

**Частное негосударственное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр «РАЦИО»»**

# **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ, ЛИЦ,  
НАЗНАЧЕННЫХ РУКОВОДИТЕЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ  
ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ОБОСОБЛЕННЫХ  
СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ОРГАНИЗАЦИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Вологда  
2022 г.

**Модуль 1**

**Организационные основы обеспечения пожарной безопасности**

**Тема 1.1. Государственное регулирование в области пожарной  
безопасности**

***Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Цель создания и основные функции системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.***

Согласно Указу Президента Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года» от 1 января 2018 года целью государственной политики в области пожарной безопасности является обеспечение необходимого уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Основными задачами государственной политики в области пожарной безопасности являются:

а) оценка пожарных рисков на территории Российской Федерации, определение комплекса задач по их предотвращению;

б) совершенствование нормативно-правовой базы в области пожарной безопасности с учетом оценки риска причинения вреда (ущерба) третьим лицам в результате пожара;

в) совершенствование федерального государственного пожарного надзора путем внедрения принципа приоритетности профилактических мероприятий и риск-ориентированного подхода с учетом индикаторов риска нарушения обязательных требований пожарной безопасности;

г) развитие системы негосударственного контроля за соблюдением требований пожарной безопасности;

д) повышение качества обучения личного состава подразделений всех видов пожарной охраны в части, касающейся профилактики и тушения пожаров, а также проведения аварийно-спасательных работ.

***Основные элементы системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.***

Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности являются органы государственной власти, органы местного самоуправления, организации, граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. (В редакции Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ).

***Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.***

Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности (согласно Федеральному закону от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» с дополнениями и изменениями, ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 года, редакция, действующая с 1 января 2022 года)):

- нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности;
- создание пожарной охраны и организация ее деятельности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности;

- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности;
- содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности; (В редакции Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ)
- научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление федерального государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности; (В редакции Федерального закона от 18.07.2011 № 242-ФЗ)
- производство пожарно-технической продукции;
- осуществление деятельности в области пожарной безопасности; (В редакции Федерального закона от 11.06.2021 № 168-ФЗ)
- лицензирование отдельных видов деятельности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности (далее - подтверждение соответствия); (В редакции федеральных законов от 10.01.2003 № 15-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 11.06.2021 № 168-ФЗ)
- тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ; (В редакции Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ)
  - учет пожаров и их последствий;
  - установление особого противопожарного режима;
  - организация и осуществление профилактики пожаров. (Абзац введен - Федеральный закон от 30.12.2015 № 448-ФЗ).

***Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности. Система нормативных правовых актов в области пожарной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности. Требования пожарной безопасности. Система нормативных документов по пожарной безопасности.***

ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 года, редакция, действующая с 1 января 2022 года), глава 4, статья 20.

Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности представляет собой принятие органами государственной власти нормативных правовых актов, направленных на регулирование общественных отношений, связанных с обеспечением пожарной безопасности.

Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, устанавливающие требования пожарной безопасности, разрабатываются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Субъекты Российской Федерации вправе разрабатывать и утверждать в пределах своей компетенции нормативные правовые акты по пожарной безопасности, не противоречащие требованиям пожарной безопасности, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Техническое регулирование в области пожарной безопасности осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании в области пожарной безопасности.

Для объектов защиты, в отношении которых отсутствуют требования пожарной

безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными документами по пожарной безопасности, разрабатываются специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения указанных объектов пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению их пожарной безопасности, подлежащие согласованию с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 года, редакция, действующая с 1 января 2022 года), глава 1, статья 2.

Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности основывается на Конституции Российской Федерации и включает в себя настоящий Федеральный закон, принимаемые в соответствии с ним федеральные законы и иные нормативные правовые акты, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, регулирующие вопросы пожарной безопасности. (В редакции Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ)

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.

К числу документов, устанавливающих требования пожарной безопасности относятся технические регламенты, своды правил и другие документы стандартизации, а также Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».

Основополагающими в этой группе являются:

- Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»,
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

К нормативным документам по пожарной безопасности на объектах относятся:

- Федеральные закон № 69-ФЗ и 123-ФЗ;
- Правила противопожарного режима в РФ (ППР);
- официальные своды правил (СП), касающиеся обеспечения ПБ.

### ***Правоприменительная практика в области пожарной безопасности.***

Федеральный закон "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" от 31.07.2020 N 248-ФЗ (последняя редакция)

1. Обобщение правоприменительной практики проводится для решения следующих задач:

1) обеспечение единообразных подходов к применению контрольным (надзорным) органом и его должностными лицами обязательных требований, законодательства Российской Федерации о государственном контроле (надзоре), муниципальном контроле;

2) выявление типичных нарушений обязательных требований, причин, факторов и условий, способствующих возникновению указанных нарушений;

3) анализ случаев причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям, выявление источников и факторов риска причинения вреда (ущерба);

4) подготовка предложений об актуализации обязательных требований;

5) подготовка предложений о внесении изменений в законодательство Российской Федерации о государственном контроле (надзоре), муниципальном контроле.

2. По итогам обобщения правоприменительной практики контрольный (надзорный) орган обеспечивает подготовку доклада, содержащего результаты обобщения правоприменительной практики контрольного (надзорного) органа (далее - доклад о правоприменительной практике).

3. Доклад о правоприменительной практике готовится контрольным (надзорным) органом по каждому осуществляемому им виду контроля с периодичностью, предусмотренной положением о виде контроля, но не реже одного раза в год. Контрольный (надзорный) орган обеспечивает публичное обсуждение проекта доклада о правоприменительной практике.

4. Доклад о правоприменительной практике утверждается приказом (распоряжением) руководителя контрольного (надзорного) органа и размещается на официальном сайте контрольного (надзорного) органа в сети "Интернет" в сроки, указанные в положении о виде контроля.

5. Результаты обобщения правоприменительной практики включаются в ежегодный доклад контрольного (надзорного) органа о состоянии государственного контроля (надзора), муниципального контроля.

6. Методическое обеспечение деятельности по обобщению правоприменительной практики осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

Нарушениям пожарной безопасности в Докладах о правоприменительной практике отведен раздел I – Федеральный государственный пожарный надзор.

В данный раздел входит:

- Ответы на актуальные вопросы правоприменения законодательства в области пожарной безопасности;
- Дополнительные рекомендации подконтрольным субъектам по соблюдению требований пожарной безопасности;
- Доклад с руководством по соблюдению обязательных требований;
- Ответы на актуальные вопросы с руководством по соблюдению обязательных требований.

## **Тема 1.2. Права, обязанности и ответственность организаций в области пожарной безопасности**

*Права и обязанности руководителей организаций и лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организации в области пожарной безопасности.*

ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 года, редакция,

действующая с 1 января 2022 года), глава 1, статья 2.

Руководители организации имеют право:

- создавать, реорганизовывать и ликвидировать в установленном порядке подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств;
- вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению пожарной безопасности;
- проводить работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших на предприятиях;
- устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;
- получать информацию по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны.

Руководители организации обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;
- разрабатывать и осуществлять меры пожарной безопасности;
- проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;
- включать в коллективный договор (соглашение) вопросы пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, включая первичные средства тушения пожаров, не допускать их использования не по назначению;
- оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров, установлении причин и условий их возникновения и развития, а также при выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;
- предоставлять в установленном порядке при тушении пожаров на территориях предприятий необходимые силы и средства;
- обеспечивать доступ должностным лицам пожарной охраны при осуществлении ими служебных обязанностей на территории, в здания, сооружения и на иные объекты предприятий;
- предоставлять по требованию должностных лиц государственного пожарного надзора сведения и документы о состоянии пожарной безопасности на предприятиях, в том числе о пожарной опасности производимой ими продукции, а также о происшедших на их территориях пожарах и их последствиях;
- незамедлительно сообщать в пожарную охрану о возникших пожарах, неисправностях имеющихся систем и средств противопожарной защиты, об изменении состояния дорог и проездов;
- содействовать деятельности добровольных пожарных;
- обеспечивать создание и содержание подразделений пожарной охраны на объектах исходя из требований, установленных статьей 97 Федерального закона от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

✓ Руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

### ***Обязанности и действия руководителей организаций, должностных лиц в случае возникновения пожара***

До прибытия подразделения пожарной охраны в обязанности руководителей предприятия входит осуществление общего руководства тушением пожара.

При пожаре в обязанности руководителей предприятия, должностных лиц и лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности, входят следующие действия:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану;
- поставить в известность о возникновении пожара вышестоящее руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;
- немедленно организовать спасение людей;
- обеспечить соблюдение правил безопасности работникам, принимающим участие в тушении пожара;
- проконтролировать включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещателей, средств пожаротушения, противодымной защиты);
- при необходимости отключить электроэнергию;
- остановить работу производства, учитывая специфические особенности объекта;
- перекрыть сырьевые, газовые, паровые и водяные коммуникации;
- остановить работу систем вентиляции и выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара.

✓ При наличии на объекте взрывоопасных и сильнодействующих ядовитых веществ сообщить о них подразделениям пожарной охраны. Эти сведения необходимы для обеспечения безопасности их личного состава.

### ***Обязанности и действия работников при пожаре или признаках горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха):***

1. Сообщить об этом в городскую пожарную охрану по телефону «01» или «112» и диспетчерскую службу организации с рабочего или мобильного телефона. При этом необходимо сообщить точный адрес и наименование места возникновения пожара, вероятную возможность угрозы людям, а также другие сведения, необходимые диспетчеру пожарной охраны. Кроме того, следует назвать себя и номер телефона, с которого делается сообщение о пожаре.

2. Немедленно оповестить о пожаре или его признаках сотрудников, находящихся поблизости, оповестить людей о пожаре с помощью ручных пожарных извещателей и принять необходимые меры для эвакуации всех сотрудников из здания (из опасной зоны). Сообщить о пожаре руководителям и должностным лицам.

3. При возможности, используя первичные средства пожаротушения, затушить очаг пожара. К тушению следует приступать только в случае, если нет угрозы для жизни и здоровья и существует возможность в случае необходимости покинуть опасную зону. Какое из перечисленных действий является первоочередным, должен решить в каждом конкретном случае сам обнаруживший пожар сотрудник.

### ***Инструкции о порядке действий при пожаре:***

- немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по городскому телефону по номеру «01» или по мобильному телефону по номеру «112» (при этом необходимо

четко назвать адрес организации, место возникновения пожара, а также сообщить свою должность и фамилию);

- известить о пожаре руководителя организации или замещающего его работника;
- задействовать систему оповещения людей о пожаре, приступить самому и привлечь других лиц к эвакуации из здания в безопасное место согласно плану эвакуации;
- при необходимости отключить электроэнергию, приостановить работу отдельных агрегатов и участков, способствующих развитию пожара и задымлению помещений здания;
- оценить обстановку и приступить к тушению очага возгорания имеющимися первичными средствами пожаротушения (огнетушителями), для ликвидации его на ранней стадии;
- организовать встречу пожарных подразделений (выделить для встречи пожарных подразделений лицо, хорошо знающее расположение подъездных путей и водоисточников).

#### ***Порядок обучения работников организаций мерам пожарной безопасности:***

Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 N 645 (ред. от 22.06.2010) "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.01.2008 N 10938) - Документ утрачивает силу с 1 марта 2022 года в связи с изданием Приказа МЧС России от 18.11.2021 N 806, установившего новое регулирование.

#### ***Права и обязанности работников организации по созданию объектовых подразделений добровольной пожарной охраны и организация их деятельности***

Федеральный закон от 06.05.2011 N 100-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "О добровольной пожарной охране".

##### Статья 14.

Работники добровольной пожарной охраны, состоящие на должностях, предусмотренных штатным расписанием, и добровольные пожарные, осуществляющие деятельность в составе добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины, имеют право на:

1) защиту жизни и здоровья при исполнении ими обязанностей, связанных с осуществлением ими деятельности в добровольной пожарной команде или добровольной пожарной дружине;

2) возмещение вреда жизни и здоровью, причиненного при исполнении ими обязанностей, связанных с осуществлением ими деятельности в добровольной пожарной команде или добровольной пожарной дружине, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

3) информирование о выявленных нарушениях требований пожарной безопасности органов местного самоуправления и (или) организаций, соответствующих территориальных подразделений Государственной противопожарной службы;

4) внесение в органы местного самоуправления и организации предложений по повышению уровня пожарной безопасности на территориях муниципальных образований и в организациях;



✓ Работники добровольной пожарной охраны и добровольные пожарные, принимающие непосредственное участие в тушении пожаров, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты пожарных и снаряжением пожарных, необходимыми для тушения пожаров, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

#### Статья 15.

На работников добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных, осуществляющих деятельность в составе добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины, уставом добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины либо положением об объектовой добровольной пожарной команде или объектовой добровольной пожарной дружине должны быть возложены следующие обязанности:

1) обладать необходимыми пожарно-техническими знаниями в объеме, предусмотренном соответствующей программой профессионального обучения добровольных пожарных;

2) во время несения службы (дежурства) в соответствии с графиком дежурства добровольных пожарных, принимающих участие в профилактике пожаров и (или) участие в тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, прибывать к месту вызова при получении сообщения о пожаре или о чрезвычайной ситуации, принимать участие в профилактике пожаров и (или) участие в тушении пожара и проведении аварийно-спасательных работ и оказывать первую помощь пострадавшим;

3) нести службу (дежурство) в соответствии с графиком дежурства, согласованным с руководителем организации по месту работы или учебы добровольного пожарного в случае включения добровольного пожарного в указанный график дежурства в рабочее или учебное время и утвержденным соответственно руководителем добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины;

4) соблюдать установленный порядок несения службы (дежурства) в расположении добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины, дисциплину и правила охраны труда в пожарной охране;

5) содержать в исправном состоянии снаряжение пожарных, пожарный инструмент, средства индивидуальной защиты пожарных и пожарное оборудование;

6) выполнять законные распоряжения руководителя добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины и руководителя тушения пожара.

***Ответственность за невыполнение требований пожарной безопасности. Перечень лиц, несущих ответственность за невыполнение требований пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Виды ответственности.***

ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 года, редакция, действующая с 1 января 2022 года), глава 5, статья 38.

Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством несут:

- собственники имущества;
- руководители федеральных органов исполнительной власти;

- руководители органов местного самоуправления;
  - лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций;
  - лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности;
  - должностные лица в пределах их компетенции.
- ✓ Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности для квартир (комнат) в домах государственного, муниципального и ведомственного жилищного фонда возлагается на ответственных квартиросъемщиков или арендаторов, если иное не предусмотрено соответствующим договором.

Лица, указанные в части первой настоящей статьи, иные граждане за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

### **Тема 1.3. Противопожарный режим на объекте**

#### ***Правила противопожарного режима в Российской Федерации (Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479)***

Настоящие Правила устанавливают требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты (далее - объекты защиты) в целях обеспечения пожарной безопасности.

***Комплекс мероприятий, обеспечивающих противопожарный режим на объекте, перечислен в первом разделе Правил противопожарного режима в Российской Федерации (Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479).***

***Правила пожарной безопасности при эксплуатации, ремонте, обслуживании зданий, сооружений, помещений, инженерных сетей и систем инженерно-технического обеспечения, оборудования, инвентаря. Организационно-распорядительные документы организации.***

В отношении каждого здания, сооружения (за исключением жилых домов, садовых домов, хозяйственных построек, а также гаражей на садовых земельных участках, на земельных участках для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства) руководителем органа государственной власти, органа местного самоуправления, организации независимо от того, кто является учредителем (далее - руководитель организации) или иным должностным лицом, уполномоченным руководителем организации, утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII настоящих Правил, с учетом специфики взрывопожароопасных и пожароопасных помещений в указанных зданиях, сооружениях.

***Назначение лица, ответственного за обеспечение пожарной безопасности на объекте.***

Лица допускаются к работе на объекте защиты только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется по программам противопожарного инструктажа или программам дополнительного профессионального образования.

Порядок и сроки обучения лиц мерам пожарной безопасности определяются руководителем организации с учетом требований нормативных правовых актов Российской Федерации.

Руководитель организации вправе назначать лиц, которые по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ являются ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объекте защиты.

***Утверждение инструкций о мерах пожарной безопасности. Инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре.***

Инструкция о мерах пожарной безопасности разрабатывается на основе настоящих Правил и нормативных правовых актов по пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности зданий, сооружений, помещений, технологических процессов, технологического и производственного оборудования.

В инструкцию должны быть включены обязанности и действия работников при пожаре, в том числе при вызове пожарной охраны, открытии и блокировании в открытом состоянии вращающихся дверей и турникетов, а также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей, аварийной остановке технологического оборудования, отключении вентиляции и электрооборудования (в том числе в случае пожара и по окончании рабочего дня), пользовании средствами пожаротушения и пожарной автоматики, эвакуации горючих веществ и материальных ценностей, осмотре и приведении в пожаровзрывобезопасное состояние всех помещений предприятия (подразделения).

В инструкции о мерах пожарной безопасности указываются лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности.

***Создание безопасных зон и рабочих мест для инвалидов (лиц с ограниченными возможностями здоровья) с учетом особенностей технологических процессов и организации производства (структуры учреждения). Создание условий для своевременной эвакуации (спасения) инвалидов в экстремальных ситуациях.***

**СП 139.13330.2012 ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ С МЕСТАМИ ТРУДА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.**

Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.09.2021)

Специальные рабочие места для трудоустройства инвалидов - рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов. Специальные рабочие места для

трудоустройства инвалидов оснащаются (оборудуются) работодателями с учетом нарушенных функций инвалидов и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

Минимальное количество специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов устанавливается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации для каждого предприятия, учреждения, организации в пределах установленной квоты для приема на работу инвалидов.

СП 1.13130.2020 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. Раздел 9.

1. На этажах общественных и производственных зданий, на которые организуется доступ МГН (маломобильные группы населения) (в том числе в соответствии с заданием на проектирование), требуется предусматривать мероприятия, направленные на обеспечение их безопасности при пожаре. Указанные мероприятия в обязательном порядке должны учитывать требования к объемно-планировочным решениям, изложенные в нормативных документах по пожарной безопасности. На этажах жилых зданий, за исключением технических, требуется предусматривать мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях.

Проектные решения зданий и сооружений должны обеспечивать безопасность МГН наравне с другими категориями граждан в соответствии с положениями [1] данного документа.

2. Требования к наличию мероприятий, направленных на обеспечение безопасности МГН при пожаре, дифференцируются в соответствии с принадлежностью лиц, относящихся к МГН, к определенному типу в соответствии с классификацией групп мобильности. Классификация МГН по группам мобильности представлена в таблице 20 документа.

