуации людей, ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим средствам противопожарной защиты или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты;

5) проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;

6) устраивать в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые, а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках оборудование, мебель и другие горючие материалы;

7) устанавливать дополнительные двери или изменять направление открывания дверей (в отступлении от проекта), если это препятствует свободной эвакуации людей или ухудшает условия их эвакуации;

8) устраивать в производственных и складских помещениях (кроме зданий V степени огнестойкости) антресоли, конторки и др. встроенные помещения из горючих материалов;

9) курить в местах, не предназначенных для этих целей;

10) закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки систем вентиляции и кондиционирования.

4.2.21. При эксплуатации эвакуационных путей и выходов запрещается:

1) изменять проектные решения и требования нормативных документов по их эксплуатации, в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности;

2) загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием и т.п.;

3) устраивать в тамбурах выходов сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

4) фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении, а также снимать их;

5) остеклять или закрывать жалюзи воздушных зон в незадымляемых лестничных клетках;

6) заменять армированное стекло обычным в остеклениях дверей и фрамуг;

7) применять для отделки (облицовки) материалы с неисследованными показателями пожарной опасности, либо с показателями пожарной безопасности, не соответствующими требуемым;

8) устанавливать в лестничных клетках внешние блоки кондиционеров.

4.2.22. ЛВЖ и ГЖ на рабочем месте должны находиться в небьющейся таре с плотно закрывающейся крышкой в количестве не более сменной потребности.

Для цеховых кладовых должны быть установлены допустимые количества единовременного хранения ЛВЖ, ГЖ, лаков, красок и растворителей.

Емкости, содержащие более 50 мл ЛВЖ, должны храниться в металлических ящиках. На внутренней стороне крышки ящика должна быть четкая надпись с указанием наименований и допустимой нормы хранения ЛВЖ и ГЖ для данного помещения. На ящике должен быть знак безопасности.

Запрещается сливать в ливневую дренажную и хозфекальную канализацию ЛВЖ и ГЖ или отходы производства и промывочные воды, в которых могут находиться ЛВЖ и ГЖ, а также допускать попадание пожароопасных продуктов в оборотную воду и паровой конденсат.

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

4.2.24. В зданиях и сооружениях должны быть обозначены:

1) пути эвакуации людей при пожаре;

2) места расположения первичных средств пожаротушения;

3) отметки на этажах лестничных клетках.

4.2.25. Спецодежда лиц, работающих с маслами, красками и другими ЛВЖ и ГЖ должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

4.2.26. Производственные помещения категории А, Б, В1-В4, обслуживаемые дежурным персоналом круглосуточно, а также помещения вентиляционных систем должны быть постоянно закрыты на замок, ключи от помещений должны храниться у дежурного персонала.

4.2.27. Осмотр указанных помещений должен производиться в соответствии с графиками обхода и осмотра оборудования и помещений. При выполнении

осмотра помещений или выполнении производственных операций в них дежурный должен осмотреть помещение, выявить и устранить нарушения противопожарного режима, отключить освещение и закрыть помещение на замок. Посещение указанных помещений фиксируется в оперативной документации.

4.2.28. Ремонтный персонал допускается в указанные помещения оперативным персоналом для выполнения работ по наряду или распоряжению. По окончании работы (рабочего дня) ремонтный персонал должен убрать рабочее место и предъявить оперативному персоналу.

4.2.29. Двери (люки), выходящие на кровлю, должны быть закрыты на замок, на них должна быть выполнена надпись о месте нахождения ключа.

4.2.30. Ковры, ковровые дорожки и другие покрытия полов на объектах с массовым пребыванием людей и на путях эвакуации должны надежно крепиться к полу.

4.2.31. Не допускается использовать лифты при пожаре.

4.2.32. Противопожарные двери должны быть обозначены в соответствии с инструкцией И.ПТО/20. Перечни противопожарных дверей, находящихся в эксплуатации в подразделениях АС, должны быть включены в инструкции о мерах пожарной безопасности подразделений.

4.2.33. Противопожарные двери должны проверяться на работоспособность не реже одного раза в квартал с оформлением соответствующего акта проверки.

Пример заполнения акта проверки размещен на корпоративном портале Балаковской АЭС по адресу: \\Документы\Документация\Документы отделов\Отдел пожарной безопасности\Противопожарные двери.

4.2.34. Проверка на работоспособность должна включать:

1) визуальный осмотр устанавливающий:

а) общее состояние полотна и коробки конструкций закрытия проемов;

б) отсутствие механических дефектов и коррозии;

в) состояние заделки зазоров между коробкой и стеной, в которую установлена дверь;

г) надежность крепления петель;

д) надежность фиксации выдвижными шпингалетами непроходной створки двупольной конструкции двери;

е) наличие резинового уплотнения в притворах, его целостность, износ и прилегание к полотну (полотнам);

ж) наличие терморасширяющейся прокладки в притворе и ее целостности;

и) наличие устройств самозакрывания (доводчиков, пружинных петель) полотна, надежность крепления доводчика к полотну и коробке;

к) наличие маркировки двери в соответствии с инструкцией И.ПТО/20;

л) фиксацию защелок замковых устройств на дверях, установленных на путях эвакуации;

2) проверку работоспособности устройств самозакрывания дверей, устанавливающую надежность срабатывания механизмов самозакрывания полотна при различных углах открывания (5, 15, 30, 45, 90 °).

4.2.35. Выявленные при проверках противопожарных дверей дефекты должны фиксироваться в актах проверки и устраняться.

4.2.36. Двери эвакуационных выходов из зданий наружу, находящиеся при нормальной эксплуатации в закрытом положении и оборудованные охранной сигнализацией, должны проверяться не реже одного раза в месяц лицами, ответственными за пожарную безопасность зданий (помещений), на возможность свободного открывания с последующим устранением выявленных дефектов.

4.2.37. В производственных, служебных, складских и вспомогательных зданиях и помещениях запрещается производить перепланировку и изменять функциональное назначение зданий и помещений без предварительной разработки проекта и его реализации.

4.2.38. Для обеспечения оперативного и беспрепятственного доступа при пожаре, задымлении, срабатывании установок пожарной сигнализации в помещениях объектов АС, обслуживаемых и необслуживаемых оперативным (дежурным) персоналом, запасные комплекты ключей от входных дверей помещений должны быть сданы на места их хранения. Перечени мест хранения запасных комплектов ключей от помещений АС размещены в файловом ресурсе подразделений АС по адресу: \\balnps\ docum\Общестанционные\Пожарная безопасность\Контроль помещений\Места хранения запасных ключей от помещений.

Информация о месте нахождения ключей от помещений должна быть указана в производственных зданиях на информационных табличках в соответствии с инструкцией И.ПТО/20, в административных зданиях – на планах эвакуации персонала из зданий при пожаре в соответствии с положением П.ОПБ/05.

4.2.39. Замена дверей на объектах АС должна согласовываться с ОПБ.

### **4.3. Требования пожарной безопасности к щитовым помещениям, к помещениям с электронной и электрической аппаратурой**

4.3.1. При заступлении на смену оперативный персонал щитов управления в установленном порядке обязан провести осмотр приборов сигнализации и управления систем противопожарной защиты, проверить наличие и исправность закрепленных за ним средств индивидуальной защиты.

4.3.2. Все световые и звуковые сигналы пожарной автоматики должны быть четкими и отличаться от других систем технологической сигнализации ЩУ.

4.3.3. Автоматический пуск установок и систем противопожарной защиты должен дублироваться ручным пуском со щитов управления.

4.3.4. С учетом приоритета функций безопасности АС и необходимости обеспечения безопасности оперативного персонала, который обязан осуществлять непрерывный контроль и управление реакторной установкой, помещения щитов управления и автоматических систем управления технологическим процессом с постоянным пребыванием персонала оснащают переносными хладоновыми огнетушителями.

4.3.5. Все пожароопасные работы по ремонту технических средств АСУТП должны производиться с выполнением мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность.

4.3.6. По разработанному графику, не реже одного раза в квартал, необходимо производить очистку от пыли агрегатов и узлов, кабельных каналов и межпольного пространства.

4.3.7. В помещениях ЩУ и АСУТП не допускается применять бытовые электронагревательные и электроотопительные приборы (за исключением специально оборудованных мест).

4.3.8. В помещениях систем управления технологическим процессом при прокладке кабелей в каналах между стойками, шкафами электротехнического оборудования и в местах разветвления каналов необходимо предусматривать огнепреградительные пояса по всему сечению каналов.

При невозможности устройства огнепреградительных поясов в местах разветвления каналов допускается выполнение огнезащитного покрытия верхнего слоя кабелей длиной не менее 1 м от места разветвления.

4.3.9. В помещениях щитов управления, а также в помещениях с электронной и электрической аппаратурой горючие кабели, прокладываемые между панелями в коробах или в пределах нижней части панели, необходимо покрывать ОЗС. При этом ОЗС следует покрывать каждый силовой кабель и верхний ряд контрольных кабелей, прокладываемых многослойно.

#### **4.4. Требования пожарной безопасности к лабораториям**

4.4.1. В лабораториях должен быть определен порядок хранения применяемых веществ и материалов. Не допускается совместное хранение веществ и материалов, химическое взаимодействие которых может вызвать пожар или взрыв.

4.4.2. Рабочие поверхности столов, стеллажей, вытяжных шкафов, предназначенных для работы с пожаро-взрывоопасными жидкостями и веществами, должны иметь негорючее покрытие и бортики, предотвращающие растекание при разливе этих жидкостей.

4.4.3. Все работы в лаборатории, связанные с возможностью выделения токсичных или взрывоопасных паров и газов, должны проводиться только в вытяжных шкафах, которые надлежит поддерживать в исправном состоянии.

Лабораторные автотрансформаторы и паяльники должны устанавливаться на негорючем основании и подставках.

4.4.4. В лабораториях не допускается убирать случайно пролитые огнеопасные жидкости при зажжённых горелках и включенных электронагревательных приборах.

4.4.5. Электронагревательные приборы, применяемые в лабораториях, помещениях должны быть промышленного исполнения и устанавливаться на расстоянии не менее 300 мм от стен, шкафов на негорючем теплоизоляционном основании. Запрещается применять самодельные или имеющие открытые спирали электронагревательные приборы.

4.4.6. Баллоны со сжатыми, сжиженными и растворёнными горючими газами необходимо устанавливать снаружи у стен здания без оконных проемов в металлических шкафах в определенных местах. Шкафы должны иметь прорези или жалюзийные решётки для проветривания.

4.4.7. Корпуса всего электрического оборудования лабораторий должны быть подключены к контуру заземления.

## **5. Энергетическое и технологическое оборудование**

### **5.1. Общие требования**

5.1.1. Для ввода в эксплуатацию энергетического и технологического оборудования должны быть выполнены все предусмотренные проектом мероприятия, необходимые для обеспечения пожарной безопасности производственного процесса.

5.1.2. Планово-предупредительный ремонт и профилактический осмотр оборудования должны проводиться в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных проектом и технологическим регламентом.

5.1.3. Оборудование, в котором обращаются пожароопасные и взрывоопасные вещества и материалы, должно соответствовать конструкторской документации. Предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв, должны быть указаны в инструкциях по пожарной безопасности цехов, осуществляющих эксплуатацию данного оборудования.

5.1.4. Запрещается выполнять производственные операции на оборудовании и установках с неисправностями, которые могут привести к пожарам.

5.1.5. Температура поверхности тепловой изоляции оборудования во время работы при температуре воздуха  $+25^{\circ}\text{C}$  не должна превышать  $60^{\circ}\text{C}$  за исключением случаев, специально оговоренных в технических условиях на это оборудование.

5.1.6. Все горячие участки поверхностей оборудования, находящихся в зоне возможного попадания на них масла, ЛВЖ и ГЖ (10 метров), должны иметь негорючую тепловую изоляцию с металлической обшивкой.

5.1.7. В случае попадания масла на теплоизоляцию горячих поверхностей необходимо немедленно очистить ее (горячей водой или паром), а если эти меры не помогли, (глубокая пропитка изоляции) - следует заменить участок теплоизоляции.

5.1.8. Состояние теплоизоляции турбогенераторов и трубопроводов следует осматривать в доступных местах не реже одного раза в полугодие. Обнаруженные нарушения теплоизоляции, отслоения и вспучивания должны заноситься в журнал дефектов оборудования для последующего ремонта в период планово-предупредительного ремонта.

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

5.1.10. Искрогасители, искроуловители, огнезадерживающие, огнепреграждающие, пыле- и металлоулавливающие и противовзрывные устройства, системы защиты от статического электричества, устанавливаемые на технологическом



оборудовании, трубопроводах и в других местах, должны содержаться в рабочем состоянии.

5.1.11. Для мойки и обезжиривания оборудования, изделий и деталей должны, как правило, применяться негорючие технические моющие средства, а также безопасные в пожарном отношении установки.

5.1.12. Разогрев ледяных, кристаллогидратных и других пробок в трубопроводах следует производить горячей водой, паром и другими безопасными способами. Применение для этих целей открытого огня не допускается.

5.1.13. Технологические процессы должны проводиться в соответствии с регламентами, правилами технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией.

5.1.14. На все применяемые в технологических процессах вещества и материалы должны быть даны о показателях пожарной опасности. При работе с пожароопасными и взрывопожароопасными веществами и материалами должны соблюдаться требования маркировки и предупредительных надписей на упаковках или сопроводительных документах.

5.1.15. Осмотр молниезащитных устройств следует проводить не реже одного раза в год перед началом грозоопасного периода, измеряя при этом сопротивление заземляющих устройств. Результаты проверок оформляются актами, заносятся в паспорта и журнал учета состояния устройств молниезащиты.

## **5.2. Турбогенераторы**

5.2.1. При ремонте и эксплуатации системы маслоснабжения турбогенераторов должны быть обеспечены условия, предупреждающие растекание масла.

5.2.2. При эксплуатации агрегатов не допускается попадание масла на горячие поверхности и на кабельные трассы. С этой целью должны быть предусмотрены меры против фонтанирования масла на напорных маслопроводах, а именно:

- 1) применение стальной запорной арматуры;
- 2) установка фланцев фасонного типа;
- 3) окожушивание фланцевых соединений;
- 4) заключение в металлический короб маслопроводов, проходящих рядом с нагретыми поверхностями паропроводов (оборудования).

5.2.3. Поддоны под маслонаполненным оборудованием для сбора возможных протечек масла должны находиться в исправном состоянии, проходимость трубопроводов организованного отвода масла в сборный бак грязного масла должна проверяться в период проведения ППР. Запрещается (за исключением случаев аварий) для сбора протечек масла из уплотнений и сальников на оборудовании укладывать тряпки и ветошь, а также использовать временные лотки и противни.

5.2.4. Запрещается проведение ремонтных работ на маслопроводах и оборудовании маслосистемы, находящихся в работе, за исключением замены манометров, а также наладочных работ по специальной программе, которая в каждом случае утверждается главным инженером.

Перед началом указанных работ должны быть приготовлены к действию средства пожаротушения на основных отметках обслуживания.

5.2.5. Доливать маслобаки необходимо централизованно по маслопроводам. Запрещается подпитывать маслосистемы путем доставки масла в бочках к маслобакам.

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

Емкости аварийного слива масла должны содержаться в исправном состоянии и быть готовы к приему расчетного количества масла.

5.2.7. В случае возникновения пожара в районе нахождения маслобака турбогенератора, если не удастся ликвидировать загорание первичными средствами, должна быть включена стационарная установка пожаротушения. Ручной привод запорных устройств подачи огнетушащего вещества должен располагаться в безопасном при пожаре месте и иметь надписи «Открыть при пожаре», «Маслобак №...».

5.2.8. При эксплуатации турбогенераторов с водородным охлаждением должны выполняться требования к содержанию газо-масляных систем, изложенные в «Основных правилах обеспечения эксплуатации атомных станций» (СТО 1.1.1.01.0678-2015).

Газоплотность системы централизованной подачи водорода или инертного газа должна поддерживаться в технически исправном состоянии, обеспечивающем уровень допустимой утечки газа, в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации этой системы.

5.2.9. При проведении операций по вытеснению или заполнению охлаждающей газовой среды агрегата с водорода на воздух должен применяться инертный газ (азот).

Вытеснение из корпуса генератора водорода воздухом или воздуха непосредственно водородом запрещается.

5.2.10. Запрещается проведение огневых работ непосредственно на корпусе агрегатов, аппаратах и трубопроводах, заполненных водородом.

5.2.11. На видимых местах оборудования газомасляной системы с водородным охлаждением должны быть нанесены знаки безопасности: «Запрещается пользоваться открытым огнем», «Запрещается курить» и «Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества, горючий газ».

Электроосветительная арматура у постов водородного охлаждения, смотровых люков масляной системы, термодатчиков, измеряющих температуру масла энергетической установки, должна быть в защищенном исполнении, соответствующем классу зоны по правилам ПУЭ.

При эксплуатации газомасляной системы уплотнения вала генератора не допускается образование взрывоопасной смеси, для чего необходимо:

- 1) проводить контроль чистоты водорода в агрегате и выполнять в необходимых случаях операции по замене газовой среды;

- 2) при ремонтах исключать попадание водорода в корпус генератора с выполнением видимого разрыва на трубопроводе подачи водорода или у запорной арматуры на газовом посту;

- 3) соблюдать последовательность операций по заполнению или вытеснению водорода в корпусе генератора;
- 4) поддерживать в исправном состоянии смотровые устройства маслосистем и трубопроводы удаления водорода из агрегатов;
- 5) постоянно контролировать герметизацию замкнутых систем с водородом;
- 6) контролировать работу контрольно-измерительных приборов путем проведения систематического химического анализа, регулярно продувать газомасляные системы в соответствии с графиком;
- 7) проверять наличие скопления водорода в экранированных токопроводах и принимать меры к его удалению.

5.2.12. Немедленный аварийный останов турбогенератора должен проводиться в случаях:

- 1) возникновения пожара на агрегате;
- 2) появления внезапной вибрации агрегата, маслопроводов или гидроударов, способных привести к разрушению агрегата или маслосистемы, а также вызвать разрушение системы уплотнения;
- 3) появления дыма или искр из подшипников и концевых уплотнений;
- 4) течи масла на оборудовании или трубопроводе маслосистемы с угрозой растекания и воспламенения масла;
- 5) воспламенения масла или промасленной теплоизоляции, если принятые меры по тушению очага горения оказались неэффективными;
- 6) возникновения пожара на вспомогательном оборудовании в зоне установки, если огонь или температура могут вызвать повреждение оборудования агрегата, а принятые меры по немедленной ликвидации пожара оказались малоэффективными;
- 7) возникновения пожара в машинном зале, если опасные факторы пожара (дым, повышенная температура, токсичные продукты горения и др.) угрожают обслуживающему персоналу и делают невозможным нормальную эксплуатацию агрегата.

5.2.13. При возникновении пожара в машинном зале, который угрожает нагреву несущих металлических конструкций, должны быть немедленно приняты меры к их охлаждению лафетными стволами с соблюдением мер безопасности.

### **5.3. Технологическое оборудование**

5.3.1. Технологическое оборудование при нормальных режимах работы должно быть пожаробезопасным.

5.3.2. Резервуары для горючих жидкостей (масло и т.д.) должны иметь заземление и оборудоваться молниеотводами.

5.3.3. Технологическое оборудование, аппараты и трубопроводы, в которых обращаются вещества, выделяющие взрыво-пожароопасные смеси, должны быть герметичными.

5.3.4. Вибрация маслопроводов и течи масла из них не допустимы.

5.3.5. Под маслонаполненным оборудованием (маслобаки, маслоохладители, маслонасосы и т.п.) должны быть установлены поддоны для сбора протечек масла с организованным отводом в сборный бак грязного масла.

Проходимость трубопроводов организованного отвода масла в сборный бак грязного масла должна проверяться в период проведения ППР.

Подкладывание каких-либо материалов, емкостей для сбора масла в местах протечек запрещается.

5.3.6. Паропроводы и другие горячие поверхности, находящиеся вблизи маслопроводов, должны быть изолированы.

5.3.7. Температура на поверхности изоляции трубопроводов (при температуре окружающего воздуха плюс 25 °С) не должна превышать 60 °С.

5.3.8. Работы по ремонту резервуаров разрешается только после полного освобождения резервуара от пожароопасной жидкости, отсоединения от него трубопроводов, открытия всех люков, тщательной очистки (пропарки и промывки), отбора из резервуара проб воздуха и последующего анализа пробы воздуха на отсутствие в нем взрывоопасной концентрации газов и паров пожароопасной жидкости.

5.3.9. Маслоуказательные стекла маслобаков должны защищаться кожухами (пеналами) для предотвращения их разрушения.

5.3.10. Запрещается:

- 1) применять в технологических процессах и хранить вещества и материалы с неизвестными пожароопасными свойствами;
- 2) эксплуатировать трубопроводы с горячими поверхностями без изоляции;
- 3) выполнять производственные операции на неисправном оборудовании, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах;
- 4) складировать промасленную ветошь и другие горючие материалы на нагревательные приборы и трубопроводы отопления, либо ближе одного метра от них;
- 5) выполнять электрические контакты сигнализации уровня масла внутри маслобаков турбин;
- 6) применять для фланцевых соединений прокладки в отступлении от проекта;
- 7) располагать арматуру аварийного слива масла из маслобаков в зоне возможного горения масла.

## **5.4. Электроустановки**

5.4.1. На АС должны быть назначены должностные лица, ответственные за эксплуатацию электроустановок.

5.4.2. Электродвигатели, аппараты управления, пускорегулирующая, контрольно-измерительная и защитная аппаратура, вспомогательное оборудование и проводки должны иметь исполнение и степень защиты, соответствующие классу зоны по правилам ПУЭ, а также иметь аппараты защиты от токов короткого замыкания и перегрузок, кроме цепей, в которых они не предусмотрены проектом.

5.4.3. Не допускается при проведении аварийных и строительно-монтажных работах использовать временную электропроводку, включая удлинители и сетевые фильтры, не предназначенные по своим характеристикам для питания применяемых электроприборов.

5.4.4. При эксплуатации электроустановок и электроприборов запрещается:

1) использовать электроаппараты и приборы в условиях, не соответствующих рекомендациям (инструкциям) предприятий-изготовителей, или имеющие неисправности, способные привести к пожару, а также эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;

2) пользоваться поврежденными розетками, электровыключателями, соединительными и ответвительными коробками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;

3) обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать их со снятыми колпаками или рассеивателями, предусмотренными конструкциями светильников;

4) устанавливать лампы мощностью больше допустимой для данного типа светильников;

5) пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов;

6) оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;

7) включать электрочайники с открытыми крышками;

8) применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать не сертифицированные аппараты защиты электрических сетей;

9) прокладывать электропроводки и кабельные линии транзитом через складские помещения, а также через пожароопасные и взрывопожароопасные зоны;

10) размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие материалы;

11) производить эксплуатацию бытовых электроприборов без письменного разрешения на их эксплуатацию.

Форма разрешения на установку и эксплуатацию электроприборов бытового назначения приведена в **приложении 10**. В электронном виде форма размещена в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС по адресу: \\balnps\docum\Общестанционные\Бланки\ОПБ\И.ОПБ-01;

12) прокладывать кабели над горючими кровлями и по горючим кровлям зданий.

5.4.5. Осветительная и силовая электросети должны быть смонтированы так, чтобы светильники находились от горючих конструкций и материалов на расстоянии, не менее указанного в технических условиях эксплуатации изделия. Светофильтры для светильников должны быть из негорючих материалов

5.4.6. Для местного освещения пожароопасных и взрывоопасных зон и наружных установок разрешается применять переносные светильники с требуемым уровнем и видом взрывозащиты.

5.4.7. Установленное в зданиях маслonaполненное электрооборудование (трансформаторы, шунтирующие реакторы, выключатели) должно быть защищено стационарными или передвижными установками пожаротушения, первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

5.4.8. Все электрооборудование должно быть надежно защищено от попадания воды, щелочных, кислотных и других растворов.

5.4.9. Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев горючей изоляции кабелей и проводов, должны немедленно устраняться дежурным персоналом; неисправную электросеть следует отключить до приведения ее в пожаробезопасное состояние.

5.4.10. При осмотре и ремонте внутри емкостей и аппаратов должны применяться взрывозащищенные переносные светильники напряжением не более 12 В, огражденные металлической сеткой.

5.4.11. Ответственные лица за эксплуатацию электроустановок на АС обязаны организовать контроль за исправностью молниезащитных устройств и устройств защиты от статического электричества.

5.4.12. Для защиты от вторичных проявлений молний и зарядов статического электричества вся металлическая аппаратура, трубопроводы, резервуары, газопроводы и другие устройства, расположенные как внутри помещений, так и вне их и содержащие ЛВЖ, ГЖ и горючие газы должны быть заземлены.

5.4.13. Запрещается включение в эксплуатацию трансформаторов и масляных реакторов, если не обеспечена полная готовность к работе проектных установок пожаротушения.

5.4.14. 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.

Запрещается использовать стенки кабельных каналов в качестве бортового ограждения маслоприемников трансформаторов и масляных реакторов.

Одновременно с промывкой гравийной засыпки или опробованием стационарной установки пожаротушения на трансформаторе или масляном реакторе должна проверяться работа маслоотводов.

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

5.4.16. В случае необходимости создания противопожарных разрывов между трансформаторами, реакторами путем установления разделительных перегородок, необходимо обеспечить их предел огнестойкости не менее 1,5 часа.

5.4.17. При входах в электротехнические помещения, в местах установки передвижной пожарной техники должны быть оборудованы и обозначены места заземления. Места заземления передвижной пожарной техники определяются на АС совместно с пожарной охраной и обозначаются соответствующими знаками.

5.4.18. Кабельные каналы около трансформаторов должны быть плотно закрыты и защищены от попадания масла, вытекающего из трансформатора при его повреждении.

5.4.19. Вводы кабельных линий в шкафы управления, защиты и автоматики, а также в разветвительные (соединительные) коробки на трансформаторах и масляных реакторах должны быть уплотнены негорючими материалами.

5.4.20. В пределах бортовых ограждений маслоприемника гравийная засыпка должна содержаться в чистом состоянии и промываться в период планово-предупредительного ремонта.

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 замена гравия.

5.4.21. При повреждении корпуса трансформатора необходимо принять меры к устранению течи масла, недопущению его растекания и загорания.

5.4.22. 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 оборудовании.

5.4.23. Аварийные емкости для приема масла должны быть обозначены соответствующими указателями и проверяться не реже двух раз в год, а также после обильных дождей, таяния снега или тушения пожара. Стационарные уровнемеры в аварийных емкостях должны содержаться в исправном состоянии.

5.4.24. Электротехническое оборудование распределительных устройств должно очищаться по утвержденному графику с обязательным выполнением организационных и технических мероприятий по охране труда.

Запрещается в помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств устраивать кладовые и другие подсобные и вспомогательные сооружения, не относящиеся к распределительному устройству, а также хранить электротехническое оборудование, запасные части, ЛВЖ, ГЖ и т.п.

5.4.25. Для очистки электротехнического оборудования от отложений должны использоваться пожаробезопасные моющие растворы и препараты.

Кабельные каналы закрытых распределительных устройств и наземные кабельные лотки ОРУ должны быть постоянно закрытыми негорючими крышками.

5.4.26. На территории ОРУ, подстанций следует периодически удалять растительность, скашивать траву и не допускать хранения оборудования в горючей упаковке, устройство временных зданий и сооружений для размещения ЛВЖ, ГЖ и других горючих материалов.

5.4.27. Кабельные каналы и двойные полы в распределительных устройствах и других помещениях должны перекрываться съемными негорючими плитами.

5.4.28. Температура воздуха внутри помещений распределительных устройств в летнее время не должна быть более  $+40^{\circ}\text{C}$ , в случае ее повышения, должны быть приняты меры по охлаждению оборудования.

5.4.29. Автоматические и стационарные установки пожаротушения маслонаполненных трансформаторов и реакторов должны содержаться в технически исправном состоянии и соответствовать проекту.

5.4.30. Система трубопроводов установки пожаротушения и запорная арматура должны окрашиваться в соответствии с требованиями инструкции И.ПТО/20.

5.4.31. При возникновении пожара на трансформаторе (или масляном реакторе) оперативный персонал АС должен проконтролировать включение автоматической установки пожаротушения, вызвать пожарную охрану и далее действовать по карточке основных действий персонала при пожаре.

5.4.32. 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.

## **5.5. Кабельное хозяйство**

5.5.1. Приказом директора АС кабельное хозяйство должно быть закреплено за соответствующими подразделениями для обеспечения надежной эксплуатации с указанием ответственности.

5.5.2. Все кабельные помещения должны быть закрыты и допуск лиц для их обслуживания должен проводиться по наряду или распоряжению и согласовываться с подразделением-владельцем. Должны быть разработаны организационно-технические мероприятия, исключающие несанкционированный доступ в кабельные помещения.

5.5.3. Запрещается принимать в эксплуатацию кабельные сооружения после монтажа или прокладки новых кабельных линий во время ремонтов, без восстановления требуемого нормируемого предела огнестойкости мест прохождения кабеля через противопожарные перегородки, а также при неработающих автоматических установках пожаротушения, предусмотренных проектом.

5.5.4. Вновь прокладываемые кабели должны быть огнестойкими или не распространяющими горение, соответствовать требованиям нормативных документов по показателям пожарной опасности и должны быть включены в номенклатуру кабельных изделий для АС.

5.5.5. При замене или прокладке новых кабелей все места кабельных проходок в стенах и перекрытиях должны восстанавливаться по всей длине трассы по технологии временного уплотнения материалами, подтвержденными соответствию требованиям пожарной безопасности. Замена временных уплотнений на постоянные должна быть произведена к завершению работ по прокладке кабеля.

5.5.6. На соединительных муфтах силовых кабелей, выполненных с применением маслобитумных мастик, в туннелях, кабельных этажах и каналах должны быть установлены специальные защитные кожухи для локализации



пожаров и взрывов, которые могут возникнуть при электрических пробоях в муфтах.

5.5.7. Результаты осмотра кабельных сооружений должны заноситься в журнал обходов по кабельному хозяйству, а обнаруженные дефекты - в журнал дефектов и неполадок оборудования (или в электронную базу данных).

5.5.8. При обнаружении нарушений мест повреждения изоляции кабеля, огнезащитного кабельного покрытия, уплотнения кабельных линий, проходящих через перегородки, перекрытия и другие строительные конструкции, должны приниматься немедленные меры по их ремонту и восстановлению.

5.5.9. При обнаружении попадания в кабельные сооружения воды и пара, масла, мазута или других горючих жидкостей (а также их водных эмульсий) должны приниматься немедленные меры по предотвращению их поступления и удаления.

5.5.10. Гидроизоляция и дренажные устройства кабельных сооружений должны быть в исправном состоянии и периодически проверяться.

5.5.11. Для проведения монтажных работ в кабельных сооружениях должен разрабатываться проект производства работ, предусматривающий конкретные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность. Проект должен быть согласован с ОПБ и ПСЧ-23.

5.5.12. Кабельные сооружения должны содержаться в чистоте. Запрещается устройство в них кладовых, мастерских, а также хранение материалов и оборудования, в том числе, неиспользуемых кабельных изделий.

5.5.13. В кабельных сооружениях должны контролироваться температура воздуха и работа вентиляционных систем. Температура воздуха внутри кабельных сооружений не должна превышать температуру, определенную инструкцией по эксплуатации кабельных сооружений АС для летнего периода времени.

5.5.14. При эксплуатации кабельных линий не допускается перегрев их выше допустимых норм.

5.5.15. На дверях секционных перегородок кабельных сооружений наносятся указатели (схема) движения до ближайшего выхода. На дверях аварийного выхода должен быть установлен знак «Аварийный выход».

5.5.16. Светильники рабочего и аварийного освещения должны быть исправны.

5.5.17. Все кабельные сооружения должны регулярно осматриваться по графику, но не реже одного раза в месяц.

5.5.18. В кабельных сооружениях запрещается проводить пожароопасные работы без соответствующего разрешения.

5.5.19. Огнезащитные кабельные покрытия, кабельные проходки не должны иметь видимых повреждений (отслоения, вздутия, сколы, растрескивания и т.п.).

5.5.20. Для проведения работ по огнезащите кабелей разрабатывается проект организации работ, содержащий организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

5.5.21. На время проведения работ по огнезащитной обработке кабелей необходимо осуществлять мероприятия по защите пожарных извещателей, электрических светильников, маркировочных табличек, технологического

оборудования и дренажных устройств от попадания на них огнезащитных составов (загрязнения).

5.5.22. Удаление пыли, грязи, подтеков масла и т.п. с поверхности кабелей, подлежащих обработке ОЗС, следует производить пожаробезопасными растворами или моющими средствами на водной основе.

Запрещается применение для этих целей ЛВЖ и ГЖ, а также использование оборудования и технологий, способных повредить целостность оболочки кабелей.

5.5.23. При применении систем пассивной огнезащиты кабелей на АС должны выполняться требования, определяющие порядок монтажа, контроля состояния и ремонта в соответствии с требованиями проекта, технических условий и других нормативных документов по пожарной безопасности.

5.5.24. При проведении работ по дополнительной прокладке (перекладке) кабелей должны соблюдаться меры предосторожности, исключающие повреждение изоляции кабеля, огнезащитного покрытия, ранее нанесенного на кабели. В случае повреждения необходимо произвести его восстановление.

5.5.25. Противопожарные 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 в закрытом положении.

5.5.26. В помещениях, не защищенных установками автоматического пожаротушения, при прокладке кабельных трасс с объемом полимерных материалов больше 7 л на погонный метр необходимо покрывать ОЗС:

- 1) всю поверхность силовых и одиночных контрольных кабелей;
- 2) верхний слой контрольных кабелей, проложенных в коробах многослойно;
- 3) наружный слой контрольных кабелей, уложенных в пучках и лотках.

Аналогичное требование по покрытию кабелей относится к любым кабельным трассам, если в их составе есть кабели без индекса «НГ».

5.5.27. Силовые, контрольные кабели и кабели связи в машинных залах при прохождении их вблизи маслобаков и маслостанций (на расстоянии менее 10 м) и в местах возможных механических повреждений должны прокладываться в металлических коробах. При этом кабели, проходящие по этим местам, покрываются ОЗС на участке трассы, где возможно воздействие на кабели внешнего пожара (в границах указанного оборудования плюс 10 м в каждую сторону). В коробах при многослойной прокладке покрывается верхний слой кабелей.

5.5.28. В металлических коробах (кроме уплотнения мест прохода кабелей через стены и перекрытия) должны быть выполнены и обозначены краской по стенкам короба постоянные огнепреградительные пояса:

- 1) на вертикальных трассах через 20 м;
- 2) на горизонтальных трассах через 30 м;
- 3) при ответвлениях в другие короба основных потоков кабелей.

Огнепреградительные пояса с теми же требованиями должны выполняться также в непроходных железобетонных каналах.

5.5.29. Кабельные каналы и двойные полы в распределительных устройствах и других помещениях необходимо перекрывать съемными

негорючими плитами. В помещениях щитов управления с паркетными полами деревянные щиты снизу защищаются асбестом и обиваются жестью или другим огнезащитным материалом. Съемные негорючие плиты и цельные щиты должны иметь приспособления для быстрого их подъема вручную.

5.5.30. При реконструкции и ремонте прокладка через кабельные сооружения каких-либо транзитных коммуникаций и шинопроводов не разрешается.

5.5.31. Двери и противопожарные перегородки кабельных помещений, транзитные вентиляционные короба в кабельных помещениях должны иметь предел огнестойкости 0,75 часа для общестанционных систем и 1,5 часа для систем безопасности.

## **5.6. Резервные дизельные электростанции**

5.6.1. Дыхательные клапаны и огнепреградители необходимо периодически проверять в соответствии с технической документацией завода-изготовителя. При осмотрах дыхательной арматуры необходимо очищать клапаны, сетки ото льда. Отогрев их следует производить только пожаробезопасными способами.

5.6.2. Топливные резервуары, баки и оборудование резервных дизельных электростанций должны быть заземлены. Устройства заземления и молниезащиту здания необходимо проверять ежегодно до наступления весенне-летнего периода.

5.6.3. Персонал обязан контролировать наполнение расходных топливных баков, отсутствие течи топлива и масла через фильтры трубопроводов, а также уплотнения насосов и задвижек.

5.6.4. Подача и слив топлива из резервуаров в расходные баки должна осуществляться только централизованно по трубопроводам.

5.6.5. Приводы задвижек аварийного слива топлива из расходных баков должны располагаться в безопасном и удобном для действий персонала месте (вблизи выходов, в соседнем помещении или коридоре и т.п.), окрашиваться в красный цвет и иметь надпись «Аварийный слив топлива».

5.6.6. Огнезадерживающие клапаны на вентиляционных трубах, установленных на оборудовании для подогрева топлива и масла, должны содержаться в исправном состоянии.

5.6.7. Выхлопные трубы агрегатов при прохождении через конструктивные элементы здания должны иметь негорючие разделки и выступать над уровнем кровли не менее, чем на 2 м и оборудованы устройством искрогашения.

5.6.8. Все противовзрывные пластины и клапаны, установленные на дизеле, должны проверяться с периодичностью, указанной в паспорте на дизель. Газоотводящий тракт и глушитель необходимо периодически очищать от отложений.

5.6.9. Использованные обтирочные материалы необходимо хранить в закрытых металлических ящиках и в конце рабочей смены убирать в специально отведенное место. Разлитые горюче-смазочные материалы необходимо немедленно убирать.

5.6.10. На прилегающей территории и в зданиях РДЭС запрещается вне специально отведенных мест хранить пустую тару из-под ЛВЖ, ГЖ, а также горючие тару, упаковку, материалы.

5.6.11. Во время технологических проверок (обкатки после ремонта, опробований, испытаний) агрегат должен быть немедленно остановлен при:

- 1) появлении искр и пламени из мест крепления коллектора и выхлопной трубы;
- 2) разрыве топливо или маслопроводов у агрегата;
- 3) возникновении пожара в помещении, угрожающем агрегату или персоналу;
- 4) появлении прогрессирующих стуков и шумов в цилиндрах или подшипниках;
- 5) появлении дыма из подшипников или картера, а также запаха горелого масла;
- 6) прекращении питания водой системы охлаждения или появления пара в трубе системы охлаждения.

### **5.7. Аккумуляторные установки**

5.7.1. В основных и вспомогательных помещениях аккумуляторных батарей светильники, электродвигатели вентиляции, электропроводка и другое электрооборудование должно соответствовать проекту.

5.7.2. Двери тамбура аккумуляторной должны открываться наружу, иметь надпись «Аккумуляторная», «Огнеопасно», «Курение запрещается» и знаки пожарной безопасности. Дверь должна иметь исправное уплотнение и быть постоянно закрытой.

5.7.3. Пандусы внутри помещений аккумуляторных батарей и кислотной, а также у дверей этих помещений, должны быть выполнены из кислотостойкого материала.

5.7.4. При срабатывании устройства сигнализации в случае снижения уровня изоляции относительно земли в цепи оперативного тока должны быть приняты немедленно меры к устранению неисправностей.

5.7.5. В помещениях аккумуляторных батарей приточно-вытяжная вентиляция должна находиться в исправном состоянии и в обязательном порядке включаться при зарядке аккумуляторов, если не предусмотрена проектом блокировка, не допускающая проведение заряда батареи с напряжением более 2,3 В на элемент при отключенной вентиляции.

5.7.6. Отключение вытяжной вентиляции должно производиться после полного удаления газов, но не ранее 1,5 часа после окончания зарядки.

5.7.7. При естественном освещении помещений аккумуляторных батарей оконные стекла должны быть матовыми или покрываться белой краской.

5.7.8. Проходы для обслуживания аккумуляторных батарей должны быть шириной в свету между аккумуляторами не менее 1 м при двустороннем расположении аккумуляторов и 0,8 м при одностороннем. Расстояние от аккумуляторов до отопительных приборов должно быть не менее 750 мм. Это расстояние может быть уменьшено при условии установки тепловых экранов из негорючих материалов, исключающих местный нагрев аккумуляторов.

5.7.9. Полы помещения аккумуляторных батарей должны быть выполнены на бетонном основании с кислотостойким покрытием. Запрещается в помещении

аккумуляторных батарей хранить кислоты и щелочи в количествах, превышающих односменную потребность.

5.7.10. При осмотре помещения аккумуляторных батарей необходимо проверять:

- 1) исправность вентиляции и отопления (в зимнее время);
- 2) состояние шин, контактных пластин и надежность контактных соединений;
- 3) наличие на местах хранения первичных средств пожаротушения.

5.7.11. Установка постоянного подпора воздуха в тамбур аккумуляторной должна находиться в исправном состоянии и обеспечивать подпор воздуха не менее 20 Па.

## **6. Вспомогательное оборудование**

### **6.1. Электролизные установки**

6.1.1. В помещениях с установками по производству водорода должны проводиться мероприятия, исключая образование застойных зон водорода.

6.1.2. При содержании водорода в воздухе производственного помещения выше 20 % от нижнего предела воспламенения технологическое оборудование должно быть отключено защитой или персоналом.

6.1.3. Запрещается работа электролизеров при отсутствии уровня в смотровых окнах указателя.

6.1.4. При эксплуатации электролизных установок должны контролироваться:

- 1) напряжение и ток на электролизерах;
- 2) давление водорода и кислорода;
- 3) уровни жидкости в аппаратах;
- 4) разность давлений между системами водорода и кислорода;
- 5) температура электролита в циркуляционном контуре и температура газов в установках осушки;
- 6) чистота водорода и кислорода в аппаратах;
- 7) содержание водорода в помещениях установки.

6.1.5. Растительные, животные и минеральные жиры и масла не должны соприкасаться с частями оборудования и приборов, где возможно присутствие кислорода.

6.1.6. Не допускается попадание щелочи на изоляционные втулки и кольца стяжных болтов и на изоляторы под опорными плитами.

6.1.7. В помещении электролизной запрещается:

- 1) пользоваться открытым огнем;
- 2) пользоваться электронагревательными приборами и переносными лампами;
- 3) пользоваться инструментом, способным вызвать искрообразование;
- 4) хранить горючие и взрывчатые вещества.

6.1.8. В случае утечки газа через образовавшиеся неплотности на оборудовании необходимо немедленно отключить установку, подать азот в

установку и принять меры по предотвращению образования взрывоопасной смеси, воспламенения.

## **6.2. Кислородные установки**

6.2.1. Взрывопожароопасные и пожароопасные помещения и наружные технологические установки следует обеспечивать знаками безопасности.