#### **Тема 1.4. Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности**

*Понятие противопожарной пропаганды. Цели, задачи, формы проведения противопожарной пропаганды.*

Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "О пожарной безопасности" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)

##### Статья 25. Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности

Противопожарная пропаганда осуществляется через средства массовой информации, посредством издания и распространения специальной литературы и рекламной продукции, проведения тематических выставок, смотров, конференций и использования других не запрещенных законодательством Российской Федерации форм информирования населения. Противопожарную пропаганду проводят органы государственной власти, федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на решение задач в области пожарной безопасности, органы местного самоуправления и организации.

Обучение мерам пожарной безопасности лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, проводится по программам противопожарного

инструктажа, дополнительным профессиональным программам.

Порядок, виды, сроки обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях по программам противопожарного инструктажа, а также требования к содержанию указанных программ, порядок их утверждения и согласования определяются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

Дополнительное профессиональное образование в области пожарной безопасности осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об образовании. Категории лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам, определяются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

В образовательных организациях проводится обязательное обучение обучающихся мерам пожарной безопасности. Органами, осуществляющими управление в сфере образования, и пожарной охраной могут создаваться добровольные дружины юных пожарных. Порядок создания и деятельности добровольных дружин юных пожарных определяется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

***Цели, задачи, порядок проведения обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. Виды обучения работников организаций мерам пожарной безопасности. Требования к организации обучения работников организаций мерам пожарной безопасности.***

✓ ПРИКАЗ от 18 ноября 2021 года N 806 «Об определении Порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности»

***Подготовка лиц, осуществляющих деятельность на объекте с круглосуточным пребыванием людей, к действиям по эвакуации (спасению) граждан, относящихся к маломобильным группам населения.***

✓ Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

***Дополнительный инструктаж персонала по использованию средств индивидуальной защиты, спасения и самоспасания людей при пожаре в местах массового пребывания людей. Учения и тренировки персонала.***

✓ Методические рекомендации по применению средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре от 11 октября 2011 года N 2-4-60-12-19

✓ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ от 4 сентября 2007 года N 1-4-60-10-19. Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре

и иных чрезвычайных ситуациях.

***Характерные пожары в жилых домах и их краткий анализ. Данные официального сайта МЧС России.***

Пожары в жилых домах, квартирах возникают, как правило, в результате небрежного, халатного обращения с огнем (курение, применение открытых источников огня и т.д.), из-за неисправности, а также нарушения эксплуатации бытовых электронагревательных приборов, внутриквартирных систем электрооборудования.

***Общие требования пожарной безопасности к многоквартирным жилым домам. Данные официального сайта МЧС России.***

Основные требования Правил пожарной безопасности:

- не оставляйте без присмотра включенные в электросеть бытовые электроприборы;
- следите за неисправностью электропроводки, не пользуйтесь поврежденными электроприборами, электророзетками;
- эксплуатируйте электроприборы в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей;
- не включайте в одну электророзетку одновременно несколько мощных потребителей электроэнергии, перегружая электросеть;
- не эксплуатируйте электросветильники со снятыми защитными плафонами;
- не пользуйтесь в помещении источниками открытого огня (свечи, спички, факела и т.д.);
- в квартирах жилых домов и комнатах общежитий запрещается устраивать различного рода производственные и складские помещения, в которых применяются и хранятся пожароопасные и взрывопожароопасные вещества и материалы;
- запрещается хранить в квартирах и комнатах общежитий баллоны с горючими газами, емкости с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и т.д.;
- запрещается загромождать пути эвакуации (лестничные клетки, лестничные марши, коридоры) различными материалами, изделиями, оборудованием;
- устраивать в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые (чуланы), а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы.

***Меры пожарной безопасности в жилых домах и при эксплуатации печей, каминов, газовых отопительных и нагревательных приборов, керосиновых приборов, электропроводки и электрооборудования, при хранении препаратов бытовой химии. Данные официального сайта МЧС России.***

**ПАМЯТКА по правилам эксплуатации печного отопления**

Перед началом отопительного сезона печи и их дымоходы должны быть тщательно проверены, очищены от сажи и отремонтированы.

Не применяйте открытый огонь для отогревания замерзших труб отопления и водоснабжения, а также в чердачном и подвальном помещениях.

Не позволяйте малолетним детям самостоятельный розжиг печей.

На сгораемом полу напротив топливника печи имейте прибитый металлический лист

размером 50x70 см, который должен быть свободным от дров и других горючих материалов.

Не располагайте близко к печи мебель, ковры т.п.

Не применяйте легковоспламеняющиеся и горючие жидкости для розжига печи.

При устройстве или ремонте отопительных печей допускайте к работе лиц имеющих соответствующее квалификационное удостоверение.

### **ПАМЯТКА по правилам эксплуатации отопительных электробытовых приборов**

Электропроводку и электрооборудование в квартирах и хозяйственных постройках содержите в исправном состоянии.

Монтаж и ремонт электропроводки и электроприборов производите только с помощью квалифицированных специалистов.

Для защиты электросетей от короткого замыкания и перегрузок применяйте предохранители только заводского изготовления.

Электроприборы включайте в электросеть только при помощи штепсельных соединений заводского изготовления.

Электроутюги, электроплитки, электрочайники и другие электронагревательные приборы устанавливайте на несгораемые подставки и размещайте их подальше от мебели, ковров, штор и других сгораемых материалов.

В случае нагревания электророзетки, электровилки, искрения или короткого замыкания электропроводки или электроприборов немедленно отключите их и организуйте ремонт с помощью специалиста.

Не применяйте для обогрева помещений самодельные электрообогреватели.

Не закрывайте электрические лампы люстр, бра, настольных электроламп и других светильников бумагой, тканями и другими сгораемыми материалами.

Не сушите одежду и другие сгораемые материалы над электронагревательными приборами.

Не оставляйте без присмотра включенные в электросеть электрические приборы.

Не допускайте эксплуатацию электропроводки с поврежденной или ветхой изоляцией.

### **ПАМЯТКА по правилам эксплуатации газовых приборов**

Соблюдайте последовательность включения газовых приборов: сначала зажгите спичку, а затем откройте подачу газа.

Если подача газа прекратилась, немедленно закройте перекрывной кран у горелки и запасной на газопроводе.

При появлении запаха газа в помещении надо немедленно погасить топящуюся печь, закрыть общий кран на газопроводе и проветрить помещение.

О каждой неисправности газовой сети или приборов необходимо немедленно сообщить в газовую службу.

Перед эксплуатацией газовой печи и баллона пройдите инструктаж по технике безопасности у специалистов, получите документ на право эксплуатации газовых приборов.

Не допускайте к газовым приборам детей и лиц, не знающих правил обращения с этими приборами.

Не храните газовые баллоны в гаражах, в квартирах, на балконах.

Заправляйте газовые баллоны только в специализированных пунктах.

Самостоятельно не подключайте и не отключайте газовые плиты в квартирах.

Не используйте газовые плиты для обогрева квартиры.

Уходя из дома, не забудьте выключить газовую плиту и перекрыть вентиль на баллоне.

При утечке газа не зажигайте спичек, не курите, не включайте и не выключайте свет и электроприборы.

Регулярно чистите горелки, так как их засоренность может стать причиной беды.

При появлении запаха газа немедленно выключите газовую плиту, перекройте кран подачи газа, проветрите помещение и вызовите работников газовой службы по телефону «04».

#### **Основные правила техники безопасности хранения и применения бытовой химии:**

1) Все препараты применяются только по прямому назначению, строго соблюдая инструкции и рекомендации по их использованию.

2) Применять только сертифицированные препараты (имеющие этикетку и сертификат качества).

3) Все средства бытовой химии надо обязательно хранить в недоступном месте для детей, а так же отдельно от пищевых продуктов.

4) При работе с огнеопасными средствами нельзя зажигать газовые горелки, спички, курить и пользоваться электроприборами.

5) Средства бытовой химии, опасные в пожарном отношении, надо хранить в закрытых баллонах в прохладном месте, вдали от источников тепла.

6) Хранить в таре без этикеток категорически запрещается.

7) Нельзя разогревать на открытом пламени или на электроплитах мастики, лаки и краски, так как при этом выделяются горючие пары, происходит вскипание и выброс разогретой жидкости, и воспламенение её.

8) После завершения работ с красками, лаками, эмалями и другими красителями на нитрооснове, пожароопасными жидкостями, а так же различными химическими веществами в аэрозольной упаковке, следует тщательно проветрить помещение. Применения открытого огня, курение, пользоваться выключателями, розетками и бытовыми нагревательными приборами до проветривания не допускается.

9) Банки с красителями, лаками, мастиками и клеями должны быть плотно закрытыми. При их воспламенении ёмкость с этими веществами следует накрыть плотной тканью или одеялом, прекратив доступ воздуха, а после прекращения горения вынести из помещения.

Перед применением бытовой химии, обязательно прочитайте инструкцию и рекомендации.

#### ***Требования к установке и работоспособности дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях.***

✓ Приказ МЧС России от 31.07.2020 N 582 "Об утверждении свода правил "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" (вместе с "СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования")



✓ ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 83.

## Модуль 2

### Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности

#### **Тема 2.1. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.**

##### *Обеспечение пожарной безопасности объекта защиты.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

##### Статья 5. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты

1. Каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

2. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

3. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

4. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного настоящим Федеральным законом, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

##### *Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 144. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.

1. Оценка соответствия объектов защиты (продукции), организаций, осуществляющих подтверждение соответствия процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, требованиям пожарной безопасности, установленным техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", нормативными документами по пожарной безопасности, и условиям договоров проводится в формах:

- 1) аккредитации;
- 2) независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности);
- 3) федерального государственного пожарного надзора;
- 4) декларирования пожарной безопасности;

- 5) исследований (испытаний);
- 6) подтверждения соответствия объектов защиты (продукции);
- 7) приемки и ввода в эксплуатацию объектов защиты (продукции), а также систем пожарной безопасности;
- 8) производственного контроля;
- 9) экспертизы.

2. Порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска устанавливается нормативными правовыми актами Российской Федерации.

***Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 6. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

1. Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

1) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;

2) в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

3. При выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также для объектов защиты, которые были введены в эксплуатацию или проектная документация на которые была направлена на экспертизу до дня вступления в силу настоящего Федерального закона, расчет пожарного риска не требуется.

4. Пожарная безопасность городских и сельских поселений, городских округов и закрытых административно-территориальных образований обеспечивается в рамках реализации мер пожарной безопасности соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления в соответствии со статьей 63 настоящего Федерального закона.

5. Собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом защиты на праве хозяйственного ведения, оперативного управления либо ином законном основании, предусмотренном федеральным законом или договором, должны в рамках реализации мер пожарной безопасности в соответствии со статьей 64 настоящего Федерального закона разработать и представить в уведомительном порядке декларацию пожарной безопасности.

6. Расчеты по оценке пожарного риска являются составной частью декларации пожарной безопасности или декларации промышленной безопасности (на объектах, для

которых они должны быть разработаны в соответствии с законодательством Российской Федерации).

7. Порядок проведения расчетов по оценке пожарного риска определяется нормативными правовыми актами Российской Федерации.

8. Разработка декларации пожарной безопасности не требуется для обоснования пожарной безопасности пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.

## **Тема 2.2. Аккредитация**

*Правовые основы аккредитации. Цели, принципы и правила аккредитации на территории Российской Федерации. Порядок организации и функционирования единой национальной системы аккредитации, права и обязанности ее участников.*

Федеральный закон от 28.12.2013 N 412-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022)

### Статья 5. Цели и принципы аккредитации

1. Аккредитация в национальной системе аккредитации осуществляется в целях обеспечения доверия к результатам оценки соответствия и создания условий для взаимного признания государствами - торговыми партнерами Российской Федерации результатов оценки соответствия.

2. Аккредитация осуществляется на основе следующих принципов:

1) осуществление полномочий по аккредитации национальным органом по аккредитации;

2) компетентность национального органа по аккредитации;

3) независимость национального органа по аккредитации;

4) беспристрастность;

5) добровольность;

6) открытость и доступность правил аккредитации;

7) недопустимость совмещения национальным органом по аккредитации полномочий по аккредитации и полномочий по оценке соответствия и обеспечению единства измерений;

8) единство правил аккредитации и обеспечение равных условий заявителям;

9) обеспечение конфиденциальности сведений, полученных в процессе осуществления аккредитации и составляющих государственную, коммерческую, иную охраняемую законом тайну, и использование таких сведений только в целях, для которых они предоставлены;

10) недопустимость ограничения конкуренции и создания препятствий для пользования услугами аккредитованных лиц;

11) обеспечение единства экономического пространства на территории Российской Федерации, недопустимость установления пределов действия аккредитации на отдельных территориях и для определенных субъектов хозяйственной деятельности.

### Статья 6. Состав участников национальной системы аккредитации

Национальная система аккредитации включает в себя следующих участников:

1) федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по

выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации;

- 2) национальный орган по аккредитации;
- 3) общественный совет по аккредитации;
- 4) комиссия по апелляциям;
- 5) эксперты по аккредитации, технические эксперты;
- 6) аккредитованные лица;
- 7) экспертные организации.

### Статья 13. Права и обязанности аккредитованных лиц

1. Аккредитованные лица обязаны:

1) соблюдать критерии аккредитации при осуществлении своей деятельности;

1.1) рассматривать жалобы и обращения, относящиеся к их деятельности по (в том числе поступившие в национальный орган по аккредитации и направленные им для рассмотрения аккредитованному лицу), и давать ответы на них в течение десяти рабочих дней со дня их поступления;

1.2) предоставлять по запросам национального органа по аккредитации документы и сведения в электронной форме, включая электронные документы и (или) электронные образы документов, которые свидетельствуют о компетентности аккредитованных лиц и об их соответствии критериям аккредитации (с учетом требований законодательства Российской Федерации к предоставлению сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа), в течение пятнадцати рабочих дней с дат получения запроса;

2) своевременно предоставлять на безвозмездной основе в национальный орган по аккредитации с использованием федеральной государственной информационной системы в области аккредитации документы и сведения о своей деятельности, в том числе об изменениях состава своих работников и их компетентности, изменениях технической оснащенности, состав, порядок и сроки представления которых установлены федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации (за пользование федеральной государственной информационной системой в области аккредитации плата не взимается, за исключением случаев, предусмотренных частью 9 статьи 25 настоящего федерального закона);

3) уведомлять национальный орган по аккредитации о прекращении своей деятельности в качестве аккредитованных лиц с указанием о принятых решениях в отношении действия документов об оценке соответствия, которые были выданы или зарегистрированы в период действия аккредитации и срок действия которых не истек, не позднее чем за двадцать рабочих дней до дня представления аккредитованным лицом в национальный орган по аккредитации заявления о прекращении деятельности в области аккредитации в соответствии с пунктом 1 части 1 статьи 22 настоящего Федерального закона;

3.1) уведомлять национальный орган по аккредитации об аккредитации, о приостановлении или прекращении аккредитации в ином органе по аккредитации, в том числе органе по аккредитации иностранного государства, в срок, не превышающий

пятнадцати рабочих дней со дня аккредитации, приостановления или прекращения аккредитации указанным органом, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации;

3.2) уведомлять заказчиков в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, о прекращении своей деятельности в качестве аккредитованных лиц, в том числе в целях принятия заказчиками решения о передаче сертификатов соответствия на серийно выпускаемую продукцию для проведения периодической оценки сертифицированной продукции в другой аккредитованный орган по сертификации;

4) уведомлять о приостановлении действия аккредитации любым доступным способом лиц, с которыми у них в течение года, предшествующего принятию соответствующего решения национального органа по аккредитации, были заключены договоры на выполнение работ или оказание услуг в области аккредитации.

2. Аккредитованные лица имеют право:

1) осуществлять деятельность в соответствующей области аккредитации;

2) применять знак национальной системы аккредитации в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации, и в соответствии с политикой его использования, принимаемой национальным органом по аккредитации. Использование аккредитованным лицом указанного знака с нарушением установленного порядка и политики его использования является основанием для приостановления действия аккредитации.

2.1. В случаях, если в соответствии с соглашениями и (или) договоренностями, заключаемыми национальным органом по аккредитации с органами по аккредитации иностранных государств, международными организациями по аккредитации, иными действующими в сфере оценки соответствия иностранными организациями, предусматривается возможность использования лицами, аккредитованными в национальной системе аккредитации, знака, свидетельствующего о выполнении ими требований или условий таких соглашений и (или) договоренностей, национальный орган по аккредитации принимает политику использования аккредитованными лицами на добровольной основе этого знака, в том числе национальный орган по аккредитации вправе установить дополнительные требования к аккредитованным лицам, их деятельности и отчетности, определить условия выдачи разрешения на использование этого знака и порядок введения запрета или ограничений на его использование. Использование аккредитованным лицом указанного знака без разрешения национального органа по аккредитации или с нарушением установленных запретов и ограничений является основанием для прекращения действия аккредитации во всей области аккредитации.

3. Аккредитованные лица имеют также иные права и обязанности в соответствии с настоящим Федеральным законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

4. В случае, если в результате нарушения экспертом по аккредитации требований настоящего Федерального закона и (или) законодательства об организации предоставления государственных и муниципальных услуг, или отказа эксперта по аккредитации от проведения экспертизы представленных заявителем, аккредитованным

лицом документов и сведений, выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, или при наступлении обстоятельств, исключающих возможность проведения экспертом по аккредитации указанных экспертиз (смерть эксперта по аккредитации, его временная нетрудоспособность, исполнение экспертом по аккредитации государственных или общественных обязанностей в соответствии с федеральными законами и подобные обстоятельства), государственная услуга не может быть предоставлена, заявителю, аккредитованному лицу не требуется повторно обращаться с заявлением о предоставлении государственной услуги. Предоставление государственной услуги возобновляется со дня определения национальным органом по аккредитации нового эксперта по аккредитации. В этом случае срок предоставления государственной услуги продлевается на срок, прошедший со дня утверждения первоначального состава экспертной группы до дня определения национальным органом по аккредитации нового эксперта по аккредитации.

5. Критерии аккредитации устанавливаются на основании международных стандартов федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации, по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти.

6. Критерии аккредитации могут включать в себя ссылки на национальные стандарты Российской Федерации и документы международных организаций в области аккредитации, обязательные для выполнения заявителями, аккредитованными лицами в целях обеспечения ими соответствия критериям аккредитации. Национальный орган по аккредитации принимает руководства по аккредитации, обязательные для соблюдения заявителями, аккредитованными лицами в целях обеспечения ими соответствия критериям аккредитации.

7. Критериями аккредитации должны устанавливаться требования к системе менеджмента качества, работникам, помещениям, оборудованию, техническим средствам и иным материальным ресурсам заявителя, аккредитованного лица.