6.2.2. Безопасная эксплуатация кислородного оборудования на АС должна осуществляться в соответствии с требованиями стандарта «Система стандартов безопасности труда. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности» (ГОСТ 12.2.052-81).

6.2.3. Оборудование, приборы, арматура, трубопроводы и материалы, используемые при работе с кислородом, а также материалы, используемые при ремонте или замене отдельных элементов кислородного оборудования и трубопроводов должны соответствовать требованиям стандарта ГОСТ 12.2.052-81.

6.2.4. Запрещается использовать оборудование и трубопроводы, работающие с кислородом, для работы с другими газами за исключением случаев, предусмотренных технологическим процессом (отогрев, продувка и т.п.).

6.2.5. В помещениях с обращением кислорода не разрешается применение строительных конструкций, выполненных из древесины и других органических материалов. Пол должен быть выполнен из негорючего материала.

6.2.6. Содержание объемных долей кислорода в воздухе помещений не должно быть более 23 %. При повышении объемных долей кислорода в воздухе должны быть немедленно приняты меры по нормализации состава воздуха.

При обнаружении утечек кислорода работа оборудования должна быть приостановлена и утечки ликвидированы.

6.2.7. Запрещается:

- 1) определять утечки кислорода при помощи огня или тлеющих предметов;
- 2) курить и применять открытый огонь в помещениях кислородных станций, а также в помещениях, где проводятся работы с кислородом и проходят кислородопроводы;
- 3) проводить обогрев кислородной арматуры открытым огнем;
- 4) проводить эксплуатацию технологического оборудования, ремонт в помещении при неработающей вентиляции;
- 5) хранить баллоны, не защищённые от солнечных лучей.

6.2.8. Ремонтные работы с применением открытого огня в помещениях, где установлено кислородное оборудование, должны проводиться с соблюдением требований правил проведения огневых работ во взрыво- и взрывопожароопасных помещениях.

6.2.9. Ремонт кислородопроводов с применением сварки, резки или пайки следует проводить только после тщательной продувки азотом.

За герметичностью всех соединений в кислородных коммуникациях должен быть установлен надзор. Все детали наполнительных устройств — трубы, вентили и прочее оборудование, соприкасающиеся со сжатым кислородом, должны быть изготовлены из меди или её сплавов (латунь, бронза).

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

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

6.2.11. Не допускается использование кислородного оборудования и кислородопроводов в качестве заземления при электросварочных работах.

6.2.12. Не допускается загрязнение кислородного оборудования, кислородопроводов и установленной на них арматуры жировыми и другими горючими веществами.

В сальниковых набивках, прокладках, уплотнениях, резьбовых соединениях не допускается применение и подмотка органических материалов.

6.2.13. При возгорании кислородного оборудования необходимо:

- 1) прекратить поступление кислорода в оборудование;
- 2) вызвать пожарную охрану;
- 3) удалить персонал, не участвующий в тушении, в безопасную зону;
- 4) для тушения применять огнетушащие средства (вода, пена), средства газового тушения (азот, хладоны, двуокись углерода), порошковые составы и др.

6.2.14. При воспламенении одежды, пропитанной кислородом, не следует сбивать пламя или закутывать горящего в кошму для прекращения доступа воздуха.

В этом случае необходимо окунуться в ванну с водой или встать под аварийный душ. При отсутствии этих устройств на АС необходимо использовать подручные средства, обеспечивающие подачу воды на горящую одежду.

6.2.15. Руки, а также одежда и обувь персонала, обслуживающего кислородное оборудование, должны быть чистыми, не замасленными.

### **6.3. Гидразинные установки**

6.3.1. Персонал, работающий на технологическом оборудовании с применением химических веществ, препаратов, должен знать их физико - химические и пожароопасные свойства и меры безопасности при работе с ними.

6.3.2. Хранение гидразингидрата должно осуществляться в изолированных, выделенных противопожарными строительными конструкциями складах (складах - цистернах) или в баках, на которых должны быть четкие надписи с наименованием реагента.

6.3.3. Помещения для приготовления растворов гидразингидрата должны эксплуатироваться только с включённой приточно-вытяжной вентиляцией и иметь подвод технической воды, а также приямок для сбора и нейтрализации дренажных вод. Емкости для хранения гидразингидрата должны сообщаться с атмосферой посредством воздушных линий и через гидрозатворы.

6.3.4. В помещении должен быть запас хлорной извести или гипохлорита натрия для нейтрализации пролитого раствора гидразингидрата. Запрещается хранить в помещении гидразинной установки другие реагенты и материалы.

6.3.5. Случайно пролитый гидразингидрат (концентрированный или разбавленный) необходимо смыть водой в дренажный приямок и нейтрализовать хлорной известью или гипохлоритом натрия.

6.3.6. Установка для дозирования рабочего раствора гидразингидрата должна иметь ограждение с цементной отбортовкой и приямок для сбора и нейтрализации пролитого раствора. В месте расположения установки должны быть вывешены

надписи «Гидразингидрат» и знаки безопасности «Осторожно! Легковоспламеняющиеся вещества», «Осторожно! Опасность взрыва».

6.3.7. Запрещается в помещении гидразинной установки пользоваться открытым огнем и применять искрообразующие инструменты. Помещение гидразинной установки должно быть закрыто на замок. При отсутствии отдельного помещения на месте размещения гидразинной установки должны быть вывешены знаки безопасности.

6.3.8. Сливать гидразингидрат из бочек следует с помощью сифона из нержавеющей стали в приемный бак, наполовину заполненный водой. Ближе 2 м от места работы с гидразингидратом не должны находиться электронагревательные приборы, окислители, горючие вещества, пористые материалы (песок, земля, асбест, активированный уголь, вата, пряжа, оксиды Cu, Fe, Hg и др.), в виду его склонности к самовозгоранию.

6.3.9. Товарный гидразингидрат, содержащий 64 % гидразина, нужно транспортировать и хранить в таре из нержавеющей стали или алюминия. Разбавленные растворы гидразингидрата (30 % и менее) допускается хранить в закрывающихся емкостях из углеродистой стали или в полиэтиленовых банках. При транспортировке не допускаются удары и падения емкостей с гидразингидратом. При вскрытии металлических емкостей из-под гидразингидрата не допускается применять искрообразующий инструмент.

#### **6.4. Масломасутодизельное хозяйство**

6.4.1. Территория масломасутодизельного хозяйства должна быть благоустроенной, содержаться в чистоте, своевременно очищаться от растительности и горючего мусора и иметь не менее двух въездов.

На территории масломасутодизельного хозяйства запрещается:

1) использовать железнодорожные цистерны с ЛВЖ и ГЖ, находящиеся на железнодорожных путях, в качестве стационарных, складских (расходных) емкостей;

2) въезжать автомобилям, тракторам и другому механизированному транспорту, не оборудованному искрогасителями и средствами пожаротушения;

3) курить, применять открытый огонь для освещения и отопления частей запорной арматуры, трубопроводов и т.п.

6.4.2. Отогревать оборудование, арматуру и трубопроводы рекомендуется гибкими ленточными электронагревателями, паром, горячей водой или нагретым песком.

6.4.3. Резервуары для хранения и сливоналивные эстакады ЛВЖ и ГЖ оборудуются средствами контроля и управления опасными параметрами процесса.

В процессе эксплуатации резервуаров необходимо осуществлять постоянный контроль за исправностью дыхательных клапанов и огнепреградителей.

Для огнепреградителей и жидкостных предохранительных затворов должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие надежность их работы в условиях эксплуатации, в том числе при возможности кристаллизации, полимеризации и замерзания веществ.

6.4.4. При осмотре резервуаров, отборе проб или замере уровня жидкости вручную следует применять приспособления, исключаящие искрообразование.



Перед заполнением резервуаров, цистерн, тары и т.п. жидкостью необходимо проверить исправность имеющегося замерного устройства. Замер уровня жидкости в резервуаре и отбор проб, как правило, следует производить в светлое время суток. В темное время суток работающие должны пользоваться только аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении. Замер уровня и отбор проб вручную во время грозы, а также во время закачки или откачки продукта не разрешается.

6.4.5. При сливе-наливе железнодорожных цистерн должны предусматриваться меры, предотвращающие возможность самопроизвольного перемещения находящихся под наливом цистерн, разгерметизации наливных устройств и выброса в атмосферу горючих продуктов, а также исключаящие наличие постоянных или случайных источников зажигания (механического, электрического и другого происхождения) в зоне возможной загазованности.

При проведении сливоналивных операций должны предусматриваться меры защиты от атмосферного и статического электричества. Слив нефтепродуктов во время грозы запрещается.

6.4.6. Для местного освещения во время сливных операций на эстакадах должно применяться стационарное освещение или аккумуляторные фонари во взрывозащищенном исполнении.

6.4.7. Для проведения операций слива и налива в железнодорожные цистерны и другое нестационарное оборудование могут применяться гибкие шланги. Выбор шлангов осуществляется с учетом свойств транспортируемого продукта и параметров проведения процесса, срок службы шлангов устанавливается действующими государственными стандартами и нормативными документами и продлению не подлежит. Операции по наливу и сливу должны проводиться при заземленных трубопроводах с помощью резиноканевых рукавов.

6.4.8. В помещении насосной станции должен быть установлен постоянный надзор за герметичностью насосов и трубопроводов. Течь в сальниках насосов и в соединениях трубопроводов должна устраняться.

6.4.9. Топливные и масляные баки должны иметь исправные стационарные уровнемеры.

## **7. Объекты хранения**

### **7.1. Хранение оборудования и материалов**

7.1.1. Складирование и хранение оборудования и материалов на складах должно осуществляться по группам с учетом их пожароопасных физико-химических свойств, признаков совместимости и однородности огнетушащих веществ.

7.1.2. Освобожденная тара, упаковочные материалы и все горючие отходы по окончании рабочего дня должны удаляться из складов и с их территории в отведенное для этой цели место.

7.1.3. Отопление складских и конторских помещений должно быть центральным.

Складирование оборудования и материалов должно осуществляться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Установка в складах газовых плит, бытовых электронагревательных приборов и печей запрещается.

7.1.4. При укладке материалов на стеллажи или в штабеля необходимо выдерживать:

- 1) ширину проходов между стеллажами, штабелями не менее 0,8 м;
- 2) расстояние от стен до стеллажей, штабелей не менее 0,8 м;
- 3) ширину проходов напротив дверных проемов не менее 1 м;
- 4) ширину центрального прохода не менее 1,2 м (напротив въездных ворот склада не менее ширины ворот).

7.1.5. Перед закрытием склада ответственное лицо должно обойти все помещения, отключить электросеть и закрыть склад. При сдаче склада под охрану осмотр помещений должен проводиться с представителем пожарной охраны.

В инструкции о мерах пожарной безопасности ОСХ должен быть перечень складов, подлежащих осмотру перед закрытием с участием ПСЧ-23.

Результаты осмотра записываются в журнал.

7.1.6. На воротах, входных дверях и в складах на видных местах должны быть установлены знаки пожарной безопасности.

Курение и пользование открытым огнем в складах запрещается.

7.1.7. Конструкции и стеллажи внутри складов должны быть выполнены, как правило, из негорючих материалов, а деревянные – обработаны ОЗС.

7.1.8. Расстояние от светильников до хранимых горючих материалов и изделий должно быть не менее 0,5 м.

Запрещается в помещениях складов применять дежурное освещение, использовать газовые плиты и электронагревательные приборы, устанавливать штепсельные разъемы.

Аппараты, предназначенные для отключения электроснабжения склада, должны располагаться вне склада на стене из негорючих материалов или отдельно стоящей опоре.

7.1.9. Прокладка через складские помещения транзитных коммуникаций (кабелей) и электропроводов, газопроводов, трубопроводов пара и воды запрещается.

7.1.10. Хранение грузов и грузоподъемных механизмов на разгрузочных площадках складов запрещается. Разгруженное оборудование и материалы должны быть убраны на постоянное место хранения.

7.1.11. Площадки открытых складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должны иметь ограждения (обвалования), препятствующие растеканию жидкостей в случае аварии.

7.1.12. Автоцистерны, перевозящие ЛВЖ и ГЖ, должны быть оборудованы надежным заземлением, первичными средствами пожаротушения и промаркированы в соответствии со степенью опасности груза, а выхлопные трубы должны быть выведены под радиатор и оборудованы исправными искрогасителями.

7.1.13. Взрывопожароопасные грузы, которые выделяют легковоспламеняющиеся, ядовитые, едкие, коррозионные пары или газы, становятся взрывчатыми при высыхании, могут опасно взаимодействовать с воздухом и влагой, а также грузы, обладающие окисляющими свойствами, должны быть упакованы герметично.

7.1.14. Опасные грузы в стеклянной таре должны быть упакованы в прочные ящики или обрешетки (деревянные, пластмассовые или металлические) с заполнением свободного пространства соответствующими негорючими прокладочными и впитывающими материалами.

7.1.15. Стенки ящиков и обрешеток должны быть выше закупоренных бутылей и банок на 5 см. При перевозке мелкими отпавками опасные грузы в стеклянной таре должны быть упакованы в плотные деревянные ящики или обрешетки.

7.1.16. Опасные грузы в металлических или пластмассовых банках, бидонах и канистрах должны быть дополнительно упакованы в деревянные ящики или обрешетки.

При предъявлении к перевозке жидких опасных грузов тара должна наполняться до нормы, установленной стандартами или техническими условиями на данную продукцию.

7.1.17. Тара для перевозки ЛВЖ и ГЖ должна быть герметичной и не допускать утечки и испарения вещества. Все элементы упаковки, включая приспособления для ее укупорки, должны быть прочными, надежными, исключающими возможность их повреждения в пути.

7.1.18. Стеклянную тару с ЛВЖ и ГЖ емкостью 10 л и более следует устанавливать в плетеные корзины или деревянные обрешетки, а стеклянную тару емкостью до 10 л – в плотные деревянные ящики с прокладочными материалами. Эти материалы, служащие для смягчения толчков, должны обладать способностью впитывать вытекающую при бое тары жидкость.

7.1.19. При перевозке взрывопожароопасных веществ на транспортном средстве, а также грузовом месте, содержащем эти вещества, должны быть знаки безопасности.

7.1.20. При перевозке взрывопожароопасных веществ запрещается:

- 1) допускать толчки, резкие торможения;
- 2) транспортировать баллоны с ГГ без предохранительных башмаков;
- 3) оставлять транспортные средства без присмотра.

7.1.21. Места погрузки и разгрузки взрывопожароопасных и пожароопасных веществ и материалов должны быть оборудованы:

1) специальными приспособлениями, обеспечивающими пожаробезопасное проведение работ (козлы, стойки, щиты, трапы, носилки и т.п.). При этом для стеклянной тары должны быть предусмотрены тележки или специальные носилки, имеющие гнезда. Допускается переносить стеклянную тару в исправных корзинах с ручками, обеспечивающими возможность перемещения их двумя работающими;

2) средствами пожаротушения и ликвидации аварийных ситуаций;

3) исправным стационарным или временным освещением.

В местах погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными и пожароопасными грузами не разрешается пользоваться открытым огнем.

7.1.22. На территорию складов горючих и легковоспламеняющихся веществ не допускается въезд автомобилей, тракторов, выхлопные трубы которых не оборудованы искрогасителями.

## **7.2. Хранение химических веществ**

7.2.1. В складах химических веществ должен быть вывешен на видном месте план размещения химических веществ с указанием их свойств (пожароопасные, ядовитые и т.п.). На каждой таре должно быть указано наименование химического вещества.

7.2.2. Краски, лаки, олифа, различные растворители должны храниться (при соблюдении принципа однородности продукта) в металлических бочках, банках и других емкостях с плотно закрытыми крышками в отдельных складах и отсеках, имеющих противопожарные преграды (стены, перекрытия) с обеспечением нормативного предела огнестойкости.

7.2.3. Химические реактивы, склонные к самовозгоранию при контакте с водой, воздухом, горючими веществами или способные образовывать взрывчатые смеси, должны храниться в условиях, полностью исключающих возможность такого контакта, а также влияния чрезмерно высоких температур и механических воздействий.

7.2.4. В складах для хранения химических веществ, способных плавиться при пожаре, следует предусматривать устройства по ограничению свободного растекания расплава: бортики, высокие пороги, приямки. В складах для хранения растворов кислот должны быть в наличии готовые растворы для нейтрализации (мела, извести, соды).

7.2.5. При хранении азотной и серной кислот должны быть приняты меры к недопущению соприкосновения их с древесиной, соломой и прочими веществами органического происхождения.

7.2.6. С наружной стороны ворот (дверей) склада или помещения, в котором хранятся взрыво- и пожароопасные вещества, должны устанавливаться знаки безопасности, а также вывешена информационная карточка мер безопасности, характеризующая пожарную опасность хранимых материалов и веществ, их количество и основные меры при тушении пожара. Форма информационной карточки мер безопасности указана в **приложении 11**.

Информационные карточки должны быть разработаны для каждого указанного склада или помещения и включены в инструкции по пожарной безопасности подразделения.

7.2.7. Хранение, расфасовка (налив) и отпуск лаков и красок должны производиться в отдельном помещении, оборудованном электроосвещением и вентиляцией во взрывозащищенном исполнении.

В складских помещениях для хранения лакокрасочных материалов должна быть обеспечена работа приточно-вытяжной вентиляции во взрывозащищенном исполнении, а также осуществляться контроль за состоянием воздушной среды помещения.

При повышении суммарной концентрации горючих компонентов в воздухе складского помещения до 20 % от значения нижнего концентрационного предела распространения пламени, вычисленного для этой смеси горючих веществ, должны приниматься меры по недопущению образования взрывоопасной смеси.

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

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

7.2.8. Бутыли, бочки, барабаны с реактивами устанавливаются на открытых площадках группами не более 100 штук в каждой, с разрывом между группами не менее 1 м. В каждой группе должна храниться продукция только определенного вида, о чем должна свидетельствовать указательная надпись. Площадки необходимо ограждать барьерами.

7.2.9. Запрещается хранить кислоты, нитролаки, нитрокраски и растворители в подвальных помещениях.

7.2.10. Пролитые и рассыпанные химические вещества должны быть немедленно собраны и удалены, а место разлива (просыпи) обезврежено. После уборки из склада должны быть удалены все обтирочные материалы.

7.2.11. Сухие ионообменные смолы должны храниться в специально предназначенном помещении с противопожарными перегородками и перекрытиями, оборудованном АУПС и первичными средствами пожаротушения. В помещении необходимо предусмотреть устройство, ограничивающее растекание расплава (бортики, пороги и т.п.).

### **7.3. Хранение баллонов с газами**

7.3.1. Баллоны должны удовлетворять требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии» (НП-044-03) и стандарта «Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования» (ГОСТ 12.1.010-76\*).

7.3.2. На складах с баллонами полы выполняются из негорючих материалов, не выделяющих при ударах искр, и устанавливаются противопожарные двери нормируемым пределом огнестойкости.

7.3.3. Закрытые склады для хранения баллонов с горючими газами должны быть одноэтажными из негорючих строительных конструкций с легко-сбрасываемыми покрытиями и не иметь чердачных помещений. Склады должны находиться в зоне молниезащиты АС или иметь индивидуальную молниезащиту.

Склады для хранения баллонов должны иметь естественную и постоянно работающую принудительную вентиляцию, обеспечивающую взрывобезопасные концентрации газов. Эксплуатировать склады с неработающей вентиляцией не разрешается.

7.3.4. В помещениях хранения горючих газов должны быть исправные газоанализаторы до взрывоопасных концентраций, а при их отсутствии руководителем объекта должен быть установлен порядок отбора и контроля проб.

7.3.5. Баллоны с горючими газами (водород, ацетилен, пропан и др.) должны храниться отдельно от баллонов с окислителями (кислород, сжатый воздух и др.) и ядовитыми газами.

7.3.6. Наполненные газом баллоны, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в один ярус по высоте и отдельно от пустых баллонов.

Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах.

При укладке баллонов в штабели высота штабеля не должна превышать 1,5 м. Все вентили должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону.

Не допускаются удары баллонов друг о друга и их падение.

7.3.7. Для предохранения от падения баллоны следует устанавливать в оборудованные гнезда, клетки, либо ограждать барьером.

7.3.8. В складе баллонов с газами не разрешается хранить другие вещества, материалы, предметы.

На расстоянии 10 м вокруг склада с баллонами запрещается хранить горючие материалы и производить работы с открытым огнем.

7.3.9. Светильники складов для баллонов с горючими газами должны быть во взрывобезопасном исполнении. Отключающие устройства (автоматы, рубильники и т.п.) и предохранители должны быть вынесены наружу.

7.3.10. Для предохранения от прямого воздействия солнечных лучей на баллоны стеклянных оконных проемов склада должны быть матовыми или окрашены белой краской.

Открытые площадки для хранения баллонов должны быть ограждены и оборудованы навесами для защиты от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей, выполненными из негорючих материалов.

При хранении и транспортировке баллонов с кислородом нельзя допускать попадания на них жира, горюче-смазочных материалов и соприкосновения с промасленным материалом.

7.3.11. Отопление склада для хранения баллонов должно быть центральным. Расстояние от баллонов до радиаторов отопления должно быть не менее 1 м, а от других интенсивных источников излучения тепла и очагов с открытым огнем (при ремонтных работах) не менее 5 м.

7.3.12. Размещение групповых баллонных установок допускается у глухих (не имеющих проемов) наружных стен зданий. Шкафы и будки, где размещаются баллоны, должны быть выполнены из негорючих материалов и иметь естественную вентиляцию, исключаящую образование в них взрывоопасных смесей.

7.3.13. В склад, где хранятся баллоны с горючими газами, не допускаются лица в обуви, подбитой металлическими гвоздями или подковами.

7.3.14. При хранении и транспортировании баллонов с кислородом нельзя допускать попадания масел и соприкосновения арматуры баллона с промасленными материалами. При перекантровке баллонов вручную не разрешается брать за клапаны.

7.3.15. При обнаружении утечки газа баллоны должны быть удалены из склада в безопасное место.

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

#### **7.4. Хранение свежего и отработанного ядерного топлива**

7.4.1. Пожарная безопасность узла свежего ядерного топлива обеспечивается выполнением организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями нормативных документов.

7.4.2. Запрещается тушение пожаров в узле свежего ядерного топлива водой и пеной, о чем на дверях наносится соответствующая надпись.

7.4.3. Узел свежего ядерного топлива должен быть оборудован пожарной сигнализацией, рабочим и аварийным освещением.

7.4.4. В узле свежего ядерного топлива запрещается хранение горючих материалов и материалов, проявляющих при пожаре опасные свойства: химическая токсичность, коррозионная активность, взрывоопасность и др.

7.4.5. При обслуживании первичных средств пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, а также при тушении загораний в складах со свежим ядерным топливом, необходимо обеспечивать условия строгого соблюдения правил по охране труда, пожарной и радиационной безопасности для всех участников работ.

7.4.6. Для обеспечения ядерной безопасности в зоне хранения отработанного ядерного топлива (бассейн выдержки), для предотвращения вероятного разбавления гомогенного поглотителя (раствор борной кислоты определенной концентрации) водой, использование воды и водных составов для тушения пожаров и загораний запрещается.

## **8. Системы и средства противопожарной защиты**

### **8.1. Первичные средства пожаротушения**

8.1.1. Производственные, складские и административные здания и сооружения АС, а также отдельные помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения, которые используют для локализации и ликвидации пожаров (загораний) в начальной стадии их развития.

8.1.2. В качестве первичных средств пожаротушения применяют: переносные и передвижные огнетушители (воздушнопенные, углекислотные, хладоновые, порошковые и другие), пожарные краны, пожарный инвентарь и покрывала для изоляции очагов возгорания.

8.1.3. Требования к размещению и нормам первичных средств пожаротушения определены в **приложении 12**.

В подразделениях должны вести учет наличия, осмотра и технического обслуживания первичных средств пожаротушения.

8.1.4. Первичные средства пожаротушения должны постоянно находиться в исправном состоянии и иметь соответствующие сертификаты.

8.1.5. Ответственность за оснащение первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем возлагается на руководителей подразделений, а за их сохранность, исправное состояние и постоянную готовность к применению в случае пожара – на лиц, ответственных за пожарную безопасность помещений, участков, мастерских, лабораторий, складов и т.д.

8.1.6. Запрещается использовать средства пожаротушения не по прямому назначению за исключением их использования при проведении обучения персонала и для осуществления промывки внутреннего противопожарного водопровода через пожарные краны. За утерю, порчу или приведение пожарного инвентаря и оборудования в негодность виновные привлекаются к ответственности.

8.1.7. Первичные средства пожаротушения должны размещаться на видных и легкодоступных местах (в коридорах, при входах или выходах из помещений и т.п.).

8.1.8. Для указания местонахождения первичных средств пожаротушения на видных местах внутри и вне помещений следует устанавливать соответствующие знаки пожарной безопасности.



## **8.2. Противопожарное водоснабжение**

8.2.1. К противопожарному водоснабжению относятся:

- 1) сеть наружного противопожарного водопровода с пожарными гидрантами на территории АС;
- 2) сеть внутреннего противопожарного водопровода с пожарными кранами в зданиях, сооружениях АС;
- 3) насосные станции (БНС-1, БНС-3, 1-4А819/1-6);
- 4) пожарные пирсы между БНС-1 и БНС-2, БНС-3 и БНС-4, смотровые колодцы сливных каналов машинных залов у БНС-1, 2, 3, 4.

8.2.2. Противопожарное водоснабжение должно обеспечивать надежную подачу воды для пожаротушения (необходимый напор, расчетный расход) при нормальной эксплуатации и при отключении в ремонт отдельных участков.

8.2.3. Подключения к сети противопожарного водопровода новых потребителей, связанные с понижением давления и увеличением расхода воды, должны проводиться после согласования принятого решения о подключении с генеральным проектировщиком, главным инженером АС и проведения натурных испытаний на максимальный расход.

8.2.4. Временное отключение для ремонта или испытания отдельных участков противопожарного водопровода, оборудования насосных станций, должно проводиться по разрешению главного инженера АС и после уведомления пожарной охраны. В этом случае, при необходимости, должны быть определены дополнительные меры по обеспечению надежного водоснабжения на весь период отключения.

8.2.5. Проверка состояния вводов противопожарного водопровода, запорной арматуры, водозаборных колодцев и измерительных приборов должна проводиться ежемесячно. Установка секционных задвижек для отключения отдельных участков противопожарного водопровода должна обеспечивать проведение ремонта, технического обслуживания без нарушения подачи воды в системы пожаротушения АС.

8.2.6. Промывка и очистка трубопроводов противопожарного водопровода от грязи и продуктов коррозии с заменой отдельных участков труб, пришедших в негодное состояние, с последующим гидравлическим испытанием и окраской, должны проводиться не реже одного раза в пять лет.

8.2.7. Исправность и работоспособность противопожарного водопровода (вводных и секционных задвижек, ПП, ПК) должна проверяться не реже двух раз в год по разработанным программам, согласованным с ОПБ.

8.2.8. Техническое обслуживание и ремонт оборудования противопожарного водоснабжения должны проводиться по графику. При выходе из строя оборудования противопожарного водоснабжения дефекты должны в течение 18 часов устраняться.

### **8.3 Наружное противопожарное водоснабжение**

8.3.1. Наружные сети противопожарного водопровода, задвижки и пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером АС, и по разработанным ЦОС программам, согласованным с ОПБ.

8.3.2. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать подъезд пожарной техники к ним в любое время года.

8.3.3. Проверка работоспособности пожарных гидрантов должна осуществляться ответственными за их техническое состояние не реже двух раз в год (весной и осенью) совместно с объектовой пожарной охраной. Крышки люков колодцев подземных гидрантов должны быть очищены от грязи, льда и снега в холодный период, с учетом среднемесячной температуры утеплены, а стояки освобождены от воды.

8.3.4. При замерзании гидрантов и отдельных участков труб для их отогревания используют горячую воду, нагретый песок, пар. Для этой цели также следует применять пожаробезопасный контактный способ отогрева водопровода с применением гибких ленточных электронагревательных элементов.

8.3.5. При выводе в ремонт отдельных участков наружного противопожарного водопровода необходимо обеспечивать одновременное отключение не более пяти пожарных гидрантов.

### **8.4. Внутренний противопожарный водопровод**

8.4.1. Пожарные краны должны постоянно находиться в исправном состоянии и быть доступными для использования в случае необходимости. Места установки внутренних пожарных кранов не должны загромождаться, при этом их расположение не должно мешать эвакуации людей.

Шкафы кранов выполняются из негорючих материалов и должны крепиться к несущим или ограждающим строительным конструкциям (кроме встроенных), открывание дверей шкафов должно быть не менее чем на 90 °.

8.4.2. Каждый кран должен быть укомплектован пожарным рукавом одинакового с ним диаметра и стволом, вентили должны быть укомплектованы рукоятками (маховиками), а также, при необходимости, рычагом для облегчения открывания вентиля, соединительные головки кранов, пожарных рукавов и стволов должны свободно соединяться между собой и иметь уплотняющие резиновые прокладки.

8.4.3. Шкафы пожарных кранов должны быть закрыты и опломбированы. Пожарные рукава должны храниться сухими, скатанными и присоединенными к кранам и стволам. Один раз в год рукава подвергать испытанию на давление 0,8 МПа и изменять место складки. Результаты проверки необходимо оформлять актом.

8.4.4. Шкафы пожарных кранов должны иметь маркировку, выполненную в соответствии с инструкцией И.ПТО/20.

8.4.5. Способ установки кранов должен обеспечивать удобство вращения маховика вентиля и присоединения рукава. Направление оси выходного отверстия патрубка крана должно исключать возможность резкого излома пожарного рукава в месте его присоединения.

8.4.6. Опломбирование шкафов, задвижек должно быть выполнено мягкой проволокой, позволяющей быстрое и безопасное их открытие в экстренных случаях.

8.4.7. Устанавливаемые устройства (наружные патрубки с соединительными головками, задвижки, обратные клапаны) для присоединения пожарных машин и подачи от них воды в сети внутреннего противопожарного водопровода должны содержаться в постоянной готовности к использованию в случае необходимости.

8.4.8. Техническое обслуживание, ремонт и испытание оборудования внутреннего противопожарного водопровода должны проводиться по графикам, утверждённым главным инженером АС, и по программам. Программы разрабатываются подразделениями, ответственными за эксплуатацию водопровода, и согласовываются с ОПБ.

8.4.9. После проведения ремонтных или реконструктивных работ на участке трубопровода противопожарного водопровода необходимо провести его гидравлическое испытание.

8.4.10. Сухотрубы для подключения пожарных машин и подачи воды на кровли главных корпусов блоков и вспомогательных зданий должны промываться и проверяться на плотность с подачей воды от пожарных машин два раза в год с оформлением актов.

Сухотрубы должны быть оборудованы заглушками от попадания посторонних предметов.

## **8.5. Насосные станции**

8.5.1. Для обеспечения насосной станцией необходимого давления и расхода воды в противопожарном водопроводе, насосы должны устанавливаться в количестве, обеспечивающем 100 % производительность при условии выхода из строя одного из насосов или потере электропитания.

8.5.2. Насосные станции, обеспечивающие пожаротушение, по надежности электроснабжения должны относиться к первой категории и не допускать перерывов в подаче воды.

8.5.3. Питание электродвигателей насосов должно осуществляться от двух независимых источников с автоматическим включением резерва. Работу основного и резервного источников питания пожарных насосов, а также автоматики перевода на резервное питание следует проверять не реже одного раза в год в соответствии с графиком, утвержденным главным инженером АС.

8.5.4. Электрифицированные задвижки должны проверяться не реже двух раз в год, а пожарные насосы - ежемесячно и содержаться в постоянной эксплуатационной готовности.

8.5.5. В инструкции для обслуживающего персонала насосной станции должны быть четко определены порядок включения насосов, обеспечивающих пожарные нужды, и обязанности обслуживающего персонала по наблюдению за сохранением противопожарного запаса воды в резервуарах.

8.5.6. Исправность уровнемеров баков пожарной воды в РО необходимо контролировать не реже одного раза в два месяца при плюсовой температуре, ежемесячно при минусовой температуре и немедленно в случае сомнений в исправной работе уровнемера. При понижении уровня воды в резервуаре ниже номинального должна срабатывать предупредительная сигнализация с выводением сигналов на БЩУ.

8.5.7. Размещение запорной арматуры на всасывающих и напорных трубопроводах должно обеспечивать возможность замены или ремонта любого из насосов, обратных клапанов и основной запорной арматуры.

8.5.8. Руководитель АС приказом должен назначить лиц, ответственных за ТОиР и оперативное обслуживание пожарных насосных станций и правильную их эксплуатацию. ТОиР оборудования пожарной насосной должны проводиться по графику, утверждённому главным инженером АС, а результаты этих работ должны документально оформляться.

8.5.9. В помещении пожарной насосной станции должны быть вывешены общая схема противопожарного водоснабжения и схема обвязки насосов, у входа в помещение должно быть световое табло «Насосная станция пожаротушения». На каждой задвижке и пожарных насосах должна быть маркировка, соответствующая схеме, табличка с информацией о защищаемых помещениях, типе и количестве пожарных оросителей.

8.5.10. Нарушение в работе насосов должно отражаться на пульте управления насосной, ЦЩУ АС.

## **8.6. Автоматические установки и системы противопожарной защиты**

### **8.6.1. Общие требования.**

8.6.1.1. Приборы управления и оборудование, входящие в состав автоматических установок и систем противопожарной защиты, должны отвечать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности и быть исправными.

8.6.1.2. Приемка в эксплуатацию автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, оповещения и управления эвакуацией персонала при пожаре должна осуществляться приемочной комиссией по программе, разработанной проектной или наладочной организацией и утвержденной главным инженером АС. В приемочную комиссию должны быть включены представители ОПБ.

8.6.1.3. На основе технической документации заводов-изготовителей разрабатываются инструкции по эксплуатации установок и систем ППЗ, а также регламент их технического обслуживания.

8.6.1.4. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту установок и систем ППЗ должны осуществляться в соответствии с утвержденным главным инженером АС годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей и сроков проведения ремонтных работ.

8.6.1.5. Ответственные за техническое состояние и готовность установок и систем ППЗ должны в установленные инструкцией сроки осуществлять контроль

за их состоянием, правильным ведением журнала и знанием членами бригады (смены) своих обязанностей.

8.6.1.6. Перевод автоматических установок и систем ППЗ на дистанционное или ручное управление, а также их отключение не допускается, за исключением случаев вывода установки в ремонт или на техническое обслуживание с разрешения главного инженера и уведомлением пожарной охраны. При выполнении работ в помещениях, защищенных установками и системами ППЗ, последние должны быть переведены на дистанционное управление. При этом на ключе управления должен быть вывешен плакат «Не включать! Работают люди».

8.6.1.7. Установку, монтаж, ремонт и техническое обслуживание автоматических установок и систем ППЗ производит специально обученный обслуживающий персонал или специализированная организация, имеющая лицензию МЧС России на данный вид деятельности.

8.6.1.8. Приказом директора АС должны быть назначены лица, ответственные за:

- 1) эксплуатацию и постоянную готовность к действию установок и систем ППЗ;
- 2) техническое обслуживание и ремонт.

8.6.1.9. Лица, ответственные за эксплуатацию и постоянную готовность к действию установок и систем ППЗ обязаны обеспечить:

- 1) проведение осмотров установок и систем ППЗ согласно графику, утвержденному главным инженером;
- 2) необходимые переключения (включение, отключения) установок и систем при проведении ТОиР и при пожаре;
- 3) качественное и своевременное отражение в оперативной документации действий установок и систем ППЗ.

8.6.1.10. У лиц, ответственных за ТОиР установок и систем ППЗ, должна быть следующая документация:

- 1) проектная документация и исполнительные чертежи на установки и системы ППЗ;
- 2) паспорта на установки и системы ППЗ, оборудование и приборы;
- 3) ведомость смонтированного оборудования, узлов, приборов и средств автоматизации;
- 4) инструкции по эксплуатации, обслуживанию и ремонту установок и систем ППЗ;
- 5) перечень регламентов технического обслуживания установок и систем ППЗ;
- 6) план-график технического обслуживания установок и систем ППЗ;
- 7) журнал учета технического обслуживания и ремонта установок и систем ППЗ;
- 8) акты приемки в эксплуатацию, акты испытаний установок и систем ППЗ;
- 9) журнал учета неисправностей установок и систем ППЗ.

8.6.1.11. В помещении с постоянным дежурным персоналом, где размещены пульты сигнализации и управления, должна быть инструкция по эксплуатации установок и систем ППЗ с изложением порядка действия оперативного (дежурного) персонала при получении сигналов о возникновении пожара,

неисправностях в установках, отключении систем и установок ППЗ на профилактическое обслуживание.

Помещения дежурного персонала должны быть обеспечены телефонной связью и исправными ручными электрическими фонарями.

8.6.1.12. Установки и системы ППЗ необходимо содержать в постоянной готовности к действию. Каждый случай отказа их в работе, а так ложного срабатывания по причине неисправностей их элементов и оборудования, подлежат расследованию комиссией, назначенной приказом директора АС.

8.6.2. Автоматические установки пожаротушения.

8.6.2.1. В период выполнения работ по ТОиР, связанных с отключением автоматической установки пожаротушения, должны быть приняты необходимые меры по защите от пожаров зданий, помещений и технологического оборудования.

8.6.2.2. Запрещается отключать автоматику блокировки приточно-вытяжной вентиляции и технологического оборудования, за исключением случаев вывода АУПТ в ремонт или на техническое обслуживание с разрешения главного инженера и уведомлением объектовой пожарной охраны.

8.6.2.3. Периодическую проверку работоспособности установок водяного пожаротушения на срабатывание от извещателей с замерами инерционности системы и величин давления в начале и в конце рядов работающих оросителей проводят не реже одного раза в три года. Данную проверку допускается совмещать с проведением гидроиспытаний трубопроводов АУПТ.

8.6.2.4. Запрещается:

- 1) устанавливать взамен вскрывшихся или неисправных оросителей пробок и заглушек, а также установка оросителей с иной (кроме предусмотренной проектной документацией) температурой плавления замка;
- 2) складирование материалов на расстоянии менее 0,6 метра от оросителей;
- 3) использование трубопроводов установок пожаротушения для подвески или крепления какого-либо оборудования;
- 4) присоединение производственного оборудования или санитарных приборов к питательным трубопроводам установки пожаротушения;
- 5) установка запорной арматуры и фланцевых соединений на питательных и распределительных трубопроводах.

8.6.2.5. Элементы и узлы АУПТ должны быть окрашены в соответствии с инструкцией И.ПТО/20.

8.6.2.6. Автоматические установки пожаротушения при приемке в эксплуатацию должны проходить 72-х часовой контроль в дежурном режиме.

8.6.2.7. Запас оросителей на объекте должен быть не менее 10 % от числа смонтированных.

8.6.2.8. Трубопроводы АУПТ в помещениях с химически активной или агрессивной средой должны быть защищены кислотостойкой краской.

8.6.2.9. Узлы управления систем водяного пожаротушения должны быть размещены в помещениях с минимальной температурой воздуха в течение года не ниже +5 °С. Помещения (участки, места), где размещены узлы управления, должны иметь аварийное освещение и обозначены надписью «Узел управления системами пожаротушения».

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

Доступ к оборудованию, узлам и органам управления должен быть удобным и безопасным.

8.6.2.10. При эксплуатации, техническом обслуживании, испытаниях и ремонте АУГП необходимо соблюдать требования нормативных документов по пожарной безопасности, технической документации на газ и проекта на установку.

8.6.2.11. Запорные устройства (вентили, краны) должны быть снабжены указателями (стрелками) направления потока газа (жидкости) и надписями направления открытия и закрытия, и исключать возможность случайного или самопроизвольного включения и отключения установки.

8.6.2.12. Модули АУГП не следует располагать в местах, где они могут быть подвергнуты опасному воздействию факторов пожара (взрыва), механическому, химическому или иному повреждению, прямому воздействию солнечных лучей.

8.6.2.13. АУГП должны иметь устройства контроля давления в модулях.

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

8.6.2.15. Автоматические установки газового пожаротушения, кроме расчетного количества газа, должны иметь его 100 % запас. При наличии на объекте нескольких установок запас предусматривается в объеме, достаточном для восстановления работоспособности установки, сработавшей в любом из защищаемых помещений объекта.

8.6.3. Установки обнаружения пожара, дымоудаления, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

8.6.3.1. Помещения, в которых расположены приемные станции пожарной сигнализации, должны иметь звуковые и световые выносные сигналы и прямые линии связи с БЦУ (ЦЦУ) и с ПСЧ-23.

8.6.3.2. Профилактическое обслуживание автоматической пожарной сигнализации выполняется в соответствии с разработанными регламентами ТОиР.

8.6.3.3. К аппаратуре АУПС, в том числе в составе АУПТ, установок оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должен быть обеспечен свободный доступ, места ее установки должны иметь достаточную освещенность.

8.6.3.4. Пожарные извещатели должны функционировать круглосуточно и постоянно содержаться в чистоте. К ним должен быть обеспечен свободный доступ.

8.6.3.5. При необходимости извещатели должны быть защищены от механических повреждений и возможности несанкционированных срабатываний. Меры защиты не должны влиять на их работоспособность.

8.6.3.6. Не допускается устанавливать взамен неисправных извещателей извещатели другого типа или принципа действия, не предусмотренных технической документацией на данную систему обнаружения пожара, а также

замыкать шлейф сигнализации при отсутствии извещателя в месте его установки (за исключением аналогово-адресных систем).

8.6.3.7. Запас пожарных извещателей на объекте должен составлять не менее 10 % от количества установленных. Данный запас пожарных извещателей может храниться на объекте либо в организации, занимающейся техническим обслуживанием АУПС данного объекта.

8.6.3.8. При выполнении строительных, монтажных, ремонтных и других работ в помещениях, оборудованных установками обнаружения пожара, или в помещениях смежных с ними, последние должны быть отключены и (или) защищены от попадания пыли, краски, аэрозолей и дыма.

Заявку на отключение установок подает подразделение АС, выполняющее работы, согласовав ее с цехом-владельцем помещения и ЭЦ.

8.6.3.9. В помещениях, защищаемых дымовыми пожарными извещателями, не допускается присутствие пыли во взвешенном состоянии в количествах, способных вызвать срабатывание АУПС.

8.6.3.10. Запрещается вблизи тепловых пожарных извещателей устанавливать источники тепла, способные влиять на их работу.