8. Критериями аккредитации в зависимости от области аккредитации заявителя, аккредитованного лица могут устанавливаться требования о наличии у них опыта, связанного с выполнением работ по оценке соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг в соответствии с документами по стандартизации или условиями договоров, обязательного для подачи в национальный орган по аккредитации заявления об аккредитации в соответствии со статьей 17 настоящего Федерального закона. При этом не могут устанавливаться требования к заявителю, аккредитованному лицу о наличии у них соответствующего опыта, превышающего три года.

#### Статья 14. Права и обязанности экспертных организаций

1. Экспертные организации обязаны:

1) уведомлять национальный орган по аккредитации об изменении состава экспертов по аккредитации, для которых экспертная организация является основным местом работы, в течение пяти рабочих дней со дня такого изменения;

2) иметь сайт в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивать размещение на нем следующей информации:

а) полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона и адрес электронной почты юридического лица;

б) фамилии, имена и (в случае, если имеются) отчества экспертов по аккредитации, для которых экспертная организация является основным местом работы или с которыми она осуществляет взаимодействие в соответствии с частью 8 настоящей статьи для целей оказания услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом;

в) используемые значения коэффициентов, предусмотренные методикой определения размеров платы за проведение экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации и позволяющие рассчитать точную стоимость проведения таких экспертиз в соответствии с указанной методикой;

3) заключать договоры с заявителями, аккредитованными лицами и обеспечить оказание в установленные настоящим Федеральным законом сроки услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, или уведомлять национальный орган по аккредитации об обстоятельствах, препятствующих заключению договоров с заявителями, аккредитованными лицами, не позднее чем в течение десяти рабочих дней со дня направления заявителям, аккредитованным лицам информации о составе экспертной группы;

4) представлять в национальный орган по аккредитации сведения о заключенных ими с заявителями, аккредитованными лицами договорах на оказание услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, включая информацию о размере платы за проведение экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, за оценку устранения несоответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации;

5) обеспечивать конфиденциальность сведений, полученных в процессе осуществления аккредитации и составляющих государственную, коммерческую, иную охраняемую законом тайну, других сведений, доступ к которым ограничен федеральными законами, и использовать такие сведения только в целях, для которых они предоставлены;

6) сообщать об обстоятельствах, которые оказывают или могут оказать влияние на принимаемые национальным органом по аккредитации решения;

7) направлять в национальный орган по аккредитации сведения о нарушении экспертами по аккредитации, для которых экспертная организация является основным местом работы или с которыми она осуществляет взаимодействие в соответствии с частью 8 настоящей статьи в целях оказания услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, техническими экспертами, включенными в состав экспертной группы, своих обязанностей, предусмотренных настоящим Федеральным законом и принятыми в соответствии с ним иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, не позднее чем в течение пяти рабочих дней со дня выявления экспертной организацией указанных нарушений;



8) исполнять иные обязанности в соответствии с настоящим Федеральным законом и принятыми в соответствии с ним иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. Экспертные организации не вправе совмещать оказание услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, с выполнением работ по оценке соответствия и обеспечению единства измерений.

3. Юридическое лицо включается в реестр экспертных организаций национальным органом по аккредитации в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Таким порядком определяются дополнительные требования к экспертным организациям, порядок исключения экспертных организаций из этого реестра. Подведомственное национальному органу по аккредитации федеральное государственное учреждение включается в реестр экспертных организаций в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

4. В экспертной организации должны работать по основному месту работы не менее пяти экспертов по аккредитации. Экспертная организация должна осуществлять свою деятельность по оказанию услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, в соответствии с системой менеджмента качества.

5. Юридическое лицо, в отношении которого в качестве экспертной организации национальным органом по аккредитации принято решение об исключении из реестра экспертных организаций, вправе подать заявление о включении в реестр экспертных организаций не ранее чем по истечении одного года со дня принятия такого решения.

6. Экспертная организация в случае изменения состава экспертной группы или утверждения нового состава экспертной группы национальным органом по аккредитации обеспечивает оказание заявителю, аккредитованному лицу услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, без взимания с заявителя, аккредитованного лица дополнительных средств, помимо уплаченных ими в соответствии с утвержденной согласно части 2 статьи 15 настоящего Федерального закона методикой. Экспертная организация привлекает эксперта по аккредитации и (или) технического эксперта, технических экспертов, которые включены национальным органом по аккредитации в состав экспертной группы и для которых экспертная организация не является основным местом работы, на основании гражданско-правовых договоров.

7. Экспертные организации осуществляют информационное взаимодействие с национальным органом по аккредитации, в том числе представляют сведения о результатах своей деятельности, с использованием федеральной государственной информационной системы в области аккредитации.

8. Эксперт по аккредитации, для которого экспертная организация не является основным местом работы, направляет в национальный орган по аккредитации заявление о выборе экспертной организации, с которой он будет осуществлять взаимодействие в целях оказания услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, в течение десяти рабочих дней со дня аттестации эксперта по аккредитации либо со дня прекращения им работы в экспертной организации по основному месту работы. Эксперт по аккредитации вправе выбрать

другую экспертную организацию, с которой он будет осуществлять взаимодействие в целях оказания услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг в соответствии с настоящим Федеральным законом, направив в национальный орган по аккредитации указанное заявление о выборе экспертной организации.

### **Тема 2.3. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)**

#### ***Система независимой оценки рисков в области пожарной безопасности.***

✓ Приказ Государственной экспертизы МЧС России от 27 августа 2007 года N 174 «Положение о системе независимой оценки рисков в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Российской Федерации».

Независимая оценка рисков в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (НОР) - получение и оценка объективных данных о состоянии безопасности объекта защиты, определение уровня защищенности объекта в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в соответствии с установленными требованиями безопасности.

#### ***Цели и задачи проведения независимой оценки пожарного риска.***

ИНФОРМАЦИЯ от 27 ноября 2014 года «Порядок проведения оценки пожарного риска»

Оценка пожарного риска проводится в целях определения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности в порядке, установленном Федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и нормативными правовыми актами Российской Федерации.

#### ***Задачи независимой оценки пожарного риска:***

1. Проанализировать объективное состояние пожаробезопасности объекта, снизить вероятность чрезвычайных ситуаций.
2. Выявить наиболее уязвимые места, которые во время происшествия могут стать источником опасности для жизни и здоровья людей, нанести вред имуществу.
3. Обнаружить и устранить нарушения, привести помещение в полное соответствие со стандартами пожаробезопасности с минимальными денежными расходами.
4. Получить поощрение от местных и федеральных властей, защититься от плановых проверок МЧС, санкций и предписаний.
5. Минимизировать риски и финансовые убытки при возникновении пожара.
6. Снизить страховые взносы, размер которых зависит от вероятности возникновения пожара.
7. Создать безопасные условия для труда сотрудников и проживания людей.

***Правила оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска - Постановление Правительства Российской Федерации от 31 августа 2020 № 1325.***

Настоящие Правила определяют порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем оценки соответствия объекта защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности и проверки соблюдения организациями и гражданами противопожарного режима, проводимой не заинтересованным в результатах такой оценки или такой проверки экспертом в области оценки пожарного риска.

Независимая оценка пожарного риска проводится экспертом в области оценки пожарного риска на основании договора, заключаемого между собственником или иным законным владельцем объекта защиты (продукции) (далее - собственник) и юридическим лицом, осуществляющим деятельность в области оценки пожарного риска (далее - договор).

***Общие требования к определению расчетных величин пожарного риска.***

✓ ПРИКАЗ от 10 июля 2009 года N 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах». Общие требования приводятся в разделе II.

***Цели и задачи аудита и самообследований по вопросам пожарной безопасности. Данные официального сайта МЧС России.***

Действующим законодательством Российской Федерации наряду с федеральным государственным пожарным надзором, предусмотрены также и иные формы оценки соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Одной из альтернативных форм соответствия объекта защиты, в соответствии со статьей 144 Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», является независимая оценка пожарного риска (далее – НОР) (аудит пожарной безопасности).

Проведенная работа по НОР и получение положительного заключения, свидетельствуют о пожаробезопасном состоянии объекта защиты и полном выполнении требований пожарной безопасности.

При этом при проведении НОР, решаются следующие задачи:

- снижение административной нагрузки на субъекты предпринимательской деятельности, в результате вывода их из сферы контроля государственных надзорных органов;
- освобождение органов пожарного надзора от проведения контроля на малозначительных объектах, сосредоточение его усилий на объектах с массовым пребыванием людей, потенциально опасных и социально-значимых объектах;
- обеспечение прозрачности процедур осуществления государственного надзора, предупреждение проявлений коррупции в этой сфере деятельности.

***Основные требования к организации внутреннего технического аудита и аудита по пожарной безопасности.***

✓ ГОСТ Р 12.0.008-2009 Система стандартов безопасности труда. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ. Проверка (аудит).

## ***Система менеджмента пожарной безопасности. Основные положения менеджмента пожарного риска.***

✓ ГОСТ Р 51901.10-2009/ISO/TS 16732:2005 Менеджмент риска. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫМ РИСКОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

Настоящий стандарт предназначен для специалистов, занимающихся разработкой и внедрением системы менеджмента риска и включает рекомендации по работе с пожарным риском в рамках системы менеджмента риска. Стандарт не содержит обязательных требований в области пожарной безопасности.

Настоящий стандарт содержит основные положения менеджмента пожарного риска и устанавливает основные принципы анализа и интерпретации пожарного риска. Эти принципы могут быть применены ко всем ситуациям, связанным с пожаром, всем установленным конфигурациям и типам сценариев пожара.

Настоящий стандарт представляет собой руководство по разработке и документированию процедур менеджмента и оценки риска в конкретной ситуации, например, выявлению возможных типов сценариев пожара. При этом должны быть определены основные этапы менеджмента и оценки пожарного риска, а также описаны процедуры по выбору метода оценки количества опасных событий в пределах установленного периода времени.

### **Тема 2.4. Федеральный государственный пожарный надзор**

#### ***Нормативные правовые акты, регулирующие исполнение государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности.***

Информационное письмо МЧС России по вопросам обучения мерам пожарной безопасности

1. Приказ МЧС России от 18.11.2021 г. № 806 "Об определении Порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности" (вступает в силу с 01.03.2022 г.)

2. Приказ от 5 сентября 2021 г. N 596 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности" (вступает в силу с 01.03.2022 г.)

3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правила противопожарного режима в Российской Федерации".

4. Постановление правительства РФ "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры" №1131 от 28.07.2020 г. Вступает в силу с 01.01.2021 г.

5. Постановление правительства РФ "Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений" №1128 от 28.07.2020 г.

6. Федеральный закон № 123-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 10.07.2012 № 117-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ, №538-ФЗ от

27.12.2018)"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

7. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 01.07. 2021 Федеральных законов №168-ФЗ и № 170-ФЗ) "О пожарной безопасности"

8. Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. N 645 Об утверждении норм пожарной безопасности "обучение мерам пожарной безопасности работников организаций"

9. Свод правил СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»

10. Свод правил СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»

11. Свод правил СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»

12. Свод правил СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям"

13. Свод правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»

14. Свод правил СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование»

15. Свод правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»

16. Свод правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»

17. Свод правил СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»

18. Свод правил СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод Нормы и правила проектирования»

19. ГОСТ Р 58202-2018 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛУГИ. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования

20. ГОСТ Р 58853-2020 "Производственные услуги. Добровольная пожарная охрана. Общие требования."

21. Свод правил СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"

22. Свод правил СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности"

23. Свод правил СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"

24. Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 N 815"Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985"

25. Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 16.03.2020 № 171 "Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности"

***Организационная структура, полномочия и функции органов государственного пожарного надзора.***

✓ Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 N 290 (ред. от 01.12.2021) "О федеральном государственном пожарном надзоре" (вместе с "Положением о федеральном государственном пожарном надзоре"). Вступает в силу 01.03.2022.

***Права и обязанности должностных лиц органов государственного пожарного надзора. По данным официального сайта МЧС России.***

Должностные лица органов государственного пожарного надзора обязаны:

- 1) своевременно и в полной мере исполнять предоставленные в соответствии с законодательством Российской Федерации полномочия по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений требований в области пожарной безопасности;
- 2) соблюдать законодательство Российской Федерации, права и законные интересы организаций и граждан;
- 3) проводить мероприятия по контролю на основании и в строгом соответствии с распоряжениями органов государственного пожарного надзора о проведении мероприятий по контролю в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- 4) посещать объекты (территории и помещения) организаций в целях проведения мероприятий по контролю только во время исполнения служебных обязанностей при предъявлении служебных удостоверений и распоряжений органов государственного пожарного надзора о проведении мероприятий по контролю;
- 5) не препятствовать представителям организаций присутствовать при проведении мероприятий по контролю, давать разъяснения по вопросам, относящимся к предметам их проверок;
- 6) предоставлять руководителям юридических лиц и индивидуальным предпринимателям либо их представителям, присутствующим при проведении мероприятий по контролю, необходимую информацию;
- 7) знакомить руководителей юридических лиц и индивидуальных предпринимателей либо их представителей с результатами мероприятий по контролю;
- 8) при определении мер, принимаемых по фактам выявленных нарушений, учитывать соответствие указанных мер тяжести нарушений, их потенциальной опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества, а также не допускать необоснованного ограничения прав и законных интересов граждан и организаций;
- 9) доказывать законность своих действий при их обжаловании в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- 10) проводить в ходе мероприятий по контролю разъяснительную работу по применению законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности;

11) соблюдать коммерческую и иную охраняемую законом тайну.

✓ Дополнительная информация: ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации (с изменениями на 6 декабря 2021 года) (редакция, действующая с 1 января 2022 года). Статья 29.

***Права и обязанности лиц, в отношении которых осуществляются мероприятия по надзору.***

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации (с изменениями на 6 декабря 2021 года) (редакция, действующая с 1 января 2022 года).

Статья 31. Пункт 4.

Права и обязанности контролируемых лиц, возникающие в связи с организацией и осуществлением государственного контроля (надзора), муниципального контроля, устанавливаются настоящим Федеральным законом, федеральными законами о видах контроля.

Статья 36.

Контролируемое лицо при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля имеет право:

1) присутствовать при проведении профилактического мероприятия, контрольного (надзорного) мероприятия, давать пояснения по вопросам их проведения, за исключением мероприятий, при проведении которых не осуществляется взаимодействие контрольных (надзорных) органов с контролируемыми лицами;

2) получать от контрольного (надзорного) органа, его должностных лиц информацию, которая относится к предмету профилактического мероприятия, контрольного (надзорного) мероприятия и предоставление которой предусмотрено федеральными законами;

3) получать от контрольного (надзорного) органа информацию о сведениях, которые стали основанием для проведения внепланового контрольного (надзорного) мероприятия, в том числе в случае проведения указанного мероприятия по требованию прокурора о проведении контрольного (надзорного) мероприятия в рамках надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина в связи с поступившими в органы прокуратуры материалами и обращениями, за исключением сведений, составляющих охраняемую законом тайну;

4) знакомиться с результатами контрольных (надзорных) мероприятий, контрольных (надзорных) действий, сообщать контрольному (надзорному) органу о своей согласии или несогласии с ними;

5) обжаловать действия (бездействие) должностных лиц контрольного (надзорного) органа, решения контрольного (надзорного) органа, повлекшие за собой нарушение прав контролируемых лиц при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля, в досудебном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации;

6) привлекать Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей, его общественных представителей либо уполномоченного по защите прав предпринимателей в субъекте Российской Федерации к участию в

проведении контрольных (надзорных) мероприятий (за исключением контрольных (надзорных) мероприятий, при проведении которых не требуется взаимодействие контрольного (надзорного) органа с контролируемыми лицами).

***Порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора.***

Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 N 290 (ред. от 01.12.2021) "О федеральном государственном пожарном надзоре" (вместе с "Положением о федеральном государственном пожарном надзоре"). Вступает в силу 01.03.2022.

***Риск-ориентированный подход. Отнесение объектов защиты к категории риска. Профилактика рисков причинения вреда охраняемым законом ценностям.***

Риск-ориентированный подход представляет собой метод организации и осуществления государственного надзора, при котором выбор интенсивности проведения мероприятий по контролю, определяется отнесением деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу опасности.

Подробная информация о риск-ориентированном подходе:

✓ Постановление Правительства РФ от 17 августа 2016 г. N 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

✓ Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля"

Критерии отнесения объектов защиты к категории риска приведены в Постановлении Правительства РФ от 12.04.2012 N 290 (ред. от 01.12.2021) "О федеральном государственном пожарном надзоре" (вместе с "Положением о федеральном государственном пожарном надзоре").

Федеральный закон от 31.07.2020 N 248-ФЗ (ред. от 06.12.2021) "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)

Статья 44. Программа профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям

1. Профилактика рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям направлена на достижение следующих основных целей:

1) стимулирование добросовестного соблюдения обязательных требований всеми контролируемыми лицами;

2) устранение условий, причин и факторов, способных привести к нарушениям обязательных требований и (или) причинению вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям;

3) создание условий для доведения обязательных требований до контролируемых лиц, повышение информированности о способах их соблюдения.

2. Программа профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям (далее - программа профилактики рисков причинения вреда) ежегодно



утверждается по каждому виду контроля и состоит из следующих разделов:

1) анализ текущего состояния осуществления вида контроля, описание текущего уровня развития профилактической деятельности контрольного (надзорного) органа, характеристика проблем, на решение которых направлена программа профилактики рисков причинения вреда;

2) цели и задачи реализации программы профилактики рисков причинения вреда;

3) перечень профилактических мероприятий, сроки (периодичность) их проведения;

4) показатели результативности и эффективности программы профилактики рисков причинения вреда.

3. Контрольный (надзорный) орган при утверждении программы профилактики рисков причинения вреда учитывает категории риска, к которым отнесены объекты контроля.

4. Порядок разработки и утверждения программы профилактики рисков причинения вреда утверждается Правительством Российской Федерации и должен предусматривать ее общественное обсуждение.

5. Утвержденная программа профилактики рисков причинения вреда размещается на официальном сайте контрольного (надзорного) органа в сети "Интернет".

6. Профилактические мероприятия, предусмотренные программой профилактики рисков причинения вреда, обязательны для проведения контрольным (надзорным) органом.

7. Контрольный (надзорный) орган может проводить профилактические мероприятия, не предусмотренные программой профилактики рисков причинения вреда.

## **Тема 2.5. Подтверждение соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности**

*Цели осуществления подтверждения соответствия. Принципы осуществления оценки соответствия. Общие положения о подтверждении соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 145. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

1. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности на территории Российской Федерации осуществляется в добровольном или обязательном порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. Добровольное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности осуществляется в форме добровольной сертификации.

3. Обязательное подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям настоящего Федерального закона осуществляется в форме декларирования соответствия или в форме обязательной сертификации.

4. Обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности подлежат объекты защиты (продукция) общего назначения и пожарная

техника, требования пожарной безопасности к которым устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", содержащими требования к отдельным видам продукции.

5. Декларирование соответствия продукции требованиям настоящего Федерального закона может осуществляться юридическим лицом или физическим лицом, зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, которые являются изготовителями (продавцами) продукции, либо юридическим лицом или физическим лицом, зарегистрированным в качестве индивидуального предпринимателя на территории Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, выполняющими по договору функции иностранного изготовителя (продавца) в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям настоящего Федерального закона, а также несущими ответственность за нарушение указанных требований.

6. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности в форме декларирования с привлечением третьей стороны проводится только в организациях, аккредитованных на право проведения таких работ.

7. Продукция, соответствующая требованиям пожарной безопасности которой подтверждено в установленном настоящим Федеральным законом порядке, маркируется знаком обращения на рынке. Если к продукции предъявляются требования различных технических регламентов, то знак обращения на рынке проставляется только после подтверждения соответствия этой продукции требованиям соответствующих технических регламентов.

8. Знак обращения на рынке применяется изготовителями (продавцами) на основании сертификата соответствия или декларации соответствия. Знак обращения на рынке проставляется на продукции и (или) на ее упаковке (таре), а также в сопроводительной технической документации, поступающей к потребителю при реализации.

## **Тема 2.6. Лицензирование и декларирование в области пожарной безопасности**

*Цели лицензирования в области пожарной безопасности. Лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности. Порядок проведения лицензирования в области пожарной безопасности. Осуществление контроля за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий.*

✓ Распоряжение МЧС России от 18.12.2020 N 972 "Об утверждении Программы профилактики нарушений обязательных требований при осуществлении лицензионного контроля в области пожарной безопасности" (вместе с "Программой профилактики нарушений обязательных требований при осуществлении лицензионного контроля в области пожарной безопасности на 2021 год") (с изменениями от 01.03.2022)

*Цель составления декларации пожарной безопасности. Объекты, в отношении которых в обязательном порядке разрабатывается декларация пожарной*

***безопасности. Содержание и порядок регистрации декларации пожарной безопасности.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности

1. Декларация пожарной безопасности составляется в отношении здания, сооружения, производственного объекта, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение экспертизы проектной документации (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф1.4), а также в отношении зданий (частей зданий) класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 и предусматривает:

1) оценку пожарного риска (если проводится расчет риска);

2) оценку возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара (может быть проведена в рамках добровольного страхования ответственности за ущерб третьим лицам от воздействия пожара).

2. Для оценки соответствия требованиям пожарной безопасности объекта защиты с количеством этажей не более чем два, общая площадь которого составляет не более чем 1500 квадратных метров (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4, Ф4.1, Ф4.2), собственник или иной законный владелец объекта защиты может добровольно составить декларацию пожарной безопасности в отношении этого объекта защиты, которая предусматривает в том числе сведения о системе противопожарной защиты этого объекта защиты.

3. В случае изменения содержащихся в декларации пожарной безопасности сведений, в том числе в случае смены собственника или иного законного владельца объекта защиты, изменения функционального назначения либо капитального ремонта, реконструкции или технического перевооружения объекта защиты, уточненные декларации пожарной безопасности, составленные в соответствии с частями 1 и 2 настоящей статьи, представляются в течение одного года со дня изменения содержащихся в них сведений.

4. При составлении декларации пожарной безопасности в соответствии с частями 1 и 2 настоящей статьи в отношении объектов защиты, для которых установлены требования технических регламентов, принятых в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативных документов по пожарной безопасности, в декларации указывается перечень статей (частей, пунктов) указанных документов, требования которых установлены и выполнены для соответствующего объекта защиты.

5. Лицо, представившее декларацию пожарной безопасности, составленную в соответствии с частями 1 и 2 настоящей статьи, несет ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6. Форма и порядок регистрации декларации пожарной безопасности, составленной в соответствии с частями 1 и 2 настоящей статьи, утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности.

## Модуль 3

### Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты

#### Тема 3.1. Классификация пожаров

*Общие сведения о горении. Возникновение и развитие пожара. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Основные причины пожаров.*

Горением называется сложный физико-химический процесс взаимодействия горючего вещества и окислителя, характеризующийся самоускоряющимся превращением и сопровождающийся выделением большого количества тепла и света. (Обычно в качестве окислителя участвует кислород воздуха, которого содержится около 21%).

Для возникновения и развития процесса горения необходимы: горючее вещество, окислитель и источник воспламенения, инициирующий реакцию.

Горючее вещество и окислитель должны находиться в определенных соотношениях друг с другом.

Горение, как правило, происходит в газовой фазе. Поэтому горючие вещества, находящиеся в конденсированном состоянии (жидкие, твердые материалы), для возникновения и поддержания горения должны подвергаться газификации (испарению, разложению), в результате которой образуются горючие пары и газы в количестве, достаточном для горения.

Пожаром называется неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб и представляющее опасность для людей.

В динамике развития пожара выделяют несколько основных фаз.

Первая фаза (до 10 мин.) – начальная стадия, включающая переход возгорания в пожар примерно за 1–3 минуты и рост зоны горения в течение 5–6 минут.

Вторая фаза – стадия объемного развития пожара, занимающая примерно 30–40 минут. Характеризуется бурным процессом горения с переходом в объемное горение; процесс распространения пламени происходит дистанционно за счет передачи энергии горения на другие материалы.

Третья фаза – стадия затухания пожара, т. е. догорание в виде медленного тления, после которого пожар прекращается.

Пожары классифицируются по виду горючего материала и подразделяются на следующие классы (ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021)):

- 1) пожары твердых горючих веществ и материалов (А);
- 2) пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов (В);
- 3) пожары газов (С);
- 4) пожары металлов (D);
- 5) пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е);
- 6) пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ (F).

Опасные факторы пожара (согласно данным официального сайта МЧС) – возникающие при пожаре явления (повышенная температура, задымление, изменение состава газовой среды, пламя и искры, дым, токсичные продукты горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода и др.), воздействие которых приводит к травме, отравлению или гибели человека, а также материальному ущербу.

Основными причинами наиболее часто возникающих пожаров являются:

- неосторожное обращение с огнем;
- неосторожность при курении (в постели и др. местах);
- детская шалость с огнем;
- нарушение правил пожарной безопасности при устройстве и эксплуатации электрооборудования и бытовых электроприборов;
- нарушение правил устройства и эксплуатации печного отопления;
- нарушение правил эксплуатации газовых приборов;
- разведение костров и сжигание мусора вблизи строений;
- применение для разжигания костра легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, керосин, ацетон и др.).

***Статистика пожаров. Краткая статистика пожаров в регионе, муниципальном образовании, в организациях различной отраслевой направленности. Пожары и возгорания, которые произошли непосредственно в организации (в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях), анализ причин их возникновения.***

Статистика пожаров – это упорядоченные аналитические данные о пожарах, позволяющие выработать наиболее эффективные методы борьбы с огнем.

По данным МЧС на 31.12.2021:

31.12.2021	пожары		%	гибель		%	травмы		%
	2020	2021		2020	2021		2020	2021	
г.Вологда	435	543	24,8	11	14	27,3	24	27	12,5
г.Череповец	217	505	132,7	8	10	25,0	18	15	-16,7
Бабаевский р-н	43	59	37,2	2	5	150,0	0	3	100,0
Бабушкинский р-н	21	26	23,8	1	1	0,0	0	1	100,0
Белозерский р-н	38	39	2,6	2	7	250,0	3	4	33,3
Вашкинский р-н	7	27	285,7	0	2	100,0	0	0	0,0
Велико-Устюгский р-н	92	111	20,7	4	6	50,0	7	6	-14,3
Верховажский р-н	39	41	5,1	1	2	100,0	4	0	-100,0
Вожегодский р-н	21	26	23,8	6	6	0,0	0	1	100,0
Вологодский р-н	168	233	38,7	4	10	150,0	8	11	37,5
Вытегорский р-н	50	49	-2,0	6	4	-33,3	2	7	250,0
Грязовецкий р-н	72	74	2,8	7	7	0,0	3	2	-33,3
Кадуйский р-н	41	37	-9,8	1	2	100,0	2	0	-100,0
Кирилловский р-н	29	38	31,0	0	2	100,0	1	6	500,0
Кич-Городецкий р-н	37	34	-8,1	3	4	33,3	0	1	100,0
Междуреченский р-н	11	30	172,7	0	2	100,0	0	0	0,0
Никольский р-н	29	26	-10,3	3	5	66,7	0	1	100,0
Нюксенский р-н	7	14	100,0	1	2	100,0	0	1	100,0
Сокольский р-н	125	149	19,2	4	13	225,0	5	4	-20,0
Сямженский р-н	25	27	8,0	0	1	100,0	1	0	-100,0
Тарногский р-н	18	31	72,2	0	2	100,0	1	2	100,0
Тотемский р-н	39	53	35,9	0	5	100,0	1	3	200,0
Усть-Кубинский р-н	12	16	33,3	0	2	100,0	2	5	150,0
Устюженский р-н	72	68	-5,6	1	2	100,0	5	3	-40,0

Харовский р-н	43	59	37,2	4	4	0,0	3	3	0,0
Чагодощенский р-н	23	31	34,8	2	8	300,0	1	0	-100,0
Череповецкий р-н	184	288	56,5	7	15	114,3	5	7	40,0
Шекснинский р-н	88	93	5,7	2	5	150,0	3	11	266,7
<b>ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>	1986	2727	37,3	80	148	85,0	99	124	25,3

В 2021 году количество пожаров выросло на 24 % в сравнении с 2020 годом. Основными причинами возгораний являются неосторожное обращение с огнем (63 %), аварийная работа электроприборов (18 %) и поджоги (10 %).

### **Тема 3.2. Требования пожарной безопасности к электроснабжению и электрооборудованию зданий, сооружений**

*Классификация электрооборудования по взрывопожарной и пожарной опасности.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 21. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

1. В зависимости от степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности электрооборудование подразделяется на следующие виды:

- 1) электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты;
- 2) пожарозащищенное электрооборудование (для пожароопасных зон);
- 3) взрывозащищенное электрооборудование (для взрывоопасных зон).

*Требования к информации о пожарной опасности электротехнической продукции.*

Для веществ и материалов (за исключением строительных материалов) обязательные показатели пожарной опасности определены Статьей 133 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

1) для газов: группа горючести; температура самовоспламенения; концентрационные пределы распространения пламени; максимальное давление взрыва; д) скорость нарастания давления взрыва;

2) для жидкостей: группа горючести; температура вспышки; температура воспламенения; температура самовоспламенения; температурные пределы распространения пламени;

3) для твердых веществ и материалов (за исключением строительных материалов): группа горючести; температура воспламенения; температура самовоспламенения; коэффициент дымообразования; показатель токсичности продуктов горения;

4) для твердых дисперсных веществ: группа горючести; температура самовоспламенения; максимальное давление взрыва; скорость нарастания давления взрыва; индекс взрывоопасности».

Показатели пожарной опасности для строительных материалов, текстильных и кожевенных материалов приведены в таблицах приложений того же ФЗ.

***Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений, порядок их аварийного отключения.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 82.

1. Электроустановки зданий и сооружений должны соответствовать классу пожаровзрывоопасной зоны, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси. Для обеспечения бесперебойного энергоснабжения систем противопожарной защиты, установленных в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 с круглосуточным пребыванием людей, должны предусматриваться автономные резервные источники электроснабжения.

2. Кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

3. Кабели от трансформаторных подстанций резервных источников питания до вводно-распределительных устройств должны прокладываться в отдельных огнестойких каналах или иметь огнезащиту.

4. Линии электроснабжения помещений зданий и сооружений должны иметь устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара. Правила установки и параметры устройств защитного отключения должны учитывать требования пожарной безопасности, установленные в соответствии с настоящим Федеральным законом.

5. Распределительные щиты должны иметь защиту, исключающую распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот.

6. Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях и сооружениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

7. Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение.

8. Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания. Ресурс работы автономного источника питания должен обеспечивать аварийное освещение на путях эвакуации в течение расчетного времени эвакуации людей в безопасную зону.

9. Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты не допускается использовать во взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления

10. Взрывозащищенное электрооборудование допускается использовать в пожароопасных и непожароопасных помещениях, а во взрывоопасных помещениях - при условии соответствия категории и группы взрывоопасной смеси в помещении виду взрывозащиты электрооборудования.

11. Правила применения электрооборудования в зависимости от степени его взрывопожарной и пожарной опасности в зданиях и сооружениях различного назначения, а также показатели пожарной опасности электрооборудования и методы их определения устанавливаются техническими регламентами для данной продукции, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и (или) нормативными документами по пожарной безопасности.

***Правила пожарной безопасности при работе с электрооборудованием.***

✓ СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. Требования пожарной безопасности

***Требования к кабельным линиям и электропроводке систем противопожарной защиты. Требования к кабельным линиям по сохранению работоспособности в условиях пожара.***

✓ Требования пожарной безопасности к кабельным изделиям приведены в ГОСТ 31565-2012.

✓ Требования к кабельным линиям по сохранению работоспособности в условиях пожара приведены в ГОСТ Р 53316-2009.

***Требования к энергоснабжению систем противопожарной защиты, установленных в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5 (Часть 1 статьи 32 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности").***

✓ ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 82.

✓ СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с Изменением N 1)

**Тема 3.3. Молниезащита зданий и сооружений**

***Категории молниезащиты.***

**РД 34.21.122-87 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.**

1) Самый высокий уровень молниезащиты – первый. Он применим для зданий со взрывоопасными зонами. Молниезащита таких зданий выполняется при помощи тросовых или стержневых молниеотводов, которые стоят отдельно друг от друга. Учтите, что вместе с этим необходимо верно подобрать заземлитель. С этой целью используются следующие варианты:

Один подножник из железобетона, длина которого не менее 1,8 метров. И вместе с ним одна железобетонная свая, длина которой должна достигать порядка 6 метров.



Одна опора диаметром не менее 0,5 м, сделанная из железобетона. При этом ее следует заглубить в землю не менее чем на 6 метров.

Фундамент из железобетона, площадь поверхности контакта с землей которого довольно обширна. При этом фундамент может быть различной формы.

Искусственный заземлитель, который будет состоять из нескольких объединенных электродов.

2) Ко второй категории относят здания, которые тоже содержат в себе взрывоопасные вещества. Сюда же можно отнести и наружные технологические установки, открытые склады с горючими либо взрывоопасными смесями и жидкостями, которые легко воспламеняются.

Молниезащита по второй категории выполняется в виде молниеприемной сетки с определенным шагом ячейки, а также отдельно стоящими или установленными на защищаемом объекте тросовых или стержневых молниеприемников.

3) Этот уровень предназначен для зданий, которые расположены на территории, где грозы длятся более 20 часов в год.

Данная категория молниезащиты направлена на то, чтобы защитить от прямого попадания молнии, а также от заноса высокого потенциала.

Защита сооружений, относящихся к третьей категории молниезащиты, выполняется аналогично второй категории.

***Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии и от ее вторичных проявлений.***

**РД 34.21.122-87 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.**

В целях защиты зданий и сооружений любой категории от прямых ударов молнии следует максимально использовать в качестве естественных молниеотводов существующие высокие сооружения (дымовые трубы, водонапорные башни, прожекторные мачты, воздушные линии электропередачи и т.п.), а также молниеотводы других близрасположенных сооружений.

**СО 153-34.21.122-2003 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

Комплекс средств молниезащиты зданий или сооружений включает устройства защиты от прямых ударов молнии [внешняя молниезащитная система (МЗС)] и устройства защиты от вторичных воздействий молнии (внутренняя МЗС). В частных случаях молниезащита может содержать только внешние или только внутренние устройства. В общем случае часть токов молнии протекает по элементам внутренней молниезащиты.

Внешняя МЗС может быть изолирована от сооружения (отдельно стоящие молниеотводы - стержневые или тросовые, а также соседние сооружения, выполняющие функции естественных молниеотводов) или может быть установлена на защищаемом сооружении и даже быть его частью.

Внутренние устройства молниезащиты предназначены для ограничения электромагнитных воздействий тока молнии и предотвращения искрений внутри защищаемого объекта.

Токи молнии, попадающие в молниеприемники, отводятся в заземлитель через систему токоотводов (спусков) и растекаются в земле.

***Требования к внутренней системе молниезащиты.***

СТО 083-004-2010 МОЛНИЕЗАЩИТА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДОК И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ СИСТЕМАМИ С УПРЕЖДАЮЩЕЙ СТРИМЕРНОЙ ЭМИССИЕЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Внутренние устройства молниезащиты предназначены для ограничения электромагнитных воздействий тока молнии и предотвращения искрений внутри защищаемого объекта. Внутренняя МЗС представляет из себя многоступенчатую систему защиты от перенапряжения в соответствии с зональной концепцией, которая предназначена для постепенного снижения перенапряжения до безопасного уровня перед конечным потребителем. Функционально она выполняет уравнивание грозового потенциала между электропроводящими частями здания (металлические трубопроводы воды и газа, металлические детали конструкций здания и др.) и заземлением.

Требования также приводятся в:

- ✓ СО 153-34.21.122-2003 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ
- ✓ РД 34.21.122-87 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

***Защита от статического электричества. Средства коллективной и индивидуальной защиты.***

Статическое электричество — это совокупность явлений, связанных с возникновением, сохранением и релаксацией свободного электрического заряда на поверхности, или в объеме диэлектриков, или на изолированных проводниках (ГОСТ 12.1.018). Образование и накопление зарядов на перерабатываемом материале связано с двумя следующими условиями:

- наличие контакта поверхностей, в результате чего создается двойной электрический слой, возникновение которого связано с переходом электронов в элементарных донорско-акцепторных актах на поверхности контакта. Знак заряда определяет неодинаковое сродство материала поверхностей к электрону;

- хотя бы одна из контактирующих поверхностей должна быть из диэлектрического материала.

Средства защит приводятся в ГОСТ 12.4.124-83 Система стандартов безопасности труда. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА. Общие технические требования.

Средства защиты работающих по ГОСТ 12.4.011-89 делятся на средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.

Средства коллективной защиты от статического электричества по принципу действия делятся на следующие виды:

- заземляющие устройства;
- нейтрализаторы;
- увлажняющие устройства;
- антиэлектростатические вещества;
- экранирующие устройства.