8.6.3.11. Корпуса приборов должны иметь надежное заземление. Проложенные кабели и провода не должны иметь поврежденных или оголенных участков изоляции и перекручивания.

8.6.3.12. Для поддержания систем противодымной защиты в рабочем состоянии необходимо:

1) разработать регламенты ТОиР в соответствии с заводской, нормативной и проектной документацией;

2) разработать план-график ТОиР.

8.6.3.13. Не менее одного раза в два года следует производить опробование систем противодымной защиты с включением вентиляторов от всех видов их пуска.

8.6.3.14. На кнопках дистанционного пуска должны быть поясняющие надписи (таблички) об их назначении. Кнопки должны быть опломбированы (опечатаны). Щит (пульт) ручного управления устройствами системы противодымной защиты должен быть обеспечен инструкцией о порядке их включения в работу.

8.6.3.15. Двери, входящие в систему противодымной защиты, должны иметь исправные устройства для самозакрывания и уплотняющие прокладки в притворах.

8.6.3.16. В каналах дымоудаления и подпора воздуха прокладка каких-либо коммуникаций не разрешается.

8.6.3.17. Сигналы о возникновении пожара и включении в работу противодымной защиты зданий должны передаваться на БЩУ.

8.6.3.18. В дежурном режиме дымовые клапаны системы противодымной защиты на всех этажах должны быть закрыты.

8.6.3.19. СОУЭ должны обеспечивать в соответствии с проектами передачу сигналов оповещения (световые, звуковые, речевые) одновременно по всему зданию, сооружению, помещению, а при необходимости - последовательно или выборочно в отдельные его части (этажи, секции и др.).



8.6.3.20. Порядок использования систем оповещения необходимо определять в инструкциях по их эксплуатации и в инструкциях по эвакуации, где следует также указывать лиц, имеющих право приводить системы в действие.

8.6.3.21. Для передачи текстов оповещения и управления эвакуацией допускается дополнительно использовать внутренние радиотрансляционные сети и другие сети вещания, имеющиеся на АС.

## **8.7. Пассивная огнезащита кабельных трасс, воздуховодов и строительных конструкций**

8.7.1. Нарушения огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, обмазок и т.п.) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, металлических опор оборудования, кабельных коммуникаций, кабельных и технологических проходок и воздуховодов должны устраняться.

Состояние и качество огнезащитных покрытий в соответствии с инструкцией завода-изготовителя с составлением протокола проверки должно проверяться:

- 1) кабельных трасс энергоблоков – в период ППР;
- 2) несущих металлоконструкций машинных залов, воздуховодов, огнезадерживающих клапанов и креплений вентиляционных систем, кабельных трасс ОСО – не реже двух раз в год.

Устранение выявленных нарушений оформляется актом.

В случае окончания гарантированного срока огнезащитной эффективности в соответствии с инструкцией завода-изготовителя и (или) производителя огнезащитных работ выполняется повторная обработка.

8.7.2. На АС запрещается применение огнезащитных материалов, не имеющих сертификатов по пожарной безопасности, выданных аккредитованными органами сертификации.

## **9. Пожарная безопасность при организации ремонта зданий, сооружений и оборудования**

9.1. При ремонте, реконструкции или монтаже технологического оборудования ремонтной, монтажной или другой организацией общая ответственность за пожарную безопасность возлагается на владельца оборудования.

Мероприятия и контроль за соблюдением требований пожарной безопасности на ремонтных площадках, а также при монтажных и наладочных работах определяются начальником подразделения АС – заказчика работ совместно с организацией, ведущей эти работы.

Зоны проведения работ должны быть выделены и на них установлены знаки безопасности.

9.2. Профилактический осмотр, планово-предупредительный и капитальный ремонты технологического оборудования должны производиться в сроки, установленные соответствующими графиками, с учетом выполнения мер по

обеспечению пожаровзрывобезопасности, предусмотренных проектной документацией на данное оборудование, технологическим регламентом, техническими условиями.

9.3. Перед началом ремонта основного оборудования энергоблока издается распорядительный документ об организации выполнения противопожарных мероприятий.

9.4. При ремонтных работах для промывки и обезжиривания деталей технологического оборудования, обмоток генератора и электродвигателей должны применяться пожаробезопасные моющие средства. В исключительных случаях при невозможности по техническим причинам использовать пожаробезопасные моющие средства допускается применение ЛВЖ, ГЖ в количестве сменной потребности на рабочем месте. При этом следует применять только плотно закрывающуюся, небыющую тару.

9.5. Порядок наполнения и слива масла на маслonaполненном оборудовании согласовывается с пожарной охраной.

При регенерации масла на стационарных или передвижных центрифугах за маслonaполненным оборудованием должно быть организовано постоянное наблюдение дежурного (оперативного) персонала. Пролитое масло должно немедленно убираться с помощью песка и ветоши.

Установка должна немедленно отключаться при появлении течи масла или неисправностях, угрожающих возникновением пожара. При работах на передвижной центрифуге должен быть оборудован дополнительный пожарный пост и проложена рукавная линия от пожарного крана.

Слив масла из трансформаторов, реакторов или их заполнение должны осуществляться путём подключения переносных маслостойких шлангов к централизованной разводке маслопроводов, если таковая имеется, и с использованием специальных баков для этой цели.

9.6. При установке лесов деревянные настилы должны обрабатываться антипиренами. До начала работ оборудования леса должны быть разобраны и убраны.

9.7. Внутри ремонтируемых зданий и сооружений запрещается хранить горючие отделочные, гидроизоляционные материалы и антикоррозионные составы.

9.8. Проекты производства работ на ремонт зданий, сооружений и оборудования должны быть согласованы с ОПБ.

## **10. Порядок проведения пожароопасных работ**

### **10.1. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного производства пожароопасных работ**

10.1.1. К пожароопасным работам относятся огневые работы, окрасочные работы, работы с применением горючих материалов.

10.1.2. К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение материалов и конструкций (все виды электросварочных, газосварочных и паяльных работ, варка битумов, механическая обработка металла с выделением искр и т.п.).

Огневые работы должны проводиться в соответствии с «Инструкцией о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на объектах Балаковской АЭС (И.ОПБ/02).

10.1.3. Окрасочные работы, работы с клеями, мастиками, битумами, работы, связанные с применением горючих утеплителей, полимерными и другими горючими материалами, относятся к пожароопасным и их следует производить в соответствии с требованиями настоящей инструкции, «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (раздел XVI), правил ППБ-АС-2011 (раздел 17), «Положения о порядке допуска к выполнению работ на Балаковской АЭС персонала подрядных (командирующих) организаций» (П.ООТ/04).

10.1.4. Пожароопасные работы, перечисленные в пункте 10.1.3, должны проводиться по нарядам-допускам (актам-допускам), оформленным в соответствии с требованиями положения П.ООТ/04, в которых должны быть указаны меры пожарной безопасности при подготовке и проведении работ.

Меры пожарной безопасности должны определяться и указываться лицом, выдающим наряд-допуск.

Меры пожарной безопасности, указанные в наряде-допуске, должны быть согласованы старшим инспектором (инспектором) ПСЧ-23 и могут быть дополнены по их требованию.

10.1.5. Пожароопасные работы, перечисленные в пункте 10.1.3 и выполняемые на объектах АС подрядными организациями, должны производиться по проекту производства работ, который разрабатывается исполнителем работ (кроме работ по нанесению маркировочных надписей и устранения местных дефектов покраски с применением малярной кисти на площади не более 1 м<sup>2</sup>).

Отдельным разделом в проекте производства работ должны включаться требования к пожаробезопасному их проведению, с учетом специфики конкретных мест их производства (метод проведения, требования к применяемым материалам, оборудованию и приспособлениям, места их хранения, требования к режиму работы и исполнению электроустановок, освещения, вентиляционных систем, при необходимости, организация проведения анализа воздушной среды на содержание взрывоопасных концентраций, способы защиты оборудования, коммуникаций от попадания окрасочных составов и др.).

Проект должен быть согласован с ОПБ и ПСЧ-23.

10.1.6. При проведении особо пожароопасных работ рекомендуется выставлять дополнительные пожарные посты или привлекать боевые расчеты объектовой пожарной охраны (пожарный рукав с присоединенным стволом от ПК, пожарный автомобиль с боевым расчетом и проложенной рукавной линией).

## **10.2. Окрасочные работы**

10.2.1. Требования настоящего подраздела распространяются на работы по окраске строительных конструкций, коммуникаций, а также технологического оборудования.

10.2.2. Окрасочные составы должны поступать на рабочее место готовыми к применению.

10.2.3. Все поставляемые окрасочные вещества и материалы должны иметь аналитический паспорт с указанием параметров, характеризующих взрывоопасные и пожароопасные свойства, сроков и условий хранения, метода нанесения, способа и регламента безопасного выполнения покрасочных работ.

10.2.4. Составление и разбавление всех видов лаков и красок необходимо производить в изолированных помещениях у наружной стены с оконными проемами или на открытых площадках. Подача окрасочных материалов должна производиться в готовом виде централизованно. Лакокрасочные материалы допускается размещать в цеховых кладовых в количестве, не превышающем трехсменной потребности. Тара из-под лакокрасочных материалов должна быть плотно закрыта и храниться в пожаробезопасном месте на специально отведенных площадках.

10.2.5. Выполнение окрасочных работ должно быть обеспечено необходимыми и исправными средствами механизации, инструментами.

10.2.6. При проведении работ пневматическими окрасочными аппаратами необходимо следить за их техническим состоянием, техническое обслуживание и ремонт производить согласно техническим паспортам на оборудование. За исправность инструмента, оборудования, применяемого при работе, несет ответственность организация-исполнитель.

10.2.7. При работе с окрасочными составами запрещается применение искрообразующего инструмента.

10.2.8. В местах ведения работ и в окружающих их зонах радиусом 25 м по всей открытой высоте помещения не допускается проводить работы, вызывающие образование искр, огня. Зону следует обозначать знаками безопасности.

10.2.9. Пролитые на пол лакокрасочные материалы и растворители следует немедленно убирать при помощи опилок, воды и других средств. Мытье полов, стен и оборудования с применением ЛВЖ и ГЖ не допускается.

10.2.10. Помещения, в которых производится окрасочные работы, должны иметь естественную или принудительную вентиляцию, не допускающую превышения предельно допустимых взрывоопасных концентраций. Не допускается проведение окрасочных работ при неработающей вентиляции, а также ее отключение при перерывах в работе. Для создания естественных условий вентилирования необходимо произвести открытие окон, фрамуг, наружных дверей в лестничных клетках, при необходимости, дверей выходов на верхнюю и нижнюю отметки.

10.2.11. Запрещается производить окрасочные работы на действующем оборудовании с применением пневматических аппаратов.

10.2.12. В помещениях, не вошедших в «Перечень помещений, участков АС, на которых запрещается производство окрасочных работ с применением пневматических аппаратов» (**приложение 13**), разрешается производить работы пневматическим аппаратом не более чем в один пистолет. При необходимости использования нескольких пистолетов, должны быть разработаны дополнительные мероприятия, исключающие возникновение пожара, взрыва.

10.2.13. В помещениях, где допускается производство покраски с применением пневматических окрашивающих аппаратов, анализ воздушной среды производить по первому требованию инспекторов ПСЧ-23 или ОПБ.

10.2.14. При проведении окрасочных работ с использованием пневматических окрасочных аппаратов необходимо предусматривать снятие с автоматического режима работы установок пожарной сигнализации и пожаротушения.

10.2.15. Запрещается окраска горячих поверхностей оборудования, трубопроводов (свыше 45 °С).

10.2.16. При выполнении окрасочных работ в замкнутых объемах (закрытых аппаратах, металлических и железобетонных резервуарах, колодцах, лифтовых, вентиляционных шахтах, венткоробах и пр.) необходимо обеспечить их вентилирование с применением переносных вентагрегатов, устанавливаемых вне объема. Для освещения места производства окрасочных работ необходимо использовать переносные лампы напряжением 12 В взрывобезопасного исполнения, не менее двух раз в рабочую смену проводить анализ воздушной среды на содержание взрывоопасных концентраций.

10.2.17. Нанесение лакокрасочных покрытий в помещениях административно-бытовых зданий, имеющих естественное освещение, как правило, должно производиться при обесточении проводки освещения, т.е. в светлое время суток.

10.2.18. Место производства окрасочных работ необходимо обеспечить не менее двумя огнетушителями типа ОП и покрывалом для изоляции очага возгорания на 100 м<sup>2</sup> площади помещения.

10.2.19. При нанесении краски не допускать ее попадания на поверхность изоляции кабельной продукции.

10.2.20. Окрасочные работы вблизи кабельных трасс проводить при закрытых кабельных коробах, а кабельная продукция, уложенная по открытым кабельным конструкциям, должна быть защищена негорючим материалом.

10.2.21. Материалы, применяемые для защиты оборудования, строительных конструкций от попадания лакокрасочных составов, по окончании смены убирать в специально отведенные места.

### **10.3. Работы с клеями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами**

10.3.1. Помещения и рабочие зоны, в которых работают с горючими веществами (приготовление состава и нанесение его на изделия), выделяющими взрывопожароопасные пары, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией.

Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ определяется проектом производства работ согласно расчету.

Запрещается допускать в помещения, в которых применяются горючие вещества, лиц, не участвующих в непосредственном выполнении работ, а также производить работы и находиться людям в смежных помещениях.

10.3.2. При использовании горючих веществ их количество на рабочем месте не должно превышать сменной потребности. Емкости с горючими веществами нужно открывать только перед использованием, а по окончании работы закрывать и сдавать на склад.

Тара из-под горючих веществ должна храниться в специально отведенном месте вне помещений.

10.3.3. Наносить горючие покрытия на пол следует, как правило, при естественном освещении. Работы необходимо начинать с мест, наиболее удаленных от выходов из помещений, а в коридорах после завершения работ в помещениях.

10.3.4. Наносить эпоксидные смолы, клеи, мастики, в том числе лакокрасочные на основе синтетических смол, и наклеивать плиточные и рулонные полимерные материалы следует после окончания всех строительно-монтажных и санитарно-технических работ перед окончательной окраской помещений.

10.3.5. Для производства работ с использованием горючих веществ должен применяться инструмент, изготовленный из материалов, не дающих искр (алюминий, медь, пластмасса, бронза и т. п.). Промывать инструмент и оборудование, применяемое при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющем вентиляцию.

10.3.6. Помещения, в которых работают с горючими веществами и материалами, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения из расчета два огнетушителя на 100 м<sup>2</sup> помещения.

10.3.7. Котлы для растапливания битумов и смол должны быть исправными. Не разрешается устанавливать котлы в чердачных помещениях и на покрытиях кровли.

10.3.8. Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на 3/4 их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.

10.3.9. Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо устанавливать наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 см выше противоположного. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

10.3.10. После окончания работ топки котлов должны быть потушены и залиты водой.

10.3.11. Для целей пожаротушения места варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком емкостью 0,5 м<sup>3</sup>, двумя лопатами и огнетушителями.

10.3.12. При работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более двух должны находиться в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 м от работающих котлов. Указанные шкафы следует держать постоянно закрытыми на замки.

10.3.13. Установленный на открытом воздухе битумный котел должен быть оборудован навесом из негорючих материалов.

10.3.14. Место варки и разогрева мастик должно быть обваловано (или устроены бортики из негорючих материалов) высотой не менее 0,3 м.

10.3.15. Котлы допускается устанавливать группами с количеством в группе не более трех. Расстояние между группами котлов должно быть не менее 9 м. Место варки и разогрева мастик и битумов должно размещаться на специально отведенных площадках и располагаться на расстоянии:

1) от зданий и сооружений IIIб, IV, IVа, V степеней огнестойкости не менее 30 м;

2) от зданий и сооружений III, IIIа степеней огнестойкости не менее 20 м;

3) от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

10.3.16. Подогревать битумные составы внутри помещений следует в бачках с электрическим подогревом. Не разрешается применять для подогрева приборы с открытым огнем.

10.3.17. Доставку горячей битумной мастики на рабочие места необходимо осуществлять:

1) в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка. Переносить мастики в открытой таре не разрешается;

2) насосом по стальному трубопроводу, закрепленному на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек;

3) на горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу.

В месте соединения шланга со стальной трубой должен надеваться предохранительный футляр длиной 40-50 см (из брезента или других материалов).

После наполнения емкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода.

10.3.18. В процессе варки и разогрева битумных составов не разрешается оставлять котлы без присмотра.

10.3.19. При приготовлении битумной мастики разогрев растворителей не допускается.

10.3.20. При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель (бензин, скипидар и др.). Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

Температура битума в момент приготовления состава не должна превышать 70 °С.

10.3.21. Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителями.

## **11. Добровольная пожарная дружина**

11.1. Для проведения мероприятий по охране объектов от пожаров в подразделениях АС должны быть организованы добровольные пожарные дружины из числа работников АС.

11.2. Все вступающие в ДПД работники должны подать письменное заявление на имя начальника подразделения.

11.3. Зачисление личного состава в добровольную пожарную дружину объявляется распоряжением по подразделению.

11.4. Добровольные пожарные дружины должны быть созданы в обязательном порядке в следующих подразделениях: ОСХ, ЦОРО, ЦЦР, УТЦ, СП, ОДМиТК, в ремонтных мастерских и лабораториях: ЭЦ, ЦТАИ, ХЦ, ОРБ, ЦВ, ЦОС.

11.5. В эксплуатационных подразделениях: РЦ-1, РЦ-2, ТЦ-1, ТЦ-2, сменах: ЭЦ, ЦТАИ, ОРБ, ЦВ, ХЦ, ЦОС, ЦОРО обязанности членов ДПД возлагаются в том числе и на оперативный персонал в соответствии с их должностными обязанностями и эксплуатационными инструкциями.

11.6. Задачами добровольной пожарной дружины являются:

1) контроль за выполнением и соблюдением в цехе противопожарного режима;

2) проведение разъяснительной работы среди работников АС по соблюдению противопожарного режима в подразделении;

3) надзор за исправным состоянием и правильной эксплуатацией первичных средств пожаротушения и готовностью их к действию;

4) тушение пожаров имеющимися средствами пожаротушения.

11.7. Начальник ДПД подразделения обязан:

1) знать пожарную опасность применяемых на объекте (в подразделении) веществ и материалов, схему водоснабжения, средства и способы тушения пожаров;

2) периодически проверять соблюдение ППБ при проведении пожароопасных работ;

3) контролировать соблюдение противопожарного режима и выполнение мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности закрепленных объектов, в том числе предложенных к выполнению ПСЧ-23, выполнение приказов и распоряжений руководства АС и подразделения;

4) организовывать и проводить обучение членов ДПД способам тушения пожаров;

5) организовывать и контролировать работу членов ДПД по поддержанию противопожарного режима на порученных производственных участках;

6) разрабатывать таблицы боевых расчетов ДПД;



7) руководить действиями расчетов ДПД при тушении пожара;  
8) информировать руководство подразделения о противопожарном состоянии объекта;

9) представлять данные на поощрение членов ДПД за образцовое противопожарное состояние на порученных участках работы.

11.8. Члены ДПД (начальники боевых расчетов и бойцы) обязаны:

1) знать требования пожарной безопасности к закрепленному участку работы, соблюдать и требовать от других их соблюдения;

2) знать свои обязанности по табелю боевого расчета и выполнять их;

3) следить за готовностью к действию первичных средств пожаротушения, имеющихся в подразделении, обо всех обнаруженных неисправностях докладывать начальнику отделения ДПД, а при возможности, самому устранять эти неисправности;

4) повышать свои пожарно-технические знания путем посещения занятий, предусмотренных годовой программой работы ДПД;

5) выполнять требования непосредственного командира ДПД;

6) проводить разъяснительную работу среди рабочих и служащих своего подразделения и персонала сторонних организаций по соблюдению противопожарного режима на АС.

11.9. Состав ДПД в подразделении:

1) начальник ДПД;

2) заместитель начальника ДПД;

3) боевые расчеты ДПД:

а) начальник расчета;

б) члены расчета (не менее трех человек).

11.10. Начальник ДПД и заместитель начальника ДПД назначаются из числа инженерно-технических работников подразделения. Начальники боевых расчетов, бойцы назначаются из числа специалистов и рабочих одного участка, мастерской, лаборатории и т.д.

11.11. В подразделениях должно быть:

1) разработаны табели боевого расчета с обязанностями членов боевых расчетов ДПД по контролю за противопожарным режимом и средствами пожаротушения, а также в случае возникновения пожара (табели должны быть согласованы с ПСЧ-23, утверждены начальником подразделения и вывешены на видных местах);

2) организовано проведение занятий по изучению требований пожарной безопасности в соответствии с программой подготовки членов ДПД на текущий год (занятия с ДПД имеют право проводить начальник ДПД, начальники расчетов ДПД, специалисты подразделения по отдельным темам технического характера, а также инспекторский состав ПСЧ-23);

3) вестись учет обучения членов ДПД в специальных журналах. Журналы должны храниться в ПСЧ-23.

11.12. Боеготовность ДПД подразделений АС должна проверяться ежегодно на соревнованиях в соответствии с «Положением об организации проведения соревнований боевых расчетов ДПД и смен подразделений на Балаковской АЭС» (П.ОПБ/02).

## **12. Пожарно-техническая комиссия**

### **12.1. Организация пожарно-технической комиссии**

12.1.1. В целях организации и осуществления работ по предупреждению пожаров должна быть создана ПТК.