### **Тема 3.4. Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений**

*Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты. Требования к системам вентиляции и противодымной защиты.*

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 138.

1. Конструкции воздуховодов и каналов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции и транзитных каналов (в том числе воздуховодов, коллекторов, шахт) вентиляционных систем различного назначения должны быть огнестойкими и выполняться из негорючих материалов. Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций с огнестойкими каналами вентиляционных систем и конструкциями опор (подвесок) должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, требуемых для таких каналов. Для уплотнения разъемных соединений (в том числе фланцевых) конструкций огнестойких воздуховодов допускается применение только негорючих материалов.
2. Противопожарные клапаны должны оснащаться автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Использование термочувствительных элементов в составе приводов нормально открытых клапанов следует предусматривать только в качестве дублирующих. Для противопожарных нормально закрытых клапанов и дымовых клапанов применение приводов с термочувствительными элементами не допускается. Противопожарные клапаны должны обеспечивать при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.
3. Дымовые люки вытяжной вентиляции с естественным побуждением тяги следует применять с автоматически и дистанционно управляемыми приводами (с возможностью дублирования термoelementами), обеспечивающими тяговые усилия, необходимые для преодоления механической (в том числе снеговой и ветровой) нагрузки.
4. Вытяжные вентиляторы систем противодымной защиты зданий и сооружений должны сохранять работоспособность при распространении высокотемпературных продуктов горения в течение времени, необходимого для эвакуации людей (при защите людей на путях эвакуации), или в течение всего времени развития и тушения пожара (при защите людей в пожаробезопасных зонах).
5. Противопожарные дымогазонепроницаемые двери должны обеспечивать при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.
6. Противодымные экраны (шторы, занавесы) должны быть оборудованы автоматическими и дистанционно управляемыми приводами (без термoelementов).

Рабочая длина выпуска таких экранов должна быть не менее толщины образующегося при пожаре в помещении дымового слоя. Основа рабочих полотен противодымных экранов должна выполняться из негорючих материалов.

7. Фактические значения параметров систем вентиляции, кондиционирования и противодымной защиты (в том числе пределов огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию) должны устанавливаться по результатам испытаний в соответствии с методами, установленными нормативными документами по пожарной безопасности.

***Устройство аварийных систем вентиляции. Порядок аварийного отключения систем отопления и вентиляции.***

СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003

***Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления. Требования пожарной безопасности к устройству систем мусороудаления общественных зданий и сооружений. Системы мусороудаления для зданий, не оборудованных мусоропроводами (мусоросборные камеры, хозяйственные площадки).***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 139.

1. Стволы систем мусороудаления должны изготавливаться из негорючих материалов и обеспечивать требуемые пределы огнестойкости и сопротивления дымогазопроницанию.

2. Загрузочные клапаны стволов мусороудаления должны выполняться из негорючих материалов и обеспечивать минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию. Для уплотнения загрузочных клапанов допускается применение материалов группы горючести не ниже Г2.

3. Шиберы стволов мусороудаления, устанавливаемые в мусоросборных камерах, должны оснащаться приводами самозакрывания при пожаре. Требуемые пределы огнестойкости шиберов должны быть не менее пределов, установленных для стволов мусороудаления.

СП 31-108-2002 МУСОРОПРОВОДЫ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

СП 118.13330.2012 ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009

Мусоропроводы (при отсутствии пневматической системы мусороудаления) следует предусматривать в зданиях:

3-этажных и выше зданиях высших учебных заведений, гостиниц и мотелей на 100 мест и более;

Необходимость устройства мусоропроводов в других общественных зданиях и сооружениях устанавливается заданием на проектирование по согласованию с органами местного самоуправления в соответствии технологическими требованиями и в зависимости от принятой системы мусороудаления в населенном пункте.

При надстройке существующего здания мансардным этажом имеющуюся систему

мусороудаления допускается не изменять.

К дверям мусорной камеры здания должен быть обеспечен подъезд мусоросборной машины. В случае невозможности организации подъезда непосредственно к мусоросборной камере необходимо предусмотреть место (площадку) для размещения мусоросборных контейнеров.

Для зданий, не оборудованных мусоропроводами, следует предусматривать мусоросборную камеру или хозяйственную площадку (обязательно с твердым покрытием) для раздельного сбора мусора.

***Требования пожарной безопасности к лифтам, эскалаторам, траволаторам. Электрооборудование лифтов (подъемников), устанавливаемых в жилых и общественных зданиях. Требования безопасности к лифтам, предназначенным для инвалидов.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 140.

При выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, не отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, двери шахт лифтов должны иметь предел огнестойкости не ниже чем EI30 (в зданиях высотой не более 28 метров допускается применять двери шахт лифтов, имеющие предел огнестойкости E30). При выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, и при выходе из лифтов на лестничную клетку предел огнестойкости дверей шахт лифтов не нормируется. Условия размещения лифтовых шахт в объемах лестничных клеток определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

Статья 88.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт расположенных вне лестничной клетки и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток, должны защищаться противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или экранами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45, автоматически закрывающимися дверные проемы лифтовых шахт при пожаре, либо лифтовые шахты в зданиях и сооружениях должны отделяться от коридоров, лестничных клеток и других помещений тамбурами или холлами с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

В зданиях и сооружениях высотой 28 метров и более шахты лифтов, не имеющие у выхода из них тамбур-шлюзов с избыточным давлением воздуха или лифтовых холлов с подпором воздуха при пожаре, должны быть оборудованы системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта.

Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей из зданий, сооружений при пожаре и препятствовать распространению пожара между этажами.

В подземных этажах зданий и сооружений вход в лифт должен осуществляться через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

#### Статья 89.

Для эвакуации со всех этажей зданий групп населения с ограниченными возможностями передвижения допускается предусматривать на этажах вблизи лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения, и (или) на лестничных клетках устройство безопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. При этом к указанным лифтам предъявляются такие же требования, как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. Такие лифты могут использоваться для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара.

***Требования пожарной безопасности к пассажирским лифтам, имеющим режим работы "перевозка пожарных подразделений". Работа лифтов в режиме "пожарная опасность".***

Требования приведены в ГОСТ Р 53296-2009 УСТАНОВКА ЛИФТОВ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ. Требования пожарной безопасности

Система управления лифтом для пожарных должна обеспечивать выполнение режимов:

- "пожарная опасность";
- "перевозка пожарных подразделений".

В режиме "пожарная опасность" должен выполняться алгоритм согласно ГОСТ 34305-2017.

Перевод лифта в режим "перевозка пожарных подразделений" может быть произведен только после выполнения режима "пожарная опасность".

Режим "перевозка пожарных подразделений" должен осуществляться по ГОСТ 34305-2017.

### **Тема 3.5. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений**

***Разработка и реализация соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления мер пожарной безопасности для населенных пунктов и территорий административных образований.***

ФЗ от 21.12.1994 № 69-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2021 года, редакция, действующая с 1 января 2022 года). Статья 21.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Российской Федерации по пожарной безопасности, а также на основе опыта борьбы с пожарами, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Изготовители (поставщики) веществ, материалов, изделий и оборудования в обязательном порядке указывают в соответствующей технической документации показатели пожарной опасности этих веществ, материалов, изделий и оборудования, а также меры пожарной безопасности при обращении с ними.

Разработка и реализация мер пожарной безопасности для организаций, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при их проектировании, должны в обязательном порядке предусматривать решения, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах (часть в редакции, введенной в действие с 1 января 2005 года Федеральным законом от 22 августа 2004 года N 122-ФЗ, - см. предыдущую редакцию).

Для производств в обязательном порядке разрабатываются планы тушения пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Меры пожарной безопасности для населенных пунктов и территорий административных образований разрабатываются и реализуются соответствующими органами государственной власти, органами местного самоуправления.

***Требования к обеспечению возможности проезда и подъезда пожарной техники, безопасности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, параметрам систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения. Требования к устройству проездов и подъездов для пожарной техники к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.***

Перечень требований приведен в СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменением N 1). Раздел «Проходы, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям»

***Общие требования к расстановке мобильной пожарной техники, пожарных подъемных механизмов на территории.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 101.

1. Пожарная техника должна обеспечивать выполнение возложенных на нее функций в условиях пожара.

2. Конструктивное исполнение и используемые материалы пожарной техники должны обеспечивать безопасность при транспортировании, хранении, эксплуатации и утилизации пожарной техники.

3. Маркировка пожарной техники должна позволять проводить идентификацию изделия.

4. Техническая документация на пожарную технику должна содержать информацию для обучения персонала правилам эффективного применения пожарной техники.

5. Пожарная техника должна подвергаться испытаниям на соответствие ее параметров требованиям пожарной безопасности в соответствии с методами, установленными нормативными документами по пожарной безопасности.

### **Тема 3.6. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями**

1. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями должны обеспечивать нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Допускается уменьшать указанные в таблицах 12, 15, 17, 18, 19 и 20 приложения к настоящему Федеральному закону противопожарные расстояния от зданий, сооружений и

технологических установок до граничащих с ними объектов защиты при применении противопожарных преград, предусмотренных статьей 37 настоящего Федерального закона. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное статьей 93 настоящего Федерального закона.

2. Противопожарные расстояния должны обеспечивать нераспространение пожара:

1) от лесных насаждений в лесничества до зданий и сооружений, расположенных:

а) вне территорий лесничеств;

б) на территориях лесничеств;

2) от лесных насаждений вне лесничеств до зданий и сооружений.

3. Противопожарные расстояния от критически важных для национальной безопасности Российской Федерации объектов до границ лесных насаждений в лесничествах должны составлять не менее 100 метров, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

***Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты. Ф3 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 70.***

1. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону в скобках, следует принимать для складов II категории общей вместимостью более 50000 кубических метров. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону, определяются:

1) между зданиями и сооружениями - как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями зданий и сооружений;

2) от сливноналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливноналивными эстакадами;

3) от площадок (открытых и под навесами) для сливноналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары - от границ этих площадок;

4) от технологических эстакад и трубопроводов - от крайнего трубопровода;

5) от факельных установок - от ствола факела.

3. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до участков открытого залегания торфа допускается уменьшать в два раза от расстояния, указанного в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону, при условии засыпки открытого залегания торфа слоем земли толщиной не менее 0,5 метра в пределах половины расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов.

4. Расстояние от складов для хранения нефти и нефтепродуктов до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств допускается уменьшать в два раза. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств со складами нефти и нефтепродуктов должны предусматриваться шириной не менее 5 метров наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.



5. При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на площадках, имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 метров от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов рек на расстоянии 200 и менее метров от уреза воды (при максимальном уровне) следует предусматривать дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность разлива нефти и нефтепродуктов на территории населенных пунктов, организаций, на пути железных дорог общей сети или в водоем. Территории складов нефти и нефтепродуктов должны быть ограждены продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 метров.

6. Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 кубических метров, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и общественные здания и сооружения, должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице 13 приложения к настоящему Федеральному закону.

7. Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются в соответствии с таблицей 14 приложения к настоящему Федеральному закону.

***Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты. ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 71.***

1. При размещении автозаправочных станций на территориях населенных пунктов противопожарные расстояния следует определять от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива и аварийных резервуаров, наземного оборудования, в котором обращаются топливо и (или) его пары, от дыхательной арматуры подземных резервуаров для хранения топлива и аварийных резервуаров, корпуса топливно-раздаточной колонки и раздаточных колонок сжиженных углеводородных газов или сжатого природного газа, от границ площадок для автоцистерн и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий и сооружений автозаправочных станций с оборудованием, в котором присутствуют топливо или его пары:

1) до границ земельных участков дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, общеобразовательных организаций с наличием интерната, лечебных учреждений стационарного типа, многоквартирных жилых зданий;

2) до окон или дверей (для жилых и общественных зданий).

2. Противопожарные расстояния от автозаправочных станций моторного топлива до соседних объектов должны соответствовать требованиям, установленным в таблице 15 приложения к настоящему Федеральному закону. Общая вместимость надземных резервуаров автозаправочных станций, размещаемых на территориях населенных пунктов, не должна превышать 40 кубических метров.

3. Расстояние от автозаправочных станций до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств допускается уменьшать в два раза. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств с автозаправочными станциями должны предусматриваться шириной не менее 5 метров наземное покрытие из материалов, не

распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли.

4. При размещении автозаправочных станций вблизи посадок сельскохозяйственных культур, по которым возможно распространение пламени, вдоль прилегающих к посадкам границ автозаправочных станций должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

5. Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, общеобразовательных организаций с наличием интерната, лечебных учреждений стационарного типа должны составлять не менее 50 метров.

***Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений. Ф3 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 73.***

1. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью до 10000 кубических метров при хранении под давлением или вместимостью до 40000 кубических метров при хранении изотермическим способом до других объектов, как входящих в состав организации, так и располагаемых вне территории организации, приведены в таблице 17 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Противопожарные расстояния от отдельно стоящей сливноналивной эстакады до соседних объектов, жилых домов и общественных зданий и сооружений принимаются как расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением.

3. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью от 10000 до 20000 кубических метров при хранении под давлением либо вместимостью от 40000 до 60000 кубических метров при хранении изотермическим способом в надземных резервуарах или вместимостью от 40000 до 100000 кубических метров при хранении изотермическим способом в подземных резервуарах до других объектов, располагаемых как на территории организации, так и вне ее территории, приведены в таблице 18 приложения к настоящему Федеральному закону.

***Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты. Ф3 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 74.***

1. Противопожарные расстояния от оси подземных и надземных (в насыпи) магистральных, внутрипромысловых и местных распределительных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и конденсатопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий и сооружений, а также от компрессорных станций, газораспределительных станций, нефтеперекачивающих станций до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий и сооружений должны соответствовать требованиям к минимальным расстояниям, установленным техническими регламентами,

принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", для этих объектов, в зависимости от уровня рабочего давления, диаметра, степени ответственности объектов, а для трубопроводов сжиженных углеводородных газов также от рельефа местности, вида и свойств перекачиваемых сжиженных углеводородных газов.

2. Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для обеспечения углеводородным газом потребителей, использующих газ в качестве топлива, считая от крайнего резервуара до зданий, сооружений и коммуникаций, приведены в таблицах 19 и 20 приложения к настоящему Федеральному закону.

3. При установке 2 резервуаров сжиженных углеводородных газов единичной вместимостью по 50 кубических метров противопожарные расстояния до зданий и сооружений (жилых, общественных, производственных), не относящихся к газонаполнительным станциям, допускается уменьшать для надземных резервуаров до 100 метров, для подземных - до 50 метров.

4. Противопожарные расстояния от надземных резервуаров до мест, где одновременно могут находиться более 800 человек (стадионов, рынков, парков, жилых домов), а также до границ земельных участков образовательных организаций и лечебных учреждений стационарного типа следует увеличить в два раза по сравнению с расстояниями, указанными в таблице 20 приложения к настоящему Федеральному закону, независимо от количества мест.

***Противопожарные расстояния от автомобильных стоянок до граничащих с ними объектов защиты.***

СП 506.1311500.2021 Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности

**Тема 3.7. Обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны**

***Требования к обеспечению деятельности пожарных подразделений. Средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений.***

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменением N 1)

**7. Обеспечение деятельности пожарных подразделений**

**7.1 Для зданий и сооружений должно быть обеспечено устройство:**

- пожарных проездов и подъездных путей к зданиям и сооружениям для пожарной техники, специальных или совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю зданий и сооружений;
- противопожарного водопровода, в том числе совмещенного с хозяйственным или специального, сухотрубов и пожарных емкостей (резервуаров).

7.2 В зданиях и сооружениях высотой 10 и более метров от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) должны предусматриваться выходы на кровлю с лестничных клеток непосредственно или через чердак либо по лестницам 3-го типа или по наружным пожарным лестницам.

7.3 Число выходов на кровлю (но не менее чем один выход) и их расположение следует предусматривать в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и размеров здания и сооружения:

- на каждые полные и неполные 100 метров длины здания и сооружения с чердачным покрытием и не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли здания и сооружения с бесчердачным покрытием для зданий классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4;

- по пожарным лестницам через каждые 200 метров по периметру зданий и сооружений класса Ф5.

7.4 Допускается не предусматривать:

- пожарные лестницы на главном фасаде здания и сооружения, если ширина здания и сооружения не превышает 150 метров, а со стороны, противоположной главному фасаду, имеется противопожарный водопровод;

- выход на кровлю одноэтажных зданий и сооружений, имеющую покрытие площадью не более 100 квадратных метров.

7.5 На чердаках зданий и сооружений, за исключением зданий класса Ф1.4, следует предусматривать выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через двери, люки или окна размером не менее 0,6х0,8 метра.

7.6 Выходы с лестничных клеток на кровлю или чердак предусматриваются по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра.

Указанные марши и площадки должны выполняться из негорючих материалов и иметь уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра. Требования к их пределам огнестойкости не предъявляются за исключением случаев, когда указанные участки пути являются путями эвакуации.

7.7 В зданиях и сооружениях классов Ф1, Ф2, Ф3 и Ф4 высотой не более 15 метров, определяемой в соответствии с пунктом 7.2, допускается устройство выходов на чердак или кровлю с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6х0,8 метра по закрепленным стальным стремянкам.

7.8 На технических этажах, в том числе в технических подпольях и на технических чердаках, высота прохода должна быть не менее 1,8 метра, на чердаках вдоль всего здания и сооружения - не менее 1,6 метра. Ширина этих проходов должна быть не менее 1,2 метра. На отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра. В чердаках жилых зданий секционного типа, разделенных по секциям противопожарными перегородками без проемов, указанные проходы допускается предусматривать только в пределах секции.

7.9 В зданиях и сооружениях с мансардами предусматриваются люки в ограждающих конструкциях пазух чердаков.

7.10 В местах перепада высоты кровли (в том числе для подъема на кровлю светоаэрационных фонарей) более 1 метра должны предусматриваться пожарные лестницы П1 или П2 в соответствии с пунктом 7.12.

7.11 Пожарные лестницы в местах перепада высоты кровли допускается не предусматривать:

- если высота вышележащего участка (определяемая в соответствии с пунктом 7.2)

не превышает 10 м;

- между участками кровли, один из которых имеет высоту менее 10 м, а другой оборудован выходом на кровлю в соответствии с пунктом 7.2;

- между участками кровли, каждый из которых оборудован выходами на кровлю в соответствии с пунктом 7.2;

- между участками кровли одноэтажных зданий и сооружений, имеющих покрытие площадью не более 100 квадратных метров.

***Устройство противопожарного водопровода, сухотрубов, пожарных емкостей (резервуаров), автономных модулей пожаротушения на этажах зданий, сооружений.***

✓ СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД. Нормы и правила проектирования.