12.1.2. Председателем ПТК является главный инженер АС, заместителем председателя ПТК – 1ЗГИэ.

12.1.3. ПТК АС состоит из семи подкомиссий, возглавляемых руководителями АС по закрепленным направлениям деятельности:

- 1) подкомиссия №1 – ЗГИэ1,2;
- 2) подкомиссия №2 – ЗГИэ3,4;
- 3) подкомиссия №3 – ЗГИюсо;
- 4) подкомиссия №4 – ЗГИутц-начальник учебно-тренировочного центра;
- 5) подкомиссия №5 – ЗДов;
- 6) подкомиссия №6 – ЗДкс;
- 7) подкомиссия №7 – директор СП.

12.1.4. Формирование состава подкомиссий с учетом направлений проверок производится приказом АС об организации проверок.

Членами ПТК могут быть назначены:

1) начальники (заместители начальников) РЦ-1, РЦ-2, ТЦ-1, ТЦ-2, ЭЦ, ЦТАИ, ЦЦР, ХЦ, ЦВ, ЦОС, ЦОРО, АХО, ТЦ, ОСХ, ОТО, ОИКТ, ОРБ, ИТО, ОТН;

2) специалисты по системам и средствам противопожарной защиты, эксплуатации основного оборудования;

3) старшие инспекторы ОПБ и ПСЧ-23.

### **12.2. Основные задачи и порядок работы**

12.2.1. Выполнение организационных задач:

1) разработка годовых планов по пожарной безопасности;

2) проведение анализа состояния пожарной безопасности Балаковской АЭС и разработка мероприятия по ее усилению;

3) обобщение и распространение опыта работы по профилактике пожаров;

4) заслушивание начальников подразделений, допустивших наибольшее количество нарушений требований пожарной безопасности, на заседаниях ПТК и в рабочем порядке;

5) руководство деятельностью ДПД АС, проверка исполнения обязанностей членами ДПД, организация и контроль их обучения;

6) решение вопросов внедрения на АС современных систем и средств противопожарной защиты.

12.2.2. Выполнение практических задач:

1) проверка в соответствии с годовым планом работы ПТК, утвержденным главным инженером АС, и по специально разработанным программам, утвержденным директором АС, противопожарного состояния АС по наиболее сложным направлениям (систем противопожарной защиты, кабельного хозяйства,

маслохозяйства, пожарной безопасности перед наступлением весенне-летнего и осенне-зимнего пожароопасных периодов);

2) проверка боевой готовности ДПД (ежегодно совместно с ПСЧ-23 организуют проведение соревнований по пожарно-прикладному спорту);

3) участие в проведении пожарно-тактических учений, противопожарных тренировках, практической отработке планов эвакуации персонала при пожаре.

12.2.3. Результаты работы ПТК по проведению проверок противопожарного состояния АС должны оформляться актами с приложением планов мероприятий по устранению выявленных нарушений требований пожарной безопасности.

12.2.4. План мероприятий вводится в действие приказом директора АС.

12.2.5. Выполнение мероприятий актов ПТК является обязательным для начальников подразделений АС.

12.2.6. Результаты проверки боевой готовности ДПД должны оформляться приказом директора АС.

12.2.7. Результаты проведения пожарно-тактических учений, противопожарных тренировок, практической отработке при их проведении планов эвакуации персонала при пожаре должны оформляться протоколом, утверждаемым главным инженером АС – начальником объектового штаба пожаротушения. В протоколе должны указываться мероприятия по устранению выявленных при их проведении замечаний.

12.2.8. Контроль за выполнением мероприятий осуществляется ОПБ и инспекторами ПСЧ-23.

12.2.9. ПТК может направлять директору АС представления на поощрение ДПД, руководителей и специалистов подразделений, не имеющих замечаний по пожарной безопасности на закрепленных участках, а также на привлечение к ответственности за нарушения требований пожарной безопасности.

### 13. Действия персонала при пожаре

13.1. Каждый, обнаруживший пожар или признаки горения (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и пр.), в том числе, и с помощью специальных телевизионных систем и систем видео и тепловизионного наблюдения, обязан:

1) немедленно сообщить в пожарную охрану по телефону 99-2-01 или 99-0-01 и НСС по телефону 99-3-52, а также своему руководителю о месте возникновения пожара, характере пожара (где и что горит), свою фамилию;

2) принять посильные меры по эвакуации персонала, по тушению пожара с привлечением имеющихся в наличии сил и средств.

13.2. Если помещение с признаками горения закрыто на ключ, в дополнение к вышеизложенному:

1) лицо, обнаружившее признаки горения, обязано:

а) определить телефон и место нахождения ключей по информации, указанной на маркировочных табличках (для производственных помещений) или на планах эвакуации персонала из здания при пожаре (для административных зданий);

б) сообщить по телефону (или лично) ответственным за хранение ключей об обнаружении признаков горения и необходимости вскрытия помещения;

2) лицо, ответственное за хранение ключей от помещения (оперативный, дежурный персонал), при получении сообщения о признаках горения и необходимости вскрытия помещения, обязано:

а) сообщить НСС (НСБ, начальнику смены) и получить разрешение на вскрытие помещения;

б) вскрыть помещение или выдать ключи прибывшему персоналу АС (по указанию НСС, НСБ, начальника смены).

13.3. Вскрытие помещений производить с уведомлением службы безопасности и соблюдением мер личной безопасности.

13.4. При возникновении пожара все действия персонала АС должны быть направлены на обеспечение безопасности людей и их эвакуацию, тушение пожара и создание условий для безопасного функционирования АС.

13.5. До прибытия подразделений пожарной охраны руководителем тушения пожара является НСС, который обязан:

1) проверить поступление вызова в пожарную охрану и задействовать систему оповещения персонала АС о пожаре;

2) прекратить ремонтные работы и удалить персонал, не связанный с тушением пожара, в безопасное место;

3) определить очаг пожара, возможные пути его распространения, опасность для действующего оборудования, оказавшегося в зоне пожара, а также возможность образования новых очагов на другом оборудовании;

4) проверить включение и работу автоматических установок пожаротушения при их наличии в месте пожара;

5) принять меры по созданию безопасных условий персоналу и подразделениям пожарной охраны при ликвидации пожара;

6) организовать тушение пожара имеющимися силами и средствами и проведение мероприятий по предотвращению распространения пожара (отключение систем воздушного отопления, вентиляции, закрытие противопожарных дверей) в соответствии с планом тушения пожаров;

7) выполнить необходимые технологические операции на установках и оборудовании (отключение или переключение оборудования, вытеснение водорода из генератора, снятие напряжения с электроустановок, слив масла и пр.);

8) организовать встречу подразделений пожарной охраны и сообщить прибывшему на пожар начальнику подразделения пожарной охраны об очаге и характере пожара, принятых мерах по тушению, наличии в помещениях людей, занятых ликвидацией пожара, обеспечить доступ в закрытые помещения, а также о наличии опасных и вредных факторов для участников тушения.

13.6. При возникновении пожара в помещениях АС освещение на пути следования к месту пожара должно быть включено, а в помещении, где возник пожар, отключено.

13.7. На энергоблоках 1, 2, 3, 4 и общестанционных объектах установлены ящики для хранения переносных независимых светильников:

1) РО-1, 2, 3, 4 (помещения А017, А006, А121, А326, АВ416, А431/1,2,3, АЭ607/2, АЭ609/1,3, А702/2, АЭ724/1, АВ815/1,2, А820, А911/1,2, АЭ1036/1,2, А1017);

2) ЭЭТУ-1, 2, 3, 4 (помещение ЭЭ306/1);

3) РДЭС (отметки 0.00, -3.60);

4) БНС (отметки 0.00, -6.50, -10.80);

5) ОВК (помещения 89, 90, 115);

6) ЛБК (помещения 301, 401, 501, 601, 701);

7) ОГК (помещение 5);

8) ПРК (помещение 111);

9) АБК-1 (коридор технического этажа);

10) защитное сооружение АБК-1 (убежище № 24);

11) столовые № 1, 2 (помещения распределительных устройств).

13.8. При возникновении нештатной ситуации (пожаре), приведшей к потере рабочего и аварийного освещения, персоналу АС необходимо:

1) сорвать пломбу с ящика для хранения переносных независимых светильников;

2) открыть запорное устройство;

3) открыть дверку ящика;

4) взять ручной светильник;

5) включить светильник в нужный режим освещенности (два режима освещенности: тусклее-ярче);

6) использовать светильник для эвакуации персонала согласно планам эвакуации при пожаре и знакам эвакуации.

13.9. Коридоры АБК-1 (кроме первого и технического этажей), АБК-2, 3, УТЦ-1, 2, 3 укомплектованы ручными электрическими фонарями.

13.10. Тушение электроустановок под напряжением запрещается. Порядок действий персонала АС при тушении пожаров на электроустановках, которые не

могут быть оперативно обесточены по условиям безопасности АС и находятся под напряжением, определен инструкцией И.0,1,2,3,4.ПБ.ЭЦ/06.

13.11. При возникновении пожара в электроустановках (кабельных сооружениях, трансформаторах, генераторах, распределительных устройствах), на оборудовании и в помещениях масло и топливосистем персонал должен действовать в соответствии с оперативными карточками основных действий персонала при возникновении пожара (далее – оперативная карточка).

13.12. Порядок создания, обращения и вывода из обращения оперативных карточек и их списков определен в **приложении 14**.

13.13. Для руководства тушением пожара создается оперативный штаб пожаротушения. Состав объектового штаба пожаротушения и обязанности его членов определяются приказом по АС и планом ПЛ.ОПБ/01.

13.14. Руководителем тушения пожара после прибытия подразделения пожарной охраны становится начальник прибывшего подразделения пожарной охраны, который обязан получить допуск в письменном виде на тушение пожара в электроустановках (в необходимых случаях дозиметрический допуск) и согласовывать свои действия с НСС (НСБ, начальником смены подразделения).

Г.Н. Солодков 97928

## Приложение 1

### **Требования к инструкциям о мерах пожарной безопасности подразделений АС**

1.1. Инструкции о мерах пожарной безопасности подразделений АС должны разрабатываться на основе настоящей инструкции, «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», правил ППБ-АС-2011 и других технических документов, содержащих требования пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, оборудования, технологических процессов, закрепленных за подразделениями.

1.2. В инструкциях о мерах пожарной безопасности подразделений АС необходимо отражать следующие вопросы:

- 1) порядок содержания территории, зданий, помещений, в том числе содержание проездов (подъездов), путей эвакуации;
- 2) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, производстве пожароопасных работ;
- 3) порядок и нормы хранения и транспортировки взрывоопасных веществ и пожароопасных веществ и материалов;
- 4) порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работ, приведение их в пожаровзрывобезопасное состояние;
- 5) порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- 6) предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;
- 7) обязанности и действия работников при пожаре, в том числе:
  - а) правила вызова пожарной охраны;
  - б) порядок аварийной остановки технологического оборудования;
  - в) порядок отключения вентиляции и электрооборудования;
  - г) правила применения средств противопожарной защиты;
  - д) порядок эвакуации горючих веществ и материальных ценностей;

1.3. Инструкции о мерах пожарной безопасности подразделений АС должны пересматриваться:

- 1) не реже одного раза в пять лет с отметкой на них о пересмотре;
- 2) с вводом в действие новых нормативных документов с внесением в инструкции необходимых изменений и дополнений.

1.4. Инструкции о мерах пожарной безопасности подразделений АС должны согласовываться с ПСЧ-23 и утверждаться:

- 1) инструкции подразделений, подчиненных главному инженеру - главным инженером АС;
- 2) инструкции подразделений, подчиненных директору - заместителем директора АС по направлению.

## Приложение 2

**Перечень категорий работников АС, подлежащих  
обучению по программам пожарно-технического  
минимума и специальным программам подготовки**

№ п/п	Категория (профессия) работников	Подразделения АС	Периодичность проведения обучения	Время (час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Руководители АС (директор, главный инженер, главный инспектор и лица их замещающие)	АС	1 раз в 3 года	48 часов	обучение проводится в организациях, оказывающих в установленном порядке услуги по обучению населения мерам пожарной безопасности
2	Должностные лица, на которых возлагается обязанность проведения ПТМ	УТЦ, ОПБ	1 раз в 5 лет	программы организаций, оказывающих в установленном порядке услуги по обучению населения мерам пожарной безопасности	
3	Должностные лица, на которых возложена обязанность разработки тематических планов и программ ПТМ	УТЦ, ОПБ			
4	Персонал отдела	ОПБ			
5	Оперативный (дежурный) персонал	НСС, НСБ, РЦ-1, РЦ-2, ТЦ-1, ХЦ, ЦТАИ, ЭЦ, ТЦ-2, ЦВ, ЦОС, ОРБ, ЦОРО	1 раз в 3 года	4 часа	обучение проводится до момента допуска к самостоятельной работе
6	Должностные лица и лица, исполняющие их обязанности, ответственные за пожарную безопасность структурных подразделений АС и связанные с взрывопожароопасным производством	ЭЦ, ОСХ, ЦЦР, ХЦ, ЦТАИ, РЦ-1, РЦ-2, ЦОРО	1 раз в год	28 часов	
7	Должностные лица и лица, исполняющие их обязанности, ответственные за пожарную безопасность структурных подразделений АС и не связанные с взрывопожароопасным производством	все подразделения АС	1 раз в 3 года	48 часов	



1	2	3	4	5	6
8	Работники АС, назначенные распоряжениями руководителей структурных подразделений ответственными за поддержание противопожарного режима в помещениях и на территории АС	все подразделения АС	1 раз в 3 года	10 часов	обучение проводится до момента допуска к самостоятельной работе
9	Работники, привлекаемые к выполнению огневых и других пожароопасных работ (окрасочные, гидроизоляционные, битумоварочные и прочие)	ЭЦ, ЦЦР, ОСХ, ЦТАИ	1 раз в год	15 часов	
10	Работники, допущенные к работе со шлифмашинками	ЭЦ, ЦЦР, ОСХ, ЦТАИ	1 раз в 3 года	15 часов	
11	Должностные лица, привлекаемые к проведению огневых и других пожароопасных работ в качестве руководителей работ, допускающих, контролирующих лиц, наблюдающих за ПБ	все подразделения АС	1 раз в 3 года	15 часов	
12	Персонал, обслуживающий взрывопожароопасные участки и оборудование (электролизная установка, склады спирта, горюче-смазочных материалов, баллонов с горючими газами, гидразин-гидрата, оборудование с дизельным топливом)	ЭЦ, ОСХ, ЦЦР, ЦТАИ, ХЦ, РЦ-1, РЦ-2, ЦОРО	1 раз в год	15 часов	
13	Кладовщики, завхозы	ОСХ, АХО, ХЦ, ЦОРО	1 раз в 3 года (1 раз в год кладовщик и складов ЛВЖ, ГЖ)	15 часов	
14	Персонал, ответственный за проведение противопожарного инструктажа	все подразделения АС	1 раз в 3 года	3 часа	
15	Персонал, занимающийся: 1) выполнением работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций;	ЭЦ, ОРЗ, УКС	обязан пройти в течение года со дня	30 часов	обучение проводится в организациях, оказы-

1	2	3	4	5	6
	2) монтажом, техническим обслуживанием и ремонтом:  а) систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;  б) систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ  в) систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;  г) оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;  д) систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;  е) первичных средств пожаротушения;  ж) заполнение проемов в противопожарных преградах	ЭЦ, ЦОС, ЦЦР  ЭЦ  ЦВ  ЭЦ, ОИКТ  ЦОС, ЦЦР  ЦОС  УКС, ЦЦР	приема на работу соответствующую первоначальную подготовку с отрывом от работы и повышать свою квалификацию не реже, чем один раз в 5 лет   		

1	2	3	4	5	6
17	Персонал, допущенный к работе в дыхательных аппаратах:  обучение (теоретическая часть);  тренировки	НСС, НСБ, ЭЦ, ЦТАИ, РЦ-1,2, ТЦ-1,2, ХЦ, ЦОРО, ЦВ, ОРБ, ЦЦР, ЦОС, личный состав нештатной спасательной группы	1 раз в 2 года	6 часов	первичное обучение проводится до начала исполнения должностных обязанностей по индивидуальным программам подготовки на должность
			ежегодно	4 часа	

## Приложение 3

## **Требования к организации и проведению тренировок по эвакуации персонала из зданий при пожаре**

### **3.1. Общие требования к тренировкам по эвакуации**

3.1.1. Тренировки по эвакуации персонала из зданий при пожаре должны проводиться в соответствии с графиком, разработанным ОПБ и утвержденным главным инженером АС.

3.1.2. Цели проведения тренировок по эвакуации:

1) психологическая подготовка и отработка действий персонала при пожаре в зданиях АС;

2) выработка навыков самообладания и исключения паники в реальной обстановке.

3.1.3. Основные задачи проведения тренировок по эвакуации:

1) достижение минимальных затрат времени на эвакуацию персонала при максимальном использовании наиболее коротких и безопасных путей эвакуации;

2) привлечение к участию в тренировках не только персонала АС, но и персонала сторонних организаций, рабочие места которых находятся в зданиях АС, а также персонал, временно находящийся в зданиях.

3.1.4. Руководителями тренировок по эвакуации персонала из зданий АС назначаются начальники подразделений, ответственные за здания в соответствии с положением П.ПТО/03.

Руководителем тренировок в ОВК является ЗГИосо (при его отсутствии - начальник ХЦ), в МЗ и РО энергоблоков – ЗГИэ1,2 (для энергоблоков 1, 2), ЗГИэ3,4 (для энергоблоков 3, 4).

3.1.5. Ответственными за подготовку и проведение тренировок по эвакуации назначаются старшие по должности от подразделений и сторонних организаций, персонал которых имеет рабочие места или выполняет работы в здании во время проведения тренировки.

3.1.6. При подготовке к проведению тренировки по эвакуации руководитель тренировки по эвакуации обязан:

1) оформить заявку в установленном на АС порядке на проведение тренировки и включение системы оповещения о пожаре;

2) ознакомить НСС, НСБ-1 (2, 3, 4) (для энергоблоков), ответственных за подготовку и проведение тренировки по эвакуации персонала с датой и временем проведения тренировки;

3) сообщить ОПБ, ПСЧ-23 о дате и времени тренировки (не позднее 24-х часов до проведения тренировки);

4) сообщить ЭЦ о дате и времени тренировки (не позднее 24-х часов до проведения тренировки) (при необходимости включения системы оповещения);

5) назначить контролирующих лиц из числа персонала подразделений АС, ОПБ, ПСЧ-23 (по согласованию) и их расстановку;

6) определить способ передачи вводных данных, условных сигналов и сообщений по ходу тренировки;

7) организовать через НСС сообщения по локальной системе оповещения о дате и времени тренировки (первое в начале рабочего дня, второе за час до начала проведения тренировки).

3.1.7. Ответственные за проведение тренировки по эвакуации обязаны ознакомить участников тренировки:

- 1) с датой и временем проведения тренировки;
- 2) с порядком проведения тренировки;
- 3) с порядком использования средств связи и оповещения;
- 4) с путями эвакуации.

3.1.8. Конкретная пожарная ситуация задается руководителем тренировки по эвакуации (устно).

3.1.9. Один раз в год тренировка по эвакуации персонала при пожаре из зданий АБК-1, 2, 3, УТЦ-1, 2, 3, ЛБК, ОВК должна быть в режиме «внезапной» без предварительной подготовки и объявления о времени эвакуации, но с уведомлением НСС, НСЭЦ ОСО, начальника смены ОО, ОПБ и ПСЧ-23.

3.1.10. Персонал, участвующий в проведении тренировок по эвакуации, должен соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.

3.1.11. Руководитель тренировки по эвакуации и контролирующие лица должны иметь отличительные повязки на правом рукаве красного и синего цветов соответственно.

### **3.2. Оценка результатов тренировок по эвакуации**

3.2.1. Оценка действий персонала производится при разборе тренировки руководителем тренировки по эвакуации по следующим критериям:

- 1) действия персонала в соответствии с инструкцией по эвакуации;
- 2) использование средств связи при сообщениях о пожаре (задымлении) в ПСЧ-23, НСС, НСБ-1 (2, 3, 4), руководителям АС, начальникам подразделений;
- 3) фактическое время эвакуации не должно превышать необходимое время эвакуации, определенное для данного здания;
- 4) количество эвакуированного персонала должно соответствовать количеству персонала, подлежащего эвакуации.

3.2.2. По результатам тренировки руководителем тренировки по эвакуации дается заключение о достижении (или не достижении) цели тренировки.

3.2.3. При отрицательном заключении назначается повторная тренировка в срок не позднее, чем через две недели.

### **3.3. Порядок оформления результатов тренировок по эвакуации**

3.3.1. Проведение тренировок оформляется в журналах учета тренировок по эвакуации персонала из зданий Балаковской АЭС.

Ответственными за ведение журналов и оформление результатов тренировок являются руководители тренировок по эвакуации.

3.3.2. Результаты тренировок по эвакуации персонала из МЗ, РО энергоблоков оформляются в журналах учета противоаварийных тренировок на

рабочем месте НСБ соответствующего энергоблока с указанием сведений, определенных формой журнала учета тренировок по эвакуации персонала.

3.3.3. Форма журнала учета тренировок по эвакуации указана в таблице 3.1. настоящего приложения. В электронном виде форма журнала размещена в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС по адресу: \\balnps\docum\Общестанционные\Бланки\ОПБ\И.ОПБ-01.

Примеры оформления результатов тренировок по эвакуации размещены в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС по адресу: \\balnps\docum\Общестанционные\Пожарная безопасность\Тренировки по эвакуации при пожаре.

3.3.4. Мероприятия по устранению недостатков, выявленных по результатам тренировок, отражаются в журналах учета тренировок с указанием срока выполнения и ответственного исполнителя. Контроль за выполнением мероприятий осуществляется руководителем тренировки по эвакуации.

Т а б л и ц а 3.1.

Наименование здания	Дата проведения	Подразделения, количество эвакуируемого персонала (в т.ч. сторонних организаций)	Подпись и ФИО лиц, ответственных за проведение тренировки	Замечания и предложения по результатам тренировки	Выполненные мероприятия по устранению замечаний (дата выполнения, подпись и ФИО исполнителя)
1	2	3	4	5	6

Общая оценка тренировки по эвакуации: \_\_\_\_\_

(дается руководителем тренировки)

Руководитель тренировки: \_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Контролирующие лица: \_\_\_\_\_  
(если присутствовали) (должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Представители ПСЧ-23: \_\_\_\_\_  
(если присутствовали) (должность) (подпись) (Ф.И.О.)

**П р и м е ч а н и я.**

1. В журналах учета тренировок по эвакуации, оформленных на одно здание АС, столбец 1 не указывается (наименование здания указывается в наименовании журнала).

2. Для заполнения столбца 5 делаются выводы в части практической подготовленности персонала, знания своих обязанностей по эвакуации, обеспечения безопасной, организованной и быстрой эвакуации и др.

## Приложение 4

### Места для курения на АС, требования к их организации и содержанию

#### 4.1. Перечень мест для курения на Балаковской АЭС

№ п/п	Наименование объекта	Место для курения	Ответственное подразделение	Примечание
1	2	3	4	5
1	РО-1, 2, 3, 4	1,2,3,4А302/2 (холлы БЩУ)	НСБ	для оперативного персонала БЩУ
		1,2,3,4А312 (помещения для курения)	ЦОРО	
		1,2,3,4А9026/2 (тамбуры)	ЦВ	для оперативного персонала ЦВ
2	МЗ-1, 2, 3, 4	1,2,3,4М006, ряд Б-В, оси 11-12 (холлы перед санузлами)	ЦЦР	на период ППР
		1,2,3,4Д1509 (санузлы)	ТЦ-1, ТЦ-2	для оперативного персонала ТЦ-1, ТЦ-2
		4Д1508 (комната начальника смены)	ЭЦ	для оперативного персонала ЭЦ
		1,2,3,4Д2708 (коридоры)	ЦЦР	
3	ЭЭТУ-1, 2, 3, 4	1,2,3,4Л302 (помещения оперативного персонала)	ЭЦ	для оперативного персонала ЭЦ
		2Л802/1 (помещение начальника смены ЭЦ)	ЭЦ	для оперативного персонала ЭЦ
		1,2,3,4ЭК1602 (курительные комнаты)	ЦТАИ	для оперативного персонала ЦТАИ
4	БНС-1, 2, 3, 4	консольные мостики над водозаборными ковшами	ЦЦР	на период ППР в теплое время года
		машинные залы (отметка 0.00, ряды В-Г, ось 1)	ЦЦР	на период ППР в холодное время года
		консольные мостики над водозаборными ковшами	ТЦ-1, ТЦ-2	для оперативного персонала ТЦ-1, ТЦ-2
5	1, 2, 3, 4 РДЭС-1, 2, 3	№11 2РДЭС-1, 3РДЭС-2 (коридоры, перед входами в санузлы)	РЦ-1, РЦ-2	для оперативного персонала РЦ-1, РЦ-2
		№11 всех ячеек (коридоры, перед входами в санузлы)	РЦ-1, 2	на период ППР блока
6	Спецкорпус	С-205 (помещение для курения)	ЦОРО	
		М-211 (холл)	ЦЦР	
		Б-430 (служебное помещение)	ОРБ	для персонала ОРБ
7	ЦОО	Х-207 (тамбур санузла)	ЦОРО	
8	АБК-1	№ 605 (комната для курения)	АХО	



1	2	3	4	5
9	ЛБК	№ 605 (центральный щит управления, на неоперативном контуре)	ЭЦ	для оперативного персонала ЦЩУ
10	ОВК	№ 124/1 (помещение для курения)	ЦЦР	в холодное время года
		№ 166 (мастерская)	ЦЦР	в холодное время года
		№ 39 (монтажная площадка)	ХЦ	
		№ 98 (коридор)	ЭЦ	
11	ОГК	№ 53 (мастерская)	ЦЦР	
12	АКС	терраса перед входом в здание	ЦОС	
13	СЗО	перед входом в здание	ЦОС	
14	ПРК	площадка перед входом в зал ХВО	ЦОС	
15	СОЖ	площадка перед входом в здание	ЦОС	
16	Здание СБ с караульным помещением воинской части	холл лестничной клетки 2 на отметке 0.00	ОО	в холодное время года
		площадка у здания перед входом в лестничную клетку 1	ОО	в теплое время года
17	ХРИ	площадка перед входом в здание	ОДМиТК	
18	БВС-1 ОРУ-220 кВ	павильон для курения у входа в здание со стороны ОРУ-220 кВ	ЭЦ	
19	БВС-2 ОРУ-500 кВ	№ 218 (монтерский пункт)	ЭЦ	для оперативного персонала ЭЦ
20	База оборудования	площадка перед контрольно-пропускным пунктом на территорию базы оборудования	ОСХ	
21	АБК-2	№ 242 (курительная комната)	АХО	в холодное время года
		расширение пешеходной дорожки перед зданием	АХО	
22	УТЦ-1, 2, 3	корпус 1, № 406 (холл перед санузлом)	УТЦ	
		корпус 2, № 502 (комната для курения)	УТЦ	в холодное время года
		площадка между корпусами	УТЦ	
23	Здание локомотивного депо	на территории депо под навесом	ТЦ	

1	2	3	4	5
24	Здание № 125 стройбазы	тамбур перед входом в мастерскую ЭЦ	ЭЦ	
		тамбур перед входом в мастерскую ОИКТ	ОИКТ	
25	Полигон промышлен- ных отходов	площадка перед входом в административное здание	ЦОРО	в теплое время года
		помещение № П-3 мастерской гаража	ЦОРО	в холодное время года
26	НППО	площадка перед входом в здание	ЦОС	
27	СБО	площадка перед зданием	ЦОС	
28	Здание для ведомствен- ной охраны	площадка у здания около входа в лестничную клетку 1	ИТО	в теплое время года
		холл лестничной клетки 2 на отметке 0.00	ИТО	в холодное время года
29	Территория промпло- щадки	павильон для курения на площадке между АБК-1 и ОВК	АХО	
		павильон для курения у пешеходной дорожки между АБК-1 и СК	АХО	
		павильон для курения в предзоннике у АБК-1	АХО	
		павильон для курения между ОВК и ОГК	АХО	
		площадка установки вагончиков подрядных организаций у БНС-2	АХО	
		площадка установки вагончиков подрядных организаций у ХРИ	АХО	
30	Территория стройбазы	перед входом в производственно-бытовое здание № 86	АХО	
		перед входом в здание художественной мастерской № 93	АХО	

**П р и м е ч а н и я.**

1. Теплое время года определено с 15 апреля до 15 октября, холодное время года – с 15 октября до 15 апреля.

2. Допускается курение на рабочих местах:

1) оперативному персоналу, которому по условиям ведения технологического процесса невозможно покинуть рабочее место (НСБ, ВИУР, ВИУТ);

2) персоналу охраны объектов АС и воинской части № 3684 на контрольно-пропускных пунктах и в постовых будках или около них.

Помещения должны быть укомплектованы огнетушителем и пепельницей (из негорючих материалов) для окурков.

3. Уборку мест для курения выполняют:

- 1) ЦОРО - в помещениях зоны контролируемого доступа, в помещениях зоны свободного доступа РО, ТО, ДЭ, ЭЭТУ, РДЭС;
- 2) АХО - в помещениях АБК-1, 2, ОВК (двухэтажная часть);
- 3) в остальных помещениях - подразделения, ответственные за места для курения.

#### **4.2. Порядок организации и содержания мест для курения**

4.2.1. Приемку мест для курения осуществлять комиссией, назначенной распоряжением по подразделению, с оформлением акта и схемы отведения места для курения.

4.2.2. Акт приемки мест для курения должен утверждаться начальником подразделения.

4.2.3. Распоряжением начальника подразделения должно быть назначено лицо, ответственное за содержание мест для курения.

4.2.4. Места для курения должны быть оборудованы:

- 1) огнетушителем (кроме мест для курения, расположенных вне зданий);
- 2) урной из негорючего материала для сбора окурков (одного типоразмера и цвета);
- 3) указательным знаком «Курить здесь» ;
- 4) информационной табличкой с указанием лица, ответственного за содержание места для курения;
- 5) ведром с водой (для мест курения в теплое время года, расположенных на территории АС).

4.2.5. В местах для курения должна быть выполнена разметка границ в соответствии с инструкцией И.ПТО/20.

4.2.6. Уборка мест для курения должна производиться ежедневно в конце рабочего дня, рабочей смены (в течение рабочего дня - по мере необходимости) с учетом соблюдения требований:

- 1) удаление отходов с мест курения производить после орошения их водой;
- 2) запрещается удаление отходов с мест для курения в контейнеры для производственных отходов, установленные в турбинном отделении энергоблоков (отметка 0.00, ряды А-Б, ось 10);
- 3) в зоне свободного доступа удаление отходов производить в контейнеры, установленные снаружи зданий;
- 4) в зоне контролируемого доступа удаление отходов с мест для курения производить в соответствии с «Регламентом уборки и дезактивации производственных помещений Балаковской АЭС» (Р.ЦОРО/01).

4.2.7. Не допускается разбрасывание окурков в местах для курения.

## Приложение 5

## Категорирование объектов по взрывопожарной и пожарной опасности

### 5.1. Категорирование помещений

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
А взрывопожароопасная	Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.
Б взрывопожароопасная	Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.
В1- В4 пожароопасные	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А и Б.
Г	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени: горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
Д	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

**П р и м е ч а н и е.**

Категория В1, если удельная пожарная нагрузка на участке более 2200 МДж/м<sup>2</sup>.

Категория В2, если удельная пожарная нагрузка от 1401 до 2200 МДж/м<sup>2</sup>.

Категория В3, если удельная пожарная нагрузка от 181 до 1400 МДж/м<sup>2</sup>.

Категория В4, если удельная пожарная нагрузка от 1 до 180 МДж/м<sup>2</sup>.

## 5.2. Категорирование наружных установок

Категория наружной установки	Критерии отнесения наружной установки к той или иной категории по пожарной опасности
АН повышенная взрывопожаро-опасность	Установка относится к категории АН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С, вещества и (или) материалы, способные гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки).
БН взрывопожаро-опасность	Установка относится к категории БН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие пыли и (или) волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании пыле- и (или) паровоздушных смесей с образованием волн давления превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки).
ВН пожаро-опасность	Установка относится к категории ВН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) горючие и (или) трудногорючие жидкости, твердые горючие и (или) трудногорючие вещества и (или) материалы (в том числе пыли и (или) волокна), вещества и (или) материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и (или) друг с другом гореть, и если не реализуются критерии, позволяющие отнести установку к категории АН или БН (при условии, что величина пожарного риска при возможном сгорании указанных веществ и (или) материалов превышает одну миллионную в год на расстоянии 30 м от наружной установки).
ГН умеренная пожаро-опасность	Установка относится к категории ГН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) негорючие вещества и (или) материалы в горячем, раскаленном и (или) расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и (или) пламени, а также горючие газы, жидкости и (или) твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.
ДН пониженная пожаро-опасность	Установка относится к категории ДН, если в ней присутствуют (хранятся, перерабатываются, транспортируются) в основном негорючие вещества и (или) материалы в холодном состоянии и если по перечисленным выше критериям она не относится к категории АН, БН, ВН или ГН.

### П р и м е ч а н и я.

1. С вводом новых нормативных документов по пожарной безопасности, в соответствии с предписаниями органов государственного регулирования безопасности для производственных и складских помещений, наружных установок энергоблоков 1, 2, 3, 4 и ОСО выполнены перерасчеты категорий взрывопожарной и пожарной опасности (далее – категории) и классы зон

по ПУЭ (электронные копии размещены на корпоративном портале Балаковской АЭС по адресу: \\Документы\Документация\Документы отделов\Отдел пожарной безопасности\Перерасчет категорий помещений).

Согласно выполненным перерасчетам отдельные помещения поменяли категории на более пожароопасные.

Введение новых категорий потребует приведения уровня противопожарной защиты указанных помещений АС в соответствие с действующими нормативными документами по пожарной безопасности, путем выполнения дополнительного комплекса капитальных противопожарных мероприятий, реализация которых на действующих объектах АС возможна только в рамках реконструкции и модернизации.

2. Обозначение помещений по категориям и классам зоны по ПУЭ необходимо производить по проекту, разработанному по НД, действующим на момент проектирования и сдачи в эксплуатацию АС, за исключением помещений, противопожарная защита которых соответствует вновь рассчитанной категории и классу зоны по ПУЭ (в том числе после проведения работ по проектам модернизации и реконструкции).

3. Помещения аккумуляторных батарей в соответствии с новым перерасчетом поменяли категорию и класс зоны по ПУЭ на менее пожароопасные, а именно с «А» на «В-4» и с «В-Ів» на «І-Іа», соответственно. На указанных помещениях следует обозначать вновь рассчитанную категорию и класс зоны по ПУЭ.

4. Непроизводственные помещения: лестничные клетки, холлы, санузлы, коридоры (кроме технологических), тамбуры и прочие не подлежат категорированию и классификации зон по ПУЭ.

## **Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон (по правилам ПУЭ)**

### **6.1. Классификация взрывоопасных зон**

6.1.1. Класс взрывоопасной зоны в соответствии с которым выбирается электрооборудование определяют технологи совместно с электриками проектной или эксплуатирующей организации.

При определении взрывоопасных зон принимается во внимание следующее:

1) взрывоопасная зона в помещении занимает весь объем помещения, если объем взрывоопасной смеси превышает 5 % свободного объема;

2) взрывоопасной считается зона, находящаяся в помещении на расстоянии до 5 м по горизонтали и вертикали от технологического аппарата, из которого могут выделяться горючие газы или пары ЛВЖ, если объем взрывоопасной смеси равен или более 5 % свободного объема помещения (помещение за пределами взрывоопасной зоны следует считать невзрывоопасным, если нет других факторов, создающих в нем взрывоопасность);

3) взрывоопасная зона наружных взрывоопасных установок ограничена размерами, определяемыми по правилам ПУЭ (п.7.3.4.4).

6.1.2. **Зоны класса В-I** – зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие газы или пары ЛВЖ в таком количестве и с такими свойствами, что они могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси при нормальных режимах работы, например, при загрузке или разгрузке технологических аппаратов, хранении или переливании ЛВЖ, находящихся в открытых емкостях и т.п.

6.1.3. **Зоны класса В-Ia** – зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации не образуются взрывоопасные смеси горючих газов (независимо от нижнего концентрационного предела воспламенения) или паров ЛВЖ с воздухом (образование горючих смесей возможно только в результате аварий или неисправностей).

6.1.4. **Зоны класса В-Iб** – зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации не образуются взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ с воздухом (образование горючих смесей только в результате аварий) и которые отличаются одной из следующих особенностей.

6.1.4.1. Горючие газы в этих зонах обладают высоким нижним концентрационным пределом воспламенения (15 % и более) и резким запахом при предельно допустимых концентрациях по стандарту «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (ГОСТ 12.1.005-88).

6.1.4.2. Помещения производств, связанных с обращением газообразного водорода, в которых по условиям технологического процесса исключается образование взрывоопасной смеси в объеме, превышающем 5 % свободного объема помещения, имеют взрывоопасную зону только в верхней части помещения. Взрывоопасная зона условно принимается от отметки 0,75 общей

высоты помещения, считая от уровня пола, но не выше кранового пути, если таковой имеется (например, помещения электролиза воды).

Этот пункт не распространяется на электромашинные помещения с турбогенераторами с водородным охлаждением при условии обеспечения электромашинного помещения вытяжной вентиляцией с естественным побуждением или если данные помещения имеют нормальную среду.

6.1.4.3. К классу В-1б относятся также зоны лабораторных и других помещений, в которых горючие газы и ЛВЖ имеются в небольших количествах, недостаточных для создания взрывоопасной смеси в зоне, превышающей 5 % свободного объема помещения, и в которых работа с горючими газами и ЛВЖ проводится без применения открытого пламени. Эти зоны не относятся к взрывоопасным, если работа с горючими газами и ЛВЖ проводится в вытяжных шкафах или под вытяжными зонтами.

6.1.5. Зоны класса В-1г – зоны пространства у наружных установок: технологических установок, содержащих горючие газы или ЛВЖ, наземных и подземных резервуаров с ЛВЖ или горючими газам, эстакад для слива и налива ЛВЖ, открытых нефтеловушек, прудов-отстойников с плавающей нефтяной пленкой и др.

К зонам класса В-1г также относятся: пространства у проемов за наружными ограждающими конструкциями помещений с взрывоопасными зонами В-I, В-Iа и В-II (исключение составляют проемы окон с заполнением стеклоблоками), пространства у наружных ограждающих конструкций, если на них расположены устройства для выброса воздуха из систем вытяжной вентиляции помещений с взрывоопасными зонами любого класса, или если они находятся в пределах наружной взрывоопасной зоны, пространства у предохранительных и дыхательных клапанов емкостей и технологических аппаратов с горючими газами и ЛВЖ.

## 6.2. Классификация пожароопасных зон

6.2.1. Пожароопасной зоной называется пространство внутри или вне помещений, в пределах которого постоянно или периодически обращаются горючие вещества и в котором они могут находиться при нормальном технологическом процессе или при его нарушениях. Определение границ и класса пожароопасных зон должно производиться технологами совместно с электриками проектной или эксплуатирующей организации.

6.2.2. Зоны класса П-I – зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С.

6.2.3. Зоны класса П-II – зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыль или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м<sup>3</sup> к объему воздуха.

6.2.4. Зоны класса П-III – зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества.

6.2.5. Зоны класса П-IV – зоны, расположенные вне помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 °С или твердые горючие вещества.



**Форма перечня помещений,  
переданных в пользование персоналу подрядных организаций**

Перечень помещений \_\_\_\_\_,  
(наименование подразделения АС)  
переданных во временное пользование  
персоналу подрядных организаций

Ответственные за сопровождение: 1. \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, номер телефона)  
2. \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, номер телефона)

№ п/п	Номер помещения	Наименование подрядной организации	Основание для передачи (акт, договор и т.д.) и срок действия	Лицо, ответственное за ПБ от АС (ФИО, должность, телефон)	Лицо, ответственное за НБ от подрядной организации (ФИО, должность, телефон)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Наименование объекта						

**П р и м е ч а н и е.** При заполнении столбцов 5, 6 необходимо указывать рабочий и сотовый телефоны лиц, ответственных за пожарную безопасность.

**Форма журнала проверки помещений,  
переданных в пользование персоналу сторонних организаций**

Журнал  
проверки противопожарного состояния  
помещения (й) \_\_\_\_\_  
(номер, функциональное назначение, наименование организации)  
перед выходными и праздничными днями

Дата и время проверки	Выявленные нарушения	Отметка об устранении нарушений	Должность, ФИО, подпись лица, ответственного за ПБ, от подразделения АС	Должность, ФИО, подпись лица, ответственного за ПБ, от подрядной организации	Примечание
1	2	3	4	5	6

**П р и м е ч а н и я.**

1. Журнал рекомендуется заводить на одно помещение перечня и хранить в данном помещении на видном месте.
2. Допускается заводить один журнал на несколько помещений, при этом необходимо в столбце 1 после даты и времени проверки указывать номер проверяемого помещения.
3. В пожароопасных и взрывопожароопасных помещениях с односменным режимом работы и занимаемых подрядными организациями допускается вести один журнал данной формы, при этом:
  - 1) журнал озаглавить: «Журнал осмотра помещения перед закрытием по окончании рабочего дня» (требования к журналу указаны в приложении 9);
  - 2) столбец 4 заполняется только перед выходными и праздничными днями;
  - 3) в столбце 5 допускается расписываться лицу, последнему покидающему помещение.
4. В журнал заносятся нарушения пожарной безопасности режимного характера.
5. Выявленные нарушения должны быть устранены до закрытия помещения. Отметка об устранении нарушений выполняется в столбце 6.

## Приложение 9

**Порядок проведения осмотра пожароопасных и  
взрывопожароопасных помещений  
с односменным режимом работы**

9.1. В каждом подразделении АС должен быть разработан и включен в инструкцию о мерах пожарной безопасности подразделения перечень пожароопасных, взрывопожароопасных помещений с односменным режимом работы, в которых необходимо вести журналы осмотра помещения.

9.2. Помещения перед их закрытием по окончании рабочего дня должны быть осмотрены на предмет состояния пожарной безопасности лицом, последним покидающим помещение.

Закрытие помещений по окончании рабочего дня при наличии в них нарушений требований пожарной безопасности запрещается.