✓ СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. НАРУЖНОЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ. Требования пожарной безопасности.

✓ СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменением N 1)

### **Тема 3.8. Требования пожарной безопасности к системам теплоснабжения и отопления**

***Требования к системам теплоснабжения и отопления.***

Требования приведены в ФЗ "О теплоснабжении" от 27.07.2010 N 190-ФЗ.

***Применение теплогенераторов, печного отопления в зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.***

Требования приведены в СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.

### **Тема 3.9. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам**

***Виды пожароопасных работ. Общие требования пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ.***

✓ Виды пожароопасных работ и требования к проведению пожароопасных работ приведены в Постановлении Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

✓ Приложение 32 к ПБ 03-428-02. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПОЖАРООПАСНЫХ РАБОТ.

✓ Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ», утверждены приказом Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 528.

***Виды и характеристика огневых работ. Порядок оформления наряда-допуска на***

*проведение огневых работ (Пункт 372 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479). Требования пожарной безопасности к местам и помещениям проведения огневых работ. Организация постоянных и временных постов проведения огневых работ, основные требования.*

К огневым работам относятся производственные операции с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (электросварка, газосварка, бензокерасинорезка, паяльные работы, механическая обработка металла с образованием искр и т.п.).

Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Пункт 372.

На проведение огневых работ (огневой разогрев битума, газо- и электросварочные работы, газо- и электрорезательные работы, бензино- и керосинорезательные работы, работы с паяльной лампой, резка металла механизированным инструментом с образованием искр) на временных местах (кроме строительных площадок и частных домовладений) руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, оформляется наряд-допуск на выполнение огневых работ.

Наряд-допуск выдается руководителю работ и утверждается руководителем организации или иным должностным лицом, уполномоченным руководителем организации.

Наряд-допуск должен содержать сведения о фамилии, имени, отчестве (при наличии) руководителя работ, месте и характере проводимой работы, требования безопасности при подготовке, проведении и окончании работ, состав исполнителей с указанием фамилии, имени, отчества (при наличии), профессии, сведения о проведенном инструктаже по пожарной безопасности каждому исполнителю, планируемое время начала и окончания работ.

В наряд-допуск вносятся сведения о готовности рабочего места к проведению работ (дата, подпись лица, ответственного за подготовку рабочего места), отметка ответственного лица о возможности проведения работ, сведения о ежедневном допуске к проведению работ, а также информация о завершении работы в полном объеме с указанием даты и времени.

Допускается оформление и регистрация наряда-допуска на проведение огневых работ в электронном виде в соответствии с требованиями Федерального закона "Об электронной подписи".

✓ Требования пожарной безопасности к местам и помещениям проведения огневых работ приведены в приказе от 15 декабря 2020 года N 528 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ" и ППБ-С-1983 «Правила пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений учебных заведений, предприятий, учреждений и организаций системы Минвуза СССР»

Организация постоянных и временных постов ведения огневых работ, основные требования.

Места проведения огневых работ подразделяются на:

- постоянные: организуются в специально оборудованных для этих целей цехах, мастерских или на открытых площадках. Запрещается размещать постоянные места проведения огневых работ во взрыво- и пожароопасных помещениях;

- временные: организуются чаще всего при аварийно-восстановительном ремонте оборудования, резке, отогревании металла и т.п.

Места производства сварочных работ вне постоянных сварочных постов должны определяться письменным разрешением руководителя или специалиста, отвечающего за пожарную безопасность (СНиП 12-03-2001)

Огневые работы на действующих взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах допускаются в исключительных случаях, когда эти работы невозможно проводить в специально отведенных для этой цели постоянных местах.

На каждом предприятии приказом должны быть определены места постоянного проведения огневых работ.

Проведение временных огневых работ допускается только после оформления наряда-допуска, выданного главным инженером предприятия или другим ответственным лицом из числа специалистов, по согласованию с представителем пожарной охраны предприятия.

Для организации подготовки объекта и проведения огневых работ назначается по предприятию ответственное лицо, в том числе и при выполнении работ на объекте подрядной организацией.

***Пожарная безопасность при проведении резательных работ. Меры пожарной безопасности при проведении резательных работ. Организация рабочего места при проведении работ.***

Общая инструкция по проведению огневых работ приведена на официальном сайте МЧС России. (<https://56.mchs.gov.ru/deyatelnost/poleznaya-informaciya/rekomendacii-naseleniyu/pozharnaya-bezopasnost/pravila-pozharnoy-bezopasnosti-pri-provedenii-ognevyyh-rabot> )

При бензо- и керосинорезательных работах рабочее место должно быть организовано так же, как при электросварочных работах. Особое внимание следует обращать на предотвращение разлива и правильное хранение ЛВЖ и ГЖ, соблюдение режима резки и ухода за бачком с горючим.

Хранение запаса горючего на месте проведения бензо- и керосинорезательных работ допускается в количестве не более сменной потребности. Горючее следует хранить в исправной небьющейся плотно закрывающейся специальной таре на расстоянии не менее 10 м от места производства огневых работ.

Для бензо- и керосинорезательных работ следует применять горючее без посторонних примесей и воды. Заполнять бачок горючим более 3/4 его объема не допускается.

Бачок для горючего должен быть исправным и герметичным. Бачки, не прошедшие гидроиспытаний давлением 1 МПа, имеющие течь горючей смеси, неисправный насос или манометр, к эксплуатации не допускаются.

Перед началом работ необходимо проверить исправность арматуры бензо- и керосинореза, плотность соединений шлангов на ниппелях, исправность резьбы в

накидных гайках и головках.

Разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте ЛВЖ или ГЖ не разрешается.

Бачок с горючим должен находиться не ближе 5 м от баллонов с кислородом и от источника открытого огня и не ближе 3 м от рабочего места. При этом бачок должен быть расположен так, чтобы на него не попадали пламя и искры при работе.

Необходимо принимать меры по предотвращению разлива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Запрещается эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр.

Запрещается разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте легковоспламеняющейся или горючей жидкости.

#### Требования к оборудованию рабочего места.

Рабочее место газорезчика может быть стационарным и передвижным. Его оборудуют баллонами с кислородом и горючим газом, установленными на специальной тележке, или кислородным баллоном и ацетиленовым генератором. На этой же тележке сварщик укладывает шланги при перемещениях. Помещение, где организуется передвижное рабочее место, должно иметь объём не менее 300 м<sup>3</sup>. Баллоны располагают от места сварки не ближе 5 м, а ацетиленовый генератор - не ближе 10 м. Нельзя размещать передвижные рабочие в горячих цехах, в цехах химических предприятий, в помещениях с легковоспламеняющимися материалами.

По высоте сиденьем, ящиком для инструмента, бачком с водой для охлаждения горелки, а также сборочно-сварочными и подъёмными приспособлениями в зависимости от вида и особенностей разрезаемых деталей. Рабочее место должно быть оснащено инструментом: резаком с набором наконечников и мундштуков, гаечными ключами, молотком, зубилом, плоскогубцами, набором игл для очистки мундштуков и мерительным инструментом. Рабочее место должно быть оснащено вентиляцией, в том числе и местной, особенно если ведётся резка чугуна, свинца, латуни или выполняются другие работы, при которых выделяется много пыли и вредных паров и газов. Для предохранения резчика от ожогов необходима брезентовая спецодежда, для защиты глаз - очки со светофильтрами Г-1, Г-2 и Г-3 в зависимости от мощности пламени, а вспомогательные рабочие, работающие с резчиком, должны пользоваться очками со стёклами В-1, В-2 и В-3. Рабочее место должно оснащаться противопожарным оборудованием: пенным огнетушителем, ящиком с сухим песком и пожарным инструментом.

#### ***Пожарная безопасность при проведении паяльных работ. Меры пожарной безопасности при проведении паяльных работ. Организация рабочих мест при проведении паяльных работ.***

Общая инструкция по проведению огневых работ приведена на официальном сайте МЧС России. (<https://56.mchs.gov.ru/deyatelnost/poleznaya-informaciya/rekomendacii-naseleniyu/pozharnaya-bezopasnost/pravila-pozharnoy-bezopasnosti-pri-provedenii-ognevyyh-rabot> )

При проведении паяльных работ рабочее место должно быть очищено от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 м конструкции из горючих материалов



должны быть защищены экранами из негорючих материалов или политы водой (водным раствором пенообразователя и др.). Паяльные лампы необходимо содержать в исправном состоянии и осуществлять проверки их параметров в соответствии с технической документацией не реже 1 раза в месяц.

Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы заправляемое в лампу горючее не должно содержать посторонних примесей и воды.

Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

- применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;
- повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;
- заполнять лампу горючим более чем на три четвертых объема ее резервуара;
- отвертывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;
- ремонтировать лампу, а также выливать из нее горючее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня (горящая спичка, сигарета и др.).

Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ требуют оснащения рабочего места обязательным набором средств для пожаротушения (ведро конической формы, полкубометра песка, огнетушитель, полотно из асбеста размерами 2x1,5 м.).

***Пожарная безопасность при проведении газосварочных и электросварочных работ. Пожарная опасность газов, применяемых при проведении газосварочных и электросварочных работ. Особенности обращения с баллонами для сжатых и сжиженных газов.***

✓ Требования пожарной безопасности при проведении газосварочных и электросварочных работ приведены в Приложении к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года N 884н «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ».

Пожарная опасность газов, применяемых при выполнении работ

Специфика газовой сварки, резки и наплавки металлов и их сплавов предъявляет особые, дополнительные (повышенные) требования по технике безопасности, к безопасной организации рабочих мест, обслуживанию газовой аппаратуры и оборудования, а также к методам организации безопасного проведения работ.

Горючие газы, смешиваясь с воздухом или кислородом, образуют взрывоопасные смеси, которые способны взрываться от искры любого происхождения, ацетилен взрывоопасен даже при отсутствии кислорода или воздуха, так как с повышением температуры и давления он может распадаться на углерод и водород с выделением большого количества тепла. К тому же медью и серебром ацетилен образует взрывчатые соединения, которые взрываются от малейших ударов или нагревания. Не меньшая опасность возникает при получении ацетилена в генераторах, а также при хранении и вскрытии барабанов с карбидом кальция.

Кислород, находящийся в баллоне под давлением, обладает высокой химической активностью, особенно при соприкосновении с минеральными маслами, а также жирами растительного и животного происхождения.

Во время газовой сварки и резки металлов и их сплавов в воздух рабочей зоны попадают вредные для здоровья газы, пары, пыль и окислы металлов. Поэтому строгое и неуклонное соблюдение всех правил техники безопасности и производственной санитарии, ясное представление о причинах, могущих вызвать ту или иную опасность, а также знание необходимых мер и способов ее предупреждения гарантирует безопасное выполнение проводимых работ и сохранение здоровья сварщиков.

#### Особенности обращения с баллонами для сжатых и сжиженных газов

Хранить баллоны следует в вертикальном положении, с плотно навинченными предохранительными колпаками. Для хранения их должны быть оборудованы специальные гнезда или клетки с барьерами.

Не следует допускать падения баллонов, а также ударов их друг о друга и различными предметами.

Устанавливать баллоны следует на расстоянии не менее 5 м от очагов с открытым огнем. В летнее время их необходимо защищать от нагрева солнечными лучами брезентом или другими средствами.

Перемещать баллоны на небольшое расстояние разрешается перекачиванием их в слегка наклонном положении; переносить баллоны на руках или на плечах запрещается.

Перемещать баллоны на большие расстояния внутри предприятия или цеха можно только на специально приспособленных для этой цели ручных тележках или на специальных носилках.

Правила пожарной безопасности при транспортировке, хранении и применении карбида кальция. Требование пожарной безопасности к хранению и использованию ацетиленовых аппаратов и баллонов с газами, защита их от открытого огня и других тепловых источников. Требования пожарной безопасности к техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации электросварочных аппаратов.

Отбор газа из баллона следует производить только через редуктор, предназначенный для данного газа и окрашенный в соответствующий этому газу цвет.

Перед присоединением редуктора необходимо продуть штуцер баллонного вентиля, для чего поворотом маховичка на 0,25-0,5 оборота открыть баллон и снова закрыть его; при этом нельзя находиться против штуцера вентиля, а также пробовать струю газа рукой.

Открывать вентиль баллона рекомендуется плавно, без рывков. Если открыть вентиль от руки не удастся, следует пользоваться специальным ключом. Баллоны, которые не открываются, нужно сдать на склад, предварительно прикрепив к ним бирку с надписью «Неисправен» Закрывать вентиль ключом не следует.

Если редукторы и вентили баллонов замерзли, их нужно отогревать горячей водой или смоченными в горячей воде тряпками. Пользоваться для этой цели открытым пламенем категорически запрещается.

Особая осторожность требуется при эксплуатации кислородных баллонов. В струе кислорода горят многие вещества, включая металлы, а легковоспламеняющиеся жидкости (масла, жиры, нефть и т. п.) горят со взрывом. Поэтому лица, соприкасающиеся с кислородными баллонами, должны работать в чистой спецодежде, на руках и на инструменте не должно быть следов масел и жиров.

При воспламенении кислородного вентиля или какой-либо части кислородной рампы необходимо немедленно прекратить доступ кислорода к месту воспламенения, перекрыв

соответствующие вентили. После этого нужно тушить огонь огнетушителем и песком.

### ***Правила пожарной безопасности при транспортировке, хранении и применении карбида кальция.***

При производстве большого объема вещества особое внимание уделяется технике безопасности. Для фасовки применяются специальные упаковки.

Для открытия упаковки следует использовать инструменты, которые не становятся причиной образования искр.

Если вещество попадает на кожу или слизистую оболочку, то его нужно сразу удалить. При этом пострадавшая поверхность обрабатывается специальным кремом или другим защитно-заживляющим веществом.

По установленным правилам, транспортировка может проводиться исключительно при применении крытого транспортного средства. При этом проводить доставку по воздуху запрещается.

Установленные правила также запрещают хранить карбид кальция вместе с другими химическими веществами и источниками тепла. Это связано с тем, что образующиеся газы могут вступать в химическую реакцию с другими химическими веществами и возгораться.

Карбид кальция следует хранить в сухом хорошо проветриваемом складе с легкой кровлей и естественным освещением. Не допускается хранение его в подвальных помещениях. В месте хранения карбида кальция запрещается устройство отопления. Склады для хранения карбида кальция должны быть обеспечены одним огнетушителем ОУ-5 на каждые 50 м<sup>2</sup> площади помещения; у каждого ящика с песком должна находиться деревянная лопата или совок. Тушить пожар водой запрещается.

На каждом складе должны быть таблички с надписью «Огнеопасно» и инструкция по хранению карбида кальция. Хранилище должно располагаться на высоте, достаточной для предохранения от попадания грунтовых вод, а также атмосферных осадков.

Барабаны с карбидом кальция следует хранить на складах в вертикальном положении на деревянных подкладках высотой не менее 200 мм. Укладывать барабаны нужно не более чем в 2 яруса по высоте с прокладкой между ярусами досок или щитов, толщиной не менее 200 мм. Ширина проходов между уложенными в штабеля барабанами с карбидом кальция должна быть не менее 1 м. Температура, при которой допускается хранение карбида кальция должна быть не выше +35° С. Хранение его совместно с другими материалами запрещается.

Высыпанный из барабанов карбид кальция следует хранить в герметически закрываемой таре. Остаток его в барабане следует закрыть крышкой барабана, а поверх него положить резину или брезент. Вскрывать барабан с карбидом кальция, развешивать его, отсеивать мелочь и пыль необходимо в обособленном помещении, защищенном от атмосферных осадков. Производить эти операции на складе карбида кальция категорически запрещается.

Вскрытые или поврежденные барабаны не разрешается хранить на складе карбида кальция. Если невозможно немедленно использовать карбид кальция, его следует пересыпать в герметически закрываемую тару (специальные бидоны) и расходовать в первую очередь. Хранение карбида кальция в открытой посуде категорически

запрещается.

На складе недопустимо скапливание карбидной пыли. Пыль следует ежедневно собирать и заливать водой на открытом воздухе: емкость сосуда для разложения карбидной пыли должна быть не менее 200 л. В сосуде указанной емкости без смены воды может быть разложено не более 10 кг карбидной пыли и мелочи, причем карбидную пыль следует засыпать в сосуд с водой небольшими порциями, по 200-250. Следующую порцию карбида кальция засыпают только после полного разложения предыдущей порции.

Хранилище необходимо ежедневно убирать от остатков карбида кальция.

Карбидный ил или остатки гашения следует сбрасывать в яму, отстоящую от склада на расстоянии не менее чем 10 м. Вблизи ямы должна быть табличка с надписью «Огнеопасно. Не курить». Для тушения пожара на складах карбида кальция применяют сухие углекислотные огнетушители.

***Требование пожарной безопасности к хранению и использованию ацетиленовых аппаратов и баллонов с газами, защита их от открытого огня и других тепловых источников.***

Требования приводятся в :

- ✓ Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 532 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы
- ✓ ППР в РФ.
- ✓ ГОСТ 15860-84, устанавливающий тех. условия для баллонов со сжиженными углеводородами давлением до 1,6 МПа

***Требования пожарной безопасности к техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации электросварочных аппаратов.***

- ✓ ПРИКАЗ от 11 декабря 2020 года N 884н «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ»
- ✓ ПРИКАЗ от 13 января 2003 года N 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»

***Требования пожарной безопасности при проведении огневых работ на взрывопожароопасных объектах и производствах.***

- ✓ Требования приводятся в Приказе от 15 декабря 2020 года N 528 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"

***Проведение огневых работ на установках, находящихся под давлением, на емкостях из-под легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей без предварительной их подготовки.***

- ✓ Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ»
- ✓ Приказ Минтруда РФ от 11.12.2020 N 884Н

*Порядок проведения огневых работ в зданиях, сооружениях и помещениях в зависимости от их категории по пожарной и взрывопожарной опасности.*

- ✓ Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ
- ✓ СП 12.13130.2009 ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ПОМЕЩЕНИЙ, ЗДАНИЙ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ.
- ✓ Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"



## Модуль 4

### Система предотвращения пожаров

#### Тема 4.1. Способы исключения условий образования горючей среды

*Цель создания систем предотвращения пожаров. Требования Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

1. Настоящий Федеральный закон принимается в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям и сооружениям, производственным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения. Технические регламенты, принятые в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (далее - Федеральный закон "О техническом регулировании"), не действуют в части, содержащей требования пожарной безопасности к указанной продукции, отличные от требований, установленных настоящим Федеральным законом.