При осмотре нерегулярно посещаемых помещений запись об осмотре производится в день посещения.

9.3. Ответственность за организацию проведения осмотров и ведение журнала осмотра помещения возлагается на лицо, ответственное за пожарную безопасность помещения.

9.4. При осмотре помещения перед закрытием необходимо проверить выполнение следующих мероприятий:

1) горючий мусор, использованные обтирочные материалы должны быть удалены из помещения;

2) спецодежда персонала должна храниться в шкафчиках;

3) проходы, коридоры, тамбуры помещения должны быть свободными, не загромождены различными предметами, оборудованием;

4) в помещении запрещается оставлять невыработанные в течение смены ЛВЖ и ГЖ, химические вещества и реактивы, они должны быть сданы в места их постоянного хранения;

5) помещения должны быть укомплектованы исправными первичными средствами пожаротушения согласно расчету;

6) подходы к первичным средствам пожаротушения должны быть свободными;

7) все электроприборы и электроустановки, в том числе и бытовые кондиционеры, должны быть обесточены за исключением АУПТ и АУПС, а также электроустановок, работающих круглосуточно по условиям технологии;

8) не допускается хранение горючих материалов на радиаторах отопления;

9) все документы должны быть убраны в сейфы, шкафы или в ящики столов;

10) горючие материалы не должны находиться ближе 0,5 м от светильников освещения;

11) окна в помещении должны быть закрыты на запоры, двери смежных помещений заперты.

11) окна в помещении должны быть закрыты на запоры, двери смежных помещений заперты.

9.5. По окончанию осмотра помещения необходимо:

1) устранить выявленные нарушения пожарной безопасности режимного характера;

2) выполнить запись в журнале о результатах осмотра помещения, устранении нарушений;

3) отключить освещение;

4) закрыть дверь помещения на замок;

5) сдать помещение под охрану (если требуется) в установленном порядке.

9.6. Форма журнала осмотра помещения указана в таблице 9.1. настоящего приложения.

Т а б л и ц а 9.1

Дата осмотра	Результаты осмотра	Подпись лица, производившего осмотр
1	2	3

П р и м е ч а н и я.

1. Журнал осмотра помещения заводиться на одно помещение и храниться в данном помещении на видном месте.

2. В журнал осмотра помещения должен быть вложен перечень проверяемых вопросов, с учетом вопросов пункта 9.4 настоящего приложения, конкретных для данного помещения. Перечень составляется лицом, ответственным за пожарную безопасность помещения, и утверждается начальником подразделения АС – владельца помещения (начальником подразделения организации – для помещений, выделенных в пользование подрядным организациям).

## Форма разрешения на установку и эксплуатацию электроприборов бытового назначения

СОГЛАСОВАНО

Начальник ПСЧ-23

И.О. Фамилия

20 \_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Начальник подразделения АС  
(Руководитель подразделения  
подрядной организации)

И.О. Фамилия

20 \_\_\_\_

### Разрешение

на установку и эксплуатацию электроприборов бытового назначения  
в помещении \_\_\_\_\_

(номер, функциональное назначение, принадлежность помещения)

#### 1. Перечень электроприборов:

№ п/п	Наименование электроприборов	Электрическая мощность (Вт)	Суммарная мощность (Вт)

2. Заключение ЭЦ в части возможности одновременной эксплуатации  
указанных электроприборов: \_\_\_\_\_

(заключение, должность, подпись, Ф.И.О. ответственного лица)

#### 3. Ответственный за противопожарное состояние помещения:

(должность, Ф.И.О.)

4. Инструктаж о мерах пожарной безопасности при эксплуатации  
электроприборов бытового назначения получили: \_\_\_\_\_

(должность, подпись, Ф.И.О. инструктируемых)

Составил:

СОГЛАСОВАНО

Начальник подразделения, ответственного за помещение  
по П.ПТО/03 (для помещений, переданных в пользование  
подрядным организациям)

Начальник ЭЦ

Старший инспектор ПСЧ-23

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

#### П р и м е ч а н и я.

1. Разрешение оформляется ответственным за пожарную безопасность помещения и  
переоформляется не реже чем через пять лет, а также в случаях:

1) введения в эксплуатацию новых электроприборов;

2) при смене лица, ответственного за пожарную безопасность помещения в срок не более  
двух месяцев.

2. Допускается включать (исключать) непосредственно в бланке разрешения вновь  
прибывших (убывших) инструктируемых лиц, прикладывая к разрешению список  
инструктируемых.

3. Оформленный бланк разрешения должен храниться в данном помещении.

### Форма информационной карточки мер безопасности

<b>Б</b>	<b>А</b>
	<b>В</b>

Обозначение:

**А** - меры по тушению пожара;

**Б** – предупреждающий знак опасности;

**В** - количество хранимых горючих веществ в тоннах и наличие баллонов с газом в штуках.

Информационная карточка мер безопасности размещается на наружной стороне двери (ворот) склада (помещения), в котором хранятся взрывоопасные и пожароопасные товарно-материальные ценности, представляющие опасность для жизни людей в случае возникновения пожара.

#### **А. О мерах по тушению пожара**

1. Воду не применять! Применять сухие огнетушащие средства.
2. Применять водяные струи.
3. Применять распыленную воду.
4. Применять пену или составы на основе хладонов.
5. Применять порошковое тушение.
6. Необходим дыхательный аппарат и защитные перчатки только при пожаре.
7. Необходима эвакуация людей.

При необходимости, указываются и другие меры.

Текст указаний необходимых мер безопасности заполняется ответственным за пожарную безопасность склада (помещения) после согласования с ПСЧ-23 и изучения технической документации, характеризующей пожарную опасность хранимых изделий, материалов и веществ.

#### **Б. Предупреждающий знак опасности**

Определяется, исходя из характеристики изделий, веществ и материалов, которые опасны в отношении пожара, взрыва, отравления, радиоактивного излучения и других факторов:

1. Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества.
2. Взрывоопасно.
3. Опасно. Едкие и коррозионные вещества.
4. Опасно. Ядовитые вещества.
5. Опасность поражения электрическим током.
6. Опасно. Радиоактивные вещества или ионизирующее излучение.

При необходимости, применяются и другие знаки.

Цветографическое изображение предупреждающих знаков опасности указано в инструкции И.ПТО/20.

### **В. Горючие вещества**

В информационной карточке указывается максимально допустимое для хранения количество горючих материалов в тоннах и баллонов с газами, независимо от его горючести, в штуках.

**П р и м е ч а н и я.**

1. Размеры информационной таблички устанавливаются подразделениями в зависимости от объема необходимой для заполнения информации.

2. Примеры заполнения карточек размещены в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС по адресу: `balnps\docum\Общестанционные\Пожарная безопасность\Информационные карточки мер безопасности`.

### **Требования к размещению и нормам первичных средств пожаротушения**

12.1. При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их отношение к огнетушащим веществам, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.

12.2. Порядок комплектования зданий, помещений и установок АС огнетушителями, порядок их эксплуатации и применения определен инструкцией И.ЦОС/33.

12.3. Здания, не оборудованные внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения, а также территории, не имеющие наружного противопожарного водопровода, или наружные технологические установки, удаленные на расстояние более 100 м от наружных пожарных водоемчиков, должны оборудоваться пожарными щитами.

12.4. Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в соответствии с таблицей 12.1.

12.5. Пожарные щиты комплектуются первичными средствами пожаротушения, немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем в соответствии с таблицей 12.2.

12.6. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее  $0,2 \text{ м}^3$  и комплектоваться ведрами.

Ящики для песка должны иметь объем  $0,5 \text{ м}^3$  и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.

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

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

12.8. Покрывала для изоляции очага возгорания должны иметь размер не менее одного метра шириной и одного метра длиной.

В помещениях, где применяются и (или) хранятся легковоспламеняющиеся и (или) горючие жидкости, размеры полотен должны быть не менее  $2 \times 1,5$  метра.

Полотна должны храниться в водонепроницаемых закрывающихся футлярах (чехлах, упаковках), позволяющих быстро применить эти средства в случае пожара.



12.9. Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

Т а б л и ц а 12.1.

Наименование функционального назначения помещений и категория помещений или наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Предельная защищаемая площадь одним пожарным щитом, м <sup>2</sup>	Класс пожара	Тип щита
А, Б и В	200	А В (Е)	ЩП-А ЩП-В ЩП-Е
В	400	А Е	ЩП-А ЩП-Е
Г и Д	1800	А В Е	ЩП-А ЩП-В ЩП-Е
Помещения различного назначения при проведении сварочных или других огнеопасных работ	-	А	ЩПП

П р и м е ч а н и е. Условные обозначения щитов:

ЩП-А - щит пожарный для очагов пожара класса А;

ЩП-В - щит пожарный для очагов пожара класса В;

ЩП-Е - щит пожарный для очагов пожара класса Е;

ЩПП - щит пожарный передвижной.

Т а б л и ц а 12.2.

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара			
	ЩП-А класс А	ЩП-В класс В	ЩП-Е класс Е	ЩПП
Лом	1	1	-	1
Багор	1	-	-	-
Крюк с деревянной рукояткой	-	-	1	-
Ведро	2	1	-	1
Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и коврик	-	-	1	-
Покрывало для изоляции очага возгорания	-	1	1	1
Лопата штыковая	1	1	-	1
Лопата совковая	1	1	1	-
Тележка для перевозки оборудования	-	-	-	1
Емкость для хранения воды объемом: 0,2 м <sup>3</sup> 0,02 м <sup>3</sup>	1 -	- -	- -	- 1
Ящик с песком	-	1	1	-
Насос ручной	-	-	-	1
Рукав Ду 18-20 длиной 5 м	-	-	-	1
Защитный экран 1,4 х 2 м	-	-	-	6
Стойки для подвески экранов	-	-	-	6

**Перечень помещений, участков АС,  
на которых запрещается производство окрасочных работ  
с применением пневматических окрасочных аппаратов**

- 13.1. Кабельные помещения (этажи, шахты).
- 13.2. Маслопомещения.
- 13.3. Помещения аккумуляторных, зарядных электрокар.
- 13.4. Помещение электролизной (№6 ОГК).
- 13.5. Электротехнические помещения (помещения распределительных устройств).
- 13.6. Щитовые помещения (помещения щитов управления, релейных щитов).
- 13.7. Помещения с электронной и электрической аппаратурой.
- 13.8. Площадки шинопроводов генератора (1-4М502).
- 13.9. Площадки вентагрегатов (1-4М503)
- 13.10. Склад аммиака и гидразина (№15 ОВК).
- 13.11. Помещения насосов конденсата и дегазированной воды (С-124, С-126).
- 13.12. Помещения установки битумирования (С-153, С-234/1, 2).
- 13.13. Помещения объемом менее 250 м<sup>3</sup>, в которых электрооборудование и освещение не взрывобезопасного исполнения.

## Приложение 14

**Порядок создания, обращения и вывода из обращения оперативных карточек и их списков**

14.1. Оперативным карточкам должен быть присвоен шифр документа. Шифр документа должен состоять из:

- 1) обозначения типа документа (ОКП – для оперативных карточек);
- 2) уточнения области применения документа, которая обозначается цифрами от нуля до четырех (0-общестанционные, 1, 2, 3, 4 – энергоблоки 1, 2, 3, 4 соответственно);
- 3) сокращенного буквенного наименования подразделения;
- 4) порядкового номера документа.

Например: ОКП.1.РЦ-1/01, ОКП.0.ЭЦ/01.

14.2. Оперативные карточки для помещений, не вошедших в перечни помещений, в которых невозможно по условиям безопасности обесточить электрооборудование, должны содержать сведения по возможным операциям по отключению (переключению) оборудования, разборке электросхем оборудования, с указанием наименования потребителя, оперативного наименования, места управления, наименование секции и ячейки электропитания.

Отключению подлежит все электрооборудование напряжением выше 42 В.

14.3. Для наглядности, указанные в пункте 14.2 сведения рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые необходимо размещать в разделах по действиям начальников смен соответствующих подразделений.

14.4. В оперативные карточки, в которых участвует персонал других подразделений, необходимо включать действия только начальников смен этих подразделений.

14.5. В оперативные карточки необходимо включать действия персонала по тушению пожара первичными средствами пожаротушения до прибытия ПСЧ-23.

14.6. Оперативные карточки должны быть зарегистрированы в подразделении-разработчике оперативных карточек в автоматизированной системе управления технической документации.

После регистрации оперативной карточки подразделение-разработчик на оригинале оперативной карточки проставляет штамп «контрольный экземпляр», на учтенных копиях для выдачи в подразделения АС и на рабочие места своего подразделения – штамп «учтенная копия №» с соответствующей простановкой номера учтенной копии. Штампы проставляются в правом нижнем углу первого листа оперативной карточки, при отсутствии места – в правом верхнем углу первого листа оперативной карточки. Порядок учета копий оперативных карточек определяется начальником подразделения-разработчика.

14.7. Оперативные карточки должны быть включены в список оперативных карточек. Список оперативных карточек регистрируется в корпоративной информационной системе управления документооборотом подразделением-разработчиком.

На оригинале списка проставляется штамп «контрольный экземпляр» с регистрационным номером, на копиях для выдачи в подразделения АС и на рабочие места своего подразделения – штамп «учтенная копия №» с соответствующей простановкой номера учтенной копии. Штампы проставляются в правом верхнем углу первого листа списка оперативных карточек. Порядок учета копий списков оперативных карточек определяется начальником подразделения-разработчика.

14.8. Изменения в оперативные карточки и списки оперативных карточек не вносятся. При необходимости корректировки оперативных карточек и списков оперативных карточек - переиздаются.

14.9. Начальник подразделения-разработчика оперативных карточек и их списков несет ответственность за их разработку и поддержание в актуальном состоянии.

14.10. Оперативные карточки, а также их списки согласовываются с ОПБ, ПСЧ-23 и утверждаются ГИС. Оперативные карточки должны согласовываться с подразделениями по пункту 14.4.

14.11. Оперативные карточки и списки оперативных карточек вводятся (заменяются, отменяются) на Балаковской АЭС распоряжением главного инженера в соответствии с требованиями «Инструкции по оформлению распорядительных и информационных документов Балаковской АЭС» (И.ОДО/06).

14.12. На основании распоряжения о введении в действие копии оперативных карточек и списков оперативных карточек направляются в:

1) ПСЧ-23 – для комплектования пункта связи ПСЧ-23 (в одном экземпляре);

2) ПТО – для комплектования рабочих мест НСС, НСБ-1 (2, 3, 4) и РЩУ-1 (2, 3, 4) (оперативные карточки при пожаре на энергоблоках и соответствующие списки оперативных карточек – в трех экземплярах, оперативные карточки при пожаре на общестанционных объектах и соответствующие списки оперативных карточек – в одном экземпляре для комплектования рабочего места НСС);

3) подразделения АС – для комплектования рабочих мест оперативного персонала, действия которого определены в оперативных карточках (в количестве, согласованном с подразделением);

4) ОПОП – для комплектования полномасштабных тренажеров (оперативные карточки действий персонала при пожаре на энергоблоках и соответствующие списки оперативных карточек – в одном экземпляре, оперативные карточки действий персонала при пожаре на общестанционных объектах и соответствующие списки оперативных карточек – в двух экземплярах).

14.13. Рабочие места оперативного персонала комплектуются оперативными карточками, определяющими его действия при возникновении пожара и списком (списками) оперативных карточек.

Рабочее место НСС комплектуется оперативными карточками, действующими на Балаковской АЭС, и их списками.

Рабочие места НСБ-1 (2, 3, 4), РЩУ-1 (2, 3, 4) комплектуются оперативными карточками, действующими на соответствующем энергоблоке, и их списками.

14.14. Списки оперативных карточек включаются в перечни необходимой документации на рабочих местах персонала.

14.15. Формы оперативной карточки основных действий персонала при пожаре и их списка указаны ниже в настоящем приложении. В электронном виде формы размещены в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС по адресу: \\balnps\docum\Общестанционные\Бланки\ОПБ\И.ОПБ-01.

14.16. Примеры оформления оперативных карточек основных действий персонала при пожаре и их списков, распорядительных документов об их введении в действие приведены:

- 1) в правилах ППБ-АС-2011 (приложение В);
- 2) в инструкции И.0,1,2,3,4.ЭЦ/06 (приложение 5);
- 3) в файловом ресурсе подразделений Балаковской АЭС: \\balnps\docum\Общестанционные\Пожарная безопасность\Оперативные карточки.

**Форма оперативной карточки  
основных действий персонала при возникновении пожара**



**РОСЭНЕРГОАТОМ**

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

Акционерное общество

«Российский концерн по производству электрической  
и тепловой энергии на атомных станциях»

(АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»**

**«Балаковская атомная станция»**

(Балаковская АЭС)

СОГЛАСОВАНО

Начальник НСЧ-23

ФГКУ «1 отряд ФПС

по Саратовской обл.

А.В. Сафронов

20\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

О.Е. Романенко

20\_\_

**ОПЕРАТИВНАЯ КАРТОЧКА**

основных действий персонала при возникновении пожара

ОКП. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Название, размещение, характеристика помещения<sup>1</sup>:**

**Средства пожаротушения:**

**Задвижки пожаротушения:**

**Пожарная сигнализация:**

**Система дымоудаления:**

**Электрозащитные средства:**

**План-схема помещения: в приложении.**

<sup>1</sup> В характеристике помещения указать площадь, объем, категорию, основную пожарную нагрузку, принадлежность к перечню помещений, в которых невозможно по условиям безопасности обесточить электрооборудование.

**Действия персонала:**

Приложение

**План-схема помещения**

**СОГЛАСОВАНО**

Название документа в соответствии с титульным листом Шифр документа			
Должность и подразделение	И.О. Фамилия	Подпись	Дата
РАЗРАБОТАНО			

## Форма списка оперативных карточек основных действий персонала при возникновении пожара


**РОСЭНЕРГОАТОМ**
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА

Акционерное общество «Российский концерн  
по производству электрической и тепловой энергии  
на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Балаковская атомная станция»  
(Балаковская АЭС)**

### СПИСОК

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

оперативных карточек основных  
действий персонала при возникновении  
пожара \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование оперативной карточки	Шифр
1	2	3

Начальник \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Зам. главного инженера по

\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия  
Дата

Начальник ПСЧ-23  
ФГКУ «1 отряд ФПС  
по Саратовской области»  
А.В. Сафронов  
Дата

Начальник ОПБ  
Т.Н. Шевцова  
Дата

И.О. Фамилия телефон  
Полное название подразделения

Разослать: в дело, перечислить подразделения.



## Перечень принятых сокращений

АБК	административно-бытовой корпус
АКС	азотно-кислородная станция
АС	атомная станция
АСУТП	автоматическая система управления технологическим процессом
АУГП	автоматическая установка газового пожаротушения
АУПС	автоматическая установка пожарной сигнализации
АУПТ	автоматическая установка пожаротушения
БВС	блок вспомогательных сооружений
БМ	блок мастерских
БНС	блочная насосная станция
БЩУ	блочный щит управления
ВИУР	ведущий инженер по управлению реактором
ВИУТ	ведущий инженер по управлению турбиной
ГГ	горючие газы
ГЖ	горючие жидкости
ГПС	Государственная пожарная служба
ДПД	добровольная пожарная дружина
ДЭ	деаэрационное отделение
ЛБК	лабораторно-бытовой корпус
ЛВЖ	легковоспламеняющиеся жидкости
МЗ	машинный зал
МЧС	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
НГ	не распространяющий горение
НД	нормативная документация
НПО	насосная подпитки пруда охладителя
НСЭЦ	начальник смены электроцеха
ОВК	объединенный вспомогательный корпус
ОГК	объединенный газовый корпус
ОЗС	огнезащитный состав
ОКП	оперативная карточка пожаротушения
ОП	огнетушитель порошковый
ОРУ	открытое распределительное устройство
ОСО	общественные объекты
ПБ	пожарная безопасность
ПГ	пожарный гидрант
ПК	пожарный кран
ППБ	Правила пожарной безопасности
ППЗ	противопожарная защита
ППР	планово-предупредительный ремонт
ПРК	пускорезервная котельная

ПТК	пожарно-техническая комиссия
ПТМ	пожарно-технический минимум
ПУЭ	Правила устройств электроустановок
ПСЧ	пожарно-спасательная часть
РДЭС	резервная дизельная электростанция
РО	реакторное отделение
РТП	руководитель тушения пожара
РЩУ	резервный щит управления
СБ	служба безопасности
СББ	санитарно-бытовой блок
СБО	станция биологической очистки
СЗО	станция зарядки огнетушителей
СИЗОД	средства индивидуальной защиты органов дыхания
СК	спецкорпус
СОЖ	станция обезжелезивания воды
СОУЭ	система оповещения и управления эвакуацией
СП	санаторий-профилакторий
СУЗ	система управления и защиты
ТО	турбинное отделение
ТОиР	техническое обслуживание и ремонт
УТЦ	учебно-тренировочный центр
ФГКУ	Федеральное государственное казенное учреждение
ФИО	Фамилия, имя, отчество
ФПС	Федеральная пожарная служба
ХВО	химводоочистка
ХРИ	хранилище радиоактивных изотопов
ЦОО	центр обработки отходов
ЦЩУ	центральный щит управления
ЭЭТУ	этажерка электротехнических устройств
ЩУ	щит управления



## Лист ознакомления с документом и изменениями

[illegible]

И.ОПБ/01