2. Положения настоящего Федерального закона об обеспечении пожарной безопасности объектов защиты обязательны для исполнения при:

1) проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации и утилизации объектов защиты;

2) разработке, принятии, применении и исполнении технических регламентов, принятых в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", содержащих требования пожарной безопасности, а также нормативных документов по пожарной безопасности;

3) разработке технической документации на объекты защиты.

3. В отношении объектов защиты специального назначения, в том числе объектов военного назначения, атомных станций, производственных объектов, объектов переработки, хранения радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов, объектов уничтожения и хранения химического оружия и средств взрывания, наземных космических объектов и стартовых комплексов, горных выработок, объектов, расположенных в лесах, наряду с настоящим Федеральным законом должны соблюдаться требования пожарной безопасности, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации.

4. Техническое регулирование в области пожарной безопасности ядерного оружия и связанных с ним процессов разработки, производства, эксплуатации, хранения, перевозки, ликвидации и утилизации его составных частей, а также в области пожарной безопасности зданий и сооружений, объектов организаций ядерного оружейного комплекса Российской Федерации устанавливается законодательством Российской Федерации.

5. В отношении объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)

народов Российской Федерации религиозного назначения требования пожарной безопасности устанавливаются соответствующим нормативным документом по пожарной безопасности.

#### Статья 48. Цель создания систем предотвращения пожаров

1. Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

2. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

3. Состав и функциональные характеристики систем предотвращения пожаров на объекте защиты устанавливаются настоящим Федеральным законом. Правила и методы исследований (испытаний и измерений) характеристик систем предотвращения пожаров определяются в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

#### **Тема 4.2. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания**

*Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания. Определение безопасных значений параметров источников зажигания.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

#### Статья 50. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания

1. Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания должно достигаться одним или несколькими из следующих способов:

1) применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;

2) применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;

3) применение оборудования и режимов проведения технологического процесса с защитой от статического электричества;

4) устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;

5) поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;

6) применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;

7) применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

8) ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;

9) исключение контакта с воздухом пирофорных веществ;

10) применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.



2. Безопасные значения параметров источников зажигания определяются условиями проведения технологического процесса на основании показателей пожарной опасности обращающихся в нем веществ и материалов, определенных в статье 11 настоящего Федерального закона.

*Устройства аварийного отключения.*

✓ ГОСТ Р 51336-99 Безопасность машин. УСТАНОВКИ АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ. ФУНКЦИИ. ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## Модуль 5

### Системы противопожарной защиты

#### Тема 5.1. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

*Цель создания систем противопожарной защиты. Ф3 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 51.*

1. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

2. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

3. Системы противопожарной защиты должны обладать надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

4. Состав и функциональные характеристики систем противопожарной защиты объектов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

*Конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические и организационные мероприятия, обеспечивающие спасение людей при пожаре. Требования к порядку организации и содержания систем и средств противопожарной защиты объекта.*

Требования приведены в СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

*Порядок разработки и согласования проектной документации на системы обеспечения противопожарной защиты.*

✓ СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ. Нормы и правила проектирования.

Разработка проекта системы АПС состоит из нескольких этапов:

- обследование объекта;
- составление технического задания;
- разработка рабочего проекта пожарной сигнализации;
- согласование проектной документации.

После разработки проектной документации пожарной сигнализации, она согласовывается с заказчиком. При необходимости в документацию вносятся определенные изменения, согласованные с заказчиком. По желанию заказчика проектная документация может быть направлена на экспертизу в органы пожарного надзора.

## **Тема 5.2. Пути эвакуации людей при пожаре**

*Условия, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей. Ф3 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года)*

Статья 52. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- 1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- 2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- 3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 4) применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- 5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- 6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- 7) устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного срабатывания горючих газов из аппаратуры;
- 8) устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- 9) применение первичных средств пожаротушения;
- 10) применение автоматических и (или) автономных установок пожаротушения;
- 11) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Статья 53. Пути эвакуации людей при пожаре

1. Каждое здание или сооружение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.

2. Для обеспечения безопасной эвакуации людей должны быть:

- 1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- 2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- 3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

3. Безопасная эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре считается

обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.

4. Методы определения необходимого и расчетного времени, а также условий беспрепятственной и своевременной эвакуации людей определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

***Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам. Ф3 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 89.***

1. Эвакуационные пути в зданиях и сооружениях и выходы из зданий и сооружений должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей. Расчет эвакуационных путей и выходов производится без учета применяемых в них средств пожаротушения.

2. Размещение помещений с массовым пребыванием людей, в том числе детей и групп населения с ограниченными возможностями передвижения, и применение пожароопасных строительных материалов в конструктивных элементах путей эвакуации должны определяться техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании".

3. К эвакуационным выходам из зданий и сооружений относятся выходы, которые ведут:

1) из помещений первого этажа наружу:

а) непосредственно;

б) через коридор;

в) через вестибюль (фойе);

г) через лестничную клетку;

д) через коридор и вестибюль (фойе);

е) через коридор, рекреационную площадку и лестничную клетку;

2) из помещений любого этажа, кроме первого:

а) непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;

б) в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;

в) в холл (фойе), имеющий выход непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа;

г) на эксплуатируемую кровлю или на специально оборудованный участок кровли, ведущий на лестницу 3-го типа;

3) в соседнее помещение (кроме помещения класса Ф5 категорий А и Б), расположенное на том же этаже и обеспеченное выходами, указанными в пунктах 1 и 2 настоящей части. Выход из технических помещений без постоянных рабочих мест в помещения категорий А и Б считается эвакуационным, если в технических помещениях размещается оборудование по обслуживанию этих пожароопасных помещений.

4. Эвакуационные выходы из подвальных этажей следует предусматривать таким образом, чтобы они вели непосредственно наружу и были обособленными от общих лестничных клеток здания, сооружения, за исключением случаев, установленных настоящим Федеральным законом.

5. Эвакуационными выходами считаются также:

1) выходы из подвалов через общие лестничные клетки в тамбур с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами;

2) выходы из подвальных этажей с помещениями категорий В1-В4, Г и Д в помещения категорий В1-В4, Г и Д и вестибюль, расположенные на первом этаже зданий класса Ф5;

3) выходы из фойе, гардеробных, курительных и санитарных помещений, размещенных в подвальных или цокольных этажах зданий классов Ф2, Ф3 и Ф4, в вестибюль первого этажа по отдельным лестницам 2-го типа;

4) выходы из помещений непосредственно на лестницу 2-го типа, в коридор или холл (фойе, вестибюль), ведущие на такую лестницу, при условии соблюдения ограничений, установленных нормативными документами по пожарной безопасности;

5) распашные двери в воротах, предназначенных для въезда (выезда) железнодорожного и автомобильного транспорта.

6. В проемах эвакуационных выходов запрещается устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей.

7. Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений с этажей и из зданий определяются в зависимости от максимально возможного числа эвакуируемых через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

8. Число эвакуационных выходов из помещения должно устанавливаться в зависимости от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленной точки (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода.

9. Число эвакуационных выходов из здания и сооружения должно быть не менее числа эвакуационных выходов с любого этажа здания и сооружения.

10. Предельно допустимое расстояние от наиболее удаленной точки помещения (для зданий и сооружений класса Ф5 - от наиболее удаленного рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода, измеряемое по оси эвакуационного пути, устанавливается в зависимости от класса функциональной пожарной опасности и категории помещения, здания и сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности, численности эвакуируемых, геометрических параметров помещений и эвакуационных путей, класса конструктивной пожарной опасности и степени огнестойкости здания и сооружения.

11. Длину пути эвакуации по лестнице 2-го типа в помещении следует определять равной ее утроенной высоте.

12. Эвакуационные пути (за исключением эвакуационных путей подземных сооружений метрополитена, горнодобывающих предприятий, шахт) не должны включать лифты, эскалаторы, а также участки, ведущие:

1) через коридоры с выходами из лифтовых шахт, через лифтовые холлы и тамбуры перед лифтами, если ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт лифтов, не отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам;

2) через лестничные клетки, если площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, не являющаяся эвакуационной;

3) по кровле зданий и сооружений, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли, аналогичного эксплуатируемой кровле по конструкции;

4) по лестницам 2-го типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и с цокольных этажей;

5) по лестницам и лестничным клеткам для сообщения между подземными и надземными этажами, за исключением случаев, указанных в частях 3-5 настоящей статьи.

13. Для эвакуации со всех этажей зданий групп населения с ограниченными возможностями передвижения допускается предусматривать на этажах вблизи лифтов, предназначенных для групп населения с ограниченными возможностями передвижения, и (или) на лестничных клетках устройство безопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. При этом к указанным лифтам предъявляются такие же требования, как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. Такие лифты могут использоваться для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения во время пожара.

Требования также приводятся в СП 1.13130.2020 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. 4.4. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам.

#### ***Требования к эвакуационному (аварийному) освещению.***

ГОСТ Р 55842-2013 Освещение аварийное. Классификация и нормы.

***Эвакуация, спасение лиц с ограниченными возможностями, инвалидов в соответствии с их физическими возможностями. Требования к безопасным зонам. Расчет числа лифтов, необходимых для эвакуации инвалидов из зон безопасности. Порядок действий персонала при проведении эвакуации и спасения маломобильных групп населения.***

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. Раздел 9.

### **Тема 5.3. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

***Требования нормативных документов по пожарной безопасности к установкам пожарной сигнализации.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года)

Статья 83. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации

1. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны монтироваться в зданиях и сооружениях в соответствии с проектной документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке. Автоматические установки пожаротушения должны быть обеспечены:

1) расчетным количеством огнетушащего вещества, достаточным для ликвидации пожара в защищаемом помещении, здании или сооружении;

2) устройством для контроля работоспособности установки;

3) устройством для оповещения людей о пожаре, а также дежурного персонала и (или) подразделения пожарной охраны о месте его возникновения;

4) устройством для задержки подачи газовых и порошковых огнетушащих веществ на время, необходимое для эвакуации людей из помещения пожара;

5) устройством для ручного пуска установки пожаротушения, за исключением установок пожаротушения, оборудованных оросителями (распылителями), оснащенными замками, срабатывающими от воздействия опасных факторов пожара.

2. Способ подачи огнетушащего вещества в очаг пожара не должен приводить к увеличению площади пожара вследствие разлива, разбрызгивания или распыления горючих материалов и к выделению горючих и токсичных газов.

3. В проектной документации на монтаж автоматических установок пожаротушения должны быть предусмотрены меры по удалению огнетушащего вещества из помещения, здания и сооружения после его подачи.

4. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации в зависимости от разработанного при их проектировании алгоритма должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, технические средства управления системой противодымной защиты, инженерным и технологическим оборудованием.

5. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны обеспечивать автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок.

6. Пожарные извещатели и иные средства обнаружения пожара должны располагаться в защищаемом помещении таким образом, чтобы обеспечить своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения.

7. Системы пожарной сигнализации должны обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения, а в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1, Ф4.2 - с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

8. Часть утратила силу с 12 июля 2012 года - Федеральный закон от 10 июля 2012 года N 117-ФЗ. - См. предыдущую редакцию.

9. Ручные пожарные извещатели должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

10. Требования к проектированию автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) нормативными документами по пожарной безопасности.

***Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях. Способы оповещения людей о пожаре, управления эвакуацией людей и обеспечения их безопасной эвакуации. Оповещатели пожарные индивидуальные. Фотолюминесцентные системы на путях эвакуации.***

✓ СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности. 6 Классификация систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях

✓ ГОСТ 34428-2018 СИСТЕМЫ ЭВАКУАЦИОННЫЕ ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ. Общие технические условия. (вступает в силу с 01.05.2022)

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 84. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях

1. Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре в зданиях и сооружениях должны осуществляться одним из следующих способов или комбинацией следующих способов:

1) подача световых, звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;

2) трансляция специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, обеспечивающих безопасность людей и предотвращение паники при пожаре;

3) размещение и обеспечение освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени;

4) включение эвакуационного (аварийного) освещения;

5) дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов;

6) обеспечение связью пожарного поста (диспетчерской) с зонами оповещения людей о пожаре;

7) иные способы, обеспечивающие эвакуацию.

2. Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий и сооружений планах эвакуации людей.

3. Пожарные оповещатели, устанавливаемые на объекте, должны обеспечивать однозначное информирование людей о пожаре в течение времени эвакуации, а также выдачу дополнительной информации, отсутствие которой может привести к снижению уровня безопасности людей.

4. В любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, уровень громкости, формируемый звуковыми и речевыми оповещателями, должен быть выше допустимого уровня шума. Речевые оповещатели должны быть расположены таким образом, чтобы в любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, обеспечивалась разборчивость передаваемой речевой информации. Световые оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие информации в диапазоне, характерном для защищаемого объекта.

5. При разделении здания и сооружения на зоны оповещения людей о пожаре должна быть разработана специальная очередность оповещения о пожаре людей, находящихся в различных помещениях здания и сооружения.

6. Размеры зон оповещения, специальная очередность оповещения людей о пожаре и время начала оповещения людей о пожаре в отдельных зонах должны быть определены



исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

7. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения.

8. Технические средства, используемые для оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей из здания, сооружения при пожаре, должны быть разработаны с учетом состояния здоровья и возраста эвакуируемых людей.

9. Звуковые сигналы оповещения людей о пожаре должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

10. Звуковые и речевые устройства оповещения людей о пожаре не должны иметь съемных устройств, возможности регулировки уровня громкости и должны быть подключены к электрической сети, а также к другим средствам связи. Коммуникации систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей допускается совмещать с радиотрансляционной сетью здания и сооружения.

11. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

12. Здания организаций социального обслуживания, предоставляющих социальные услуги в стационарной форме, медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, с учетом индивидуальных способностей людей к восприятию сигналов оповещения должны быть дополнительно оборудованы (оснащены) системами (средствами) оповещения о пожаре, в том числе с использованием персональных устройств со световым, звуковым и с вибрационным сигналами оповещения. Такие системы (средства) оповещения должны обеспечивать информирование соответствующих работников организации о передаче сигнала оповещения и подтверждение его получения каждым оповещаемым.

***Требования к средствам информации и сигнализации об опасности, размещаемым в помещениях, предназначенных для пребывания всех категорий инвалидов, и на путях их движения.***

ГОСТ Р 51671-2020 Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности

***Оборудование системой двусторонней связи с диспетчером (дежурным) лифтовых холлов, зон безопасности.***

ГОСТ 34441-2018 ЛИФТЫ Диспетчерский контроль. Общие технические требования.

***Требования к эвакуационным знакам пожарной безопасности.***

✓ ГОСТ Р 12.2.143-2009 отменяется с 01.05.2022 в связи с введением в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34428-2018

✓ ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ, ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗМЕТКА СИГНАЛЬНАЯ. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

*Требования к плану (схеме) эвакуации на объектах с массовым пребыванием людей, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов.*

✓ СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменением N 1)

✓ СП 1.13130.2020 СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ. ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ И ВЫХОДЫ

*Требования к диспетчерскому пункту (пожарному посту).*

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 г. № 1479

Пожарный пост (диспетчерская) обеспечивается телефонной связью и исправными ручными электрическими фонарями из расчета не менее 1 фонаря на каждого дежурного, средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара из расчета не менее 1 средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара на каждого дежурного.

*Испытания приемно-контрольных приборов и пожарных оповещателей.*

"Временные методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору)" (утв. МЧС России 03.07.2014)

Испытания приемно-контрольных приборов и пожарных оповещателей проводят в комплексе. Испытания проводят не менее двух специалистов, обеспеченных двухсторонней мобильной связью (мобильные телефоны, рации).

Для проведения испытаний специалисты должны быть обеспечены следующим технологическим оборудованием и средствами измерения:

- средствами измерения уровня звука СОУЭ;
- рулеткой для определения параметров размещения оповещателей и эвакуационных знаков пожарной безопасности.

*Техническое обслуживание системы оповещения и управления эвакуацией.*

ГОСТ Р 59639-2021 СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность.

**Тема 5.4. Системы коллективной защиты, средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара**

*Область применения, функциональное назначение и технические характеристики средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре.*

ГОСТ Р 58202-2018 Производственные услуги. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования.

*Обеспечение зданий и сооружений классов функциональной пожарной*

***опасности Ф1 - Ф5 средствами индивидуальной защиты и спасения.***

ГОСТ Р 58202-2018 Производственные услуги. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования.

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 55.

1. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара должны обеспечивать безопасность людей в течение всего времени воздействия на них опасных факторов пожара.

2. Системы коллективной защиты людей должны обеспечивать их безопасность в течение всего времени развития и тушения пожара или времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону. Безопасность людей в этом случае должна достигаться посредством объемно-планировочных и конструктивных решений безопасных зон в зданиях и сооружениях (в том числе посредством устройства незадымляемых лестничных клеток), а также посредством использования технических средств защиты людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара (в том числе средств противодымной защиты).

3. Средства индивидуальной защиты людей (в том числе защиты их органов зрения и дыхания) должны обеспечивать их безопасность в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара. Средства индивидуальной защиты людей могут применяться как для защиты эвакуируемых и спасаемых людей, так и для защиты пожарных, участвующих в тушении пожара.

***Нормы и правила размещения во время эксплуатации средств индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре (постановка на учет, хранение, обслуживание при необходимости, применение при проведении учений и на пожаре).***

ГОСТ Р 58202-2018 Производственные услуги. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования. Разделы 7 и 8.

***Правила применения средств индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре.***

✓ 11 октября 2011 года N 2-4-60-12-19 Методические рекомендации по применению средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 123.

1. Средства индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре должны обеспечивать безопасность эвакуации или самоспасания людей. При этом степень обеспечения выполнения этих функций должна характеризоваться показателями стойкости к механическим и неблагоприятным климатическим воздействиям, эргономическими и защитными показателями, которые устанавливаются исходя из условий, обеспечивающих защиту людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара и спасания людей с высотных уровней из зданий и сооружений.

2. Конструкция средств индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре должна быть надежна и проста в эксплуатации.

***Классификация средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре (средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре, средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных).***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 47.

1. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре предназначены для защиты личного состава подразделений пожарной охраны и людей от воздействия опасных факторов пожара. Средства спасения людей при пожаре предназначены для самоспасания личного состава подразделений пожарной охраны и спасения людей из горящего здания, сооружения.

2. Средства индивидуальной защиты людей при пожаре подразделяются на:

- 1) средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения;
- 2) средства индивидуальной защиты пожарных.

3. Средства спасения людей с высоты при пожаре подразделяются на:

- 1) индивидуальные средства;
- 2) коллективные средства.

ГОСТ Р 58202-2018 Производственные услуги. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования.

Средства индивидуальной защиты людей при пожаре подразделяются на:

- средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (самоспасатели);
- средства локальной защиты тела человека (специальные огнестойкие накидки).

По принципу действия самоспасатели подразделяются на:

- изолирующие (со сжатым воздухом по ГОСТ Р 53259 или с химически связанным кислородом по ГОСТ Р 53260);
- фильтрующие (по ГОСТ Р 53261).

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года)

Статья 118. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных

1. Средства индивидуальной защиты пожарных должны защищать личный состав подразделений пожарной охраны от воздействия опасных факторов пожара, неблагоприятных климатических воздействий и травм при тушении пожара и проведении аварийно-спасательных работ.

2. Средства индивидуальной защиты пожарных должны эргономически сочетаться между собой и иметь светосигнальные элементы, позволяющие осуществлять визуальное наблюдение и поиск пожарных в условиях пониженной видимости.

Статья 119. Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных

1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных должны обеспечивать защиту пожарного при работе в среде, непригодной для дыхания и раздражающей слизистую оболочку глаз.

2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных должны

характеризоваться показателями стойкости к механическим и неблагоприятным климатическим воздействиям, эргономическими и защитными показателями, значения которых устанавливаются в соответствии с тактикой проведения аварийно-спасательных работ, спасания людей и необходимостью обеспечения безопасных условий труда пожарных.

3. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом должны обеспечивать поддержание избыточного давления в подмасочном пространстве в процессе дыхания человека.

4. Время защитного действия дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (при легочной вентиляции 30 литров в минуту) должно быть не менее 1 часа, кислородно-изолирующих аппаратов - не менее 4 часов.

5. Конструктивное исполнение средств индивидуальной защиты органов дыхания пожарных должно предусматривать быструю замену (без применения специальных инструментов) баллонов с дыхательной смесью и регенеративных патронов.

6. Применение, техническое обслуживание и ремонт средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных осуществляются в соответствии с необходимостью обеспечения безопасных условий труда пожарных.

7. Запрещается использование средств индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего действия для защиты пожарных.

8. Запрещается использование кислородных дыхательных аппаратов в комплекте со специальной защитной одеждой от тепловых воздействий, за исключением боевой одежды пожарных, и специальной защитной одеждой изолирующего типа.

***Проведение тренировок по отработке планов эвакуации и инструктажей по использованию средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре для обслуживающего персонала.***

✓ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ от 4 сентября 2007 года N 1-4-60-10-19 Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре и иных чрезвычайных ситуациях.

***Обеспечение обслуживающего персонала, ответственного за оповещение, организацию эвакуации людей во время пожара (чрезвычайной ситуации) в здании (служба безопасности, охрана) самоспасателями специального назначения.***

✓ ГОСТ Р 58202-2018 Производственные услуги. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ. Нормы и правила размещения и эксплуатации. Общие требования.

***Классификация средств спасения с высоты (индивидуальные средства, коллективные средства). Требования к оснащению и применению средств спасения людей с высотных уровней при пожаре.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 47.

Средства спасения людей с высоты при пожаре подразделяются на:

- 1) индивидуальные средства;
- 2) коллективные средства.

✓ "Методические рекомендации по применению средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре" (утв. МЧС России 11.10.2011 N 2-4-60-12-19)

✓ ГОСТ Р 22.9.11-2013 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ ИЗ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ. Классификация. Общие технические требования.

## **Тема 5.5. Система противодымной защиты**

*Назначение противодымной защиты. Противодымная защита как комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей дыма, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения и термического разложения.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

### Статья 56. Система противодымной защиты

1. Система противодымной защиты здания, сооружения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

2. Система противодымной защиты должна предусматривать один или несколько из следующих способов защиты:

1) использование объемно-планировочных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;

2) использование конструктивных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;

3) использование приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбур-шлюзах и на лестничных клетках;

4) использование устройств и средств механической и естественной вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения.

*Требования к объектам по устройству систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.*

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

### Статья 85. Требования к системам противодымной защиты зданий и сооружений

1. В зависимости от объемно-планировочных и конструктивных решений системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должны выполняться с естественным или механическим способом побуждения. Независимо от способа побуждения система приточно-вытяжной противодымной вентиляции должна иметь автоматический и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений в совокупности с системой противодымной защиты должны обеспечивать предотвращение или ограничение распространения продуктов горения за пределы помещения и (или) пожарного отсека, секции для обеспечения безопасной эвакуации

людей.

2. Использование приточной вентиляции для вытеснения продуктов горения за пределы зданий и сооружений без устройства естественной или механической вытяжной противодымной вентиляции не допускается. Не допускается устройство общих систем для защиты помещений с различными классами функциональной пожарной опасности.

3. Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты зданий и сооружений в зависимости от целей противодымной защиты должны обеспечивать исправную работу систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение всей продолжительности пожара.

4. Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться при срабатывании автоматических установок пожаротушения и (или) 5. Дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться от пусковых элементов, расположенных у эвакуационных выходов и в помещениях пожарных постов или в помещениях диспетчерского персонала.

6. При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений при пожаре должно осуществляться обязательное отключение систем общеобменной и технологической вентиляции и кондиционирования воздуха (за исключением систем, обеспечивающих технологическую безопасность объектов).

7. Одновременная работа автоматических установок аэрозольного, порошкового или газового пожаротушения и систем противодымной вентиляции в помещении пожара не допускается.

8. Необходимость установки систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, а также требования к составу, конструктивному исполнению, пожарно-техническим характеристикам, особенностям использования и последовательности включения элементов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений определяются в зависимости от их функционального назначения и объемно-планировочных и конструктивных решений.

#### ***Монтаж, наладка, обслуживание систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.***

ГОСТ 34060-2017 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. ИСПЫТАНИЕ И НАЛАДКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА. Правила проведения и контроль выполнения работ

#### ***Проведение приемосдаточных испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции. Проведение приемосдаточных и периодических испытаний систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции.***

Приемосдаточные аэродинамические испытания противодымной вентиляции согласно требований ГОСТ Р 53300—2009 и СП 7.13130.2013 проводятся после завершения монтажа систем дымоудаления и подпора воздуха, обкатки вентагрегатов, регулировки инженерного оборудования, проведения огнезащитных работ и

паспортизации систем, при вводе в эксплуатацию объекта нового строительства и реконструкции. При этом, требуемые параметры систем противодымной вентиляции должны приниматься на основании готовых к моменту аэродинамических испытаний паспортов вентиляционных систем. Допустимая величина невязки фактических параметров по отношению к значениям, указанным в паспортах вентиляционных систем, для систем вытяжной противодымной вентиляции должна составлять не более 15 %. (п. 4.17 ГОСТ Р 53300—2009). Периодические испытания систем противодымной вентиляции должны производиться не реже одного раза в 2 года (п. 3.5 ГОСТ Р 53300—2009). По результату выполнения аэродинамических работ противодымной вентиляции составляется Протокол приемосдаточных аэродинамических испытаний.

***Требования к технической документации на системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции.***

✓ СП 336.1325800.2017 СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.

✓ Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

***Применение мобильных (переносных) устройств дымоудаления.***

ГОСТ Р 58382-2019 Техника пожарная. ДЫМОСОСЫ ПОЖАРНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ. Общие технические требования. Методы испытаний.

Дымососы ДПЭ-7 (\*ЦМ), ДПЭ-7 (\*Ц), ДПЭ-7 (\*ОТМ) и ДПЭ-7 (\*ОТ) относятся к современной переносной мобильной системе дымоудаления. Эти устройства используются для удаления дыма, газа, аэрозоля с температурой до 200°С, для выработки свежего воздуха с целью снизить токсичность и повысить видимость в помещении.

**Тема 5.6. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений и пожарных отсеков**

***Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков и предела огнестойкости применяемых в них строительных конструкций. Требования к обеспечению огнестойкости зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.***

Здания, сооружения и пожарные отсеки по степени огнестойкости подразделяются на 5 степеней огнестойкости (I, II, III, IV и V степени).

1. Первая степень (I)

Несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений сделаны с применением железобетона, камня, огнеупорных плит и листовых материалов.

2. Вторая степень (II)

Несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений сделаны с применением железобетона, камня, огнеупорных плит и листовых материалов. Для этой категории могут строиться перекрытия с применением металлических (стальных) конструкций (перекрытий).

3. Третья степень (III)



Делится на 3 категории:

а) Третья. Строения с бетонными, железобетонными, каменными несущими конструкциями, в которых применяются ограждения с деревянными перекрытиями, покрытые трудногорючими плитами и листовыми материалами, штукатуркой.

б) Третья «а». Каркасные здания, при строительстве которых используется незащищенная сталь (металл). Ограждения делают из профилированного стального листа и других негорючих материалов. Может использоваться негорючий утеплитель.

с) Третья «б». Одноэтажные деревянные каркасные конструкции, обработанные огнезащитным составом. Панельные ограждения также изготовлены из дерева, предварительно пропитанного огнезащитными составами.

#### 4. Четвертая степень (IV)

Делится на 2 категории:

а) Четвертая. Сооружения с несущими конструкциями и ограждениями из горючих материалов (например древесины), защищенных трудногораемыми листами, плиткой или штукатуркой. К перекрытиям нет высоких требований по огнестойкости. Чердак из дерева обязательно обрабатывают огнезащитными составами.

б) Четвертая «а». Одноуровневые здания с каркасной схемой. Каркас - стальной, обшиты негорючими листами и утеплены негорючими изоляционными материалами.

#### 5. Пятая степень (V)

Самый низкий порог к огнестойкости и скорости распространения огня. Такие сооружения не предполагают постоянного наличия людей, они не предназначены для хранения горючих и взрывоопасных материалов и для использования в них электроприборов. Никакие требования по огнестойкости не предъявляются вообще.

✓ Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости определяется Приказом МЧС России от 12.03.2020 N 151 "Об утверждении свода правил СП 2.1313 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" (вместе с "СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты")

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 87. Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков

1. Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков должна устанавливаться в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов.

2. Пределы огнестойкости строительных конструкций должны соответствовать принятой степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие степени огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков и предела огнестойкости применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 21 приложения к настоящему Федеральному закону.

3. Пределы огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков), а также фонарей, в том числе зенитных, и других светопрозрачных участков настилов покрытий не нормируются, за исключением заполнения проемов в противопожарных

преградах.

4. На незадымляемых лестничных клетках типа Н1 допускается предусматривать лестничные площадки и марши с пределом огнестойкости R15 класса пожарной опасности К0.

5. Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков должен устанавливаться в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов.

6. Класс пожарной опасности строительных конструкций должен соответствовать принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков. Соответствие класса конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков классу пожарной опасности применяемых в них строительных конструкций приведено в таблице 22 приложения к настоящему Федеральному закону.

7. Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий, сооружений (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением проемов в противопожарных преградах.

8. Для зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 должны применяться системы наружного утепления класса пожарной опасности К0.

9. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций должны определяться в условиях стандартных испытаний по методикам, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

10. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций, аналогичных по форме, материалам, конструктивному исполнению строительным конструкциям, прошедшим огневые испытания, могут определяться расчетно-аналитическим методом, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.

11. В зданиях и сооружениях I-III степеней огнестойкости, кроме малоэтажных жилых домов (до трех этажей включительно), отвечающих требованиям законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, не допускается выполнять отделку внешних поверхностей наружных стен из материалов групп горючести Г2-Г4, а фасадные системы не должны распространять горение.

#### ***Требования по обеспечению огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций.***

Требования приводятся в

✓ Приказе МЧС России от 12.03.2020 N 151 "Об утверждении свода правил СП 2.1313 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты" (вместе с "СП 2.13130.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты")

✓ Федеральном законе от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

#### ***Нормирование пределов огнестойкости строительных конструкций.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 35. Классификация строительных конструкций по огнестойкости

1. Строительные конструкции зданий и сооружений в зависимости от их способности сопротивляться воздействию пожара и распространению его опасных факторов в условиях стандартных испытаний подразделяются на строительные конструкции со следующими пределами огнестойкости:

- 1) ненормируемый;
- 2) не менее 15 минут;
- 3) не менее 30 минут;
- 4) не менее 45 минут;
- 5) не менее 60 минут;
- 6) не менее 90 минут;
- 7) не менее 120 минут;
- 8) не менее 150 минут;
- 9) не менее 180 минут;
- 10) не менее 240 минут;
- 11) не менее 360 минут.

2. Пределы огнестойкости строительных конструкций определяются в условиях стандартных испытаний. Наступление пределов огнестойкости несущих и ограждающих строительных конструкций в условиях стандартных испытаний или в результате расчетов устанавливается по времени достижения одного или последовательно нескольких из следующих признаков предельных состояний:

- 1) потеря несущей способности (R);
- 2) потеря целостности (E);

3) потеря теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных значений (I) или достижения предельной величины плотности теплового потока на нормируемом расстоянии от необогреваемой поверхности конструкции (W).

3. Предел огнестойкости для заполнения проемов в противопожарных преградах наступает при потере целостности (E), теплоизолирующей способности (I), достижении предельной величины плотности теплового потока (W) и (или) дымогазонепроницаемости (S).

4. Методы определения пределов огнестойкости строительных конструкций и признаков предельных состояний устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

5. Условные обозначения пределов огнестойкости строительных конструкций содержат буквенные обозначения предельного состояния и группы.

***Средства огнезащиты строительных конструкций. Противопожарные преграды. Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах.***

В целях реализации норм Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ

"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее – ФЗ-123) в области огнестойкости и огнезащиты применяются нормативно-технические документы, в том числе:

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

ГОСТ 30247.0 – 94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования

ГОСТ 30247.1 – 94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции

ГОСТ Р 53295-2009 "Пожарная опасность веществ и материалов. Материалы, вещества и средства огнезащиты. Идентификация методами термического анализа"

ГОСТ Р 53295-2009 "Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности" (в редакции Изменения № 1).

СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах

СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии"

СТО НОСТРОЙ 2.12.118-2013 "Строительные конструкции зданий и сооружений. Нанесение огнезащитных покрытий. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ".

СТО 36554501-031-2013 "Методика испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности строительных конструкций со средствами огнезащиты и систем противопожарной защиты, применяемых в районах с сейсмичностью более 6 баллов" (Приказ ОАО "НИЦ "Строительство" от 29 апреля 2013 г. № 106 об утверждении и введении в действие с 1 мая 2013 г.) .

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 37. Классификация противопожарных преград

1. Противопожарные преграды в зависимости от способа предотвращения распространения опасных факторов пожара подразделяются на следующие типы:

- 1) противопожарные стены;
- 2) противопожарные перегородки;
- 3) противопожарные перекрытия;
- 4) противопожарные разрывы;
- 5) противопожарные занавесы, шторы и экраны (экранные стены);
- 6) противопожарные водяные завесы;
- 7) противопожарные минерализованные полосы.

2. Противопожарные стены, перегородки и перекрытия, заполнения проемов в противопожарных преградах (противопожарные двери, ворота, люки, клапаны, окна, шторы, занавесы) в зависимости от пределов огнестойкости их ограждающей части, а также тамбур-шлюзы, предусмотренные в проемах противопожарных преград в зависимости от типов элементов тамбур-шлюзов, подразделяются на следующие типы:

1) стены	1-й или 2-й тип;
2) перегородки	1-й или 2-й тип;
3) перекрытия	1, 2, 3 или 4-й тип;
4) двери, ворота, люки, клапаны, экраны, шторы	1, 2 или 3-й тип;
5) окна	1, 2 или 3-й тип;
6) занавесы	1-й тип;
7) тамбур-шлюзы	1-й или 2-й тип.

3. Отнесение противопожарных преград к тому или иному типу в зависимости от пределов огнестойкости элементов противопожарных преград и типов заполнения проемов в них осуществляется в соответствии со статьей 88 настоящего Федерального закона.

Статья 88. Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках

1. Части зданий, сооружений, пожарных отсеков, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, сооружения, пожарного отсека.

2. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, соответствующие им типы заполнения проемов и тамбур-шлюзов приведены в таблице 23 приложения к настоящему Федеральному закону.

3. Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах приведены в таблице 24 приложения к настоящему Федеральному закону.

4. Требования к элементам тамбур-шлюзов различных типов приведены в таблице 25 приложения к настоящему Федеральному закону.

5. Противопожарные стены должны возводиться на всю высоту здания или сооружения либо до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении конструкций здания или сооружения со стороны очага пожара.

6. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, пожарного отсека должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

7. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен с другими стенами зданий и сооружений должно исключать возможность распространения пожара в

обход этих преград.

8. Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися, а противопожарные двери и ворота должны иметь устройства для самозакрывания. Противопожарные двери, ворота, шторы, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

9. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25 процентов их площади.

10. В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более смежных помещений категорий А и Б не допускается.

11. При невозможности устройства тамбур-шлюзов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от других помещений, или противопожарных дверей, ворот, штор, люков и клапанов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категории В от других помещений, следует предусматривать комплекс мероприятий по предотвращению распространения пожара на смежные этажи и в смежные помещения.

12. В проемах противопожарных преград, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категории В или Г и помещениями категории Д должно быть предусмотрено устройство открытых тамбуров, оборудованных установками автоматического пожаротушения, или должны быть установлены вместо дверей и ворот противопожарные шторы, экраны. Ограждающие конструкции этих тамбуров должны быть противопожарными.

13. Противопожарные двери, ворота, люки и клапаны должны обеспечивать нормативное значение пределов огнестойкости этих конструкций. Противопожарные шторы и экраны должны выполняться из материалов группы горючести НГ.

14. Не допускается пересекать противопожарные стены и перекрытия 1-го типа каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, иных веществ и материалов. В местах пересечения таких противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования веществ и материалов, отличных от вышеуказанных, за исключением каналов систем противодымной защиты, следует предусматривать автоматические устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

15. Ограждающие конструкции лифтовых шахт расположенных вне лестничной клетки и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

16. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток, должны защищаться противопожарными

дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или экранами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45, автоматически закрывающимися дверные проемы лифтовых шахт при пожаре, либо лифтовые шахты в зданиях и сооружениях должны отделяться от коридоров, лестничных клеток и других помещений тамбурами или холлами с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

17. В зданиях и сооружениях высотой 28 метров и более шахты лифтов, не имеющие у выхода из них тамбур-шлюзов с избыточным давлением воздуха или лифтовых холлов с подпором воздуха при пожаре, должны быть оборудованы системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта.

18. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей из зданий, сооружений при пожаре и препятствовать распространению пожара между этажами.

19. В подземных этажах зданий и сооружений вход в лифт должен осуществляться через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

#### ***Методы контроля за соблюдением требований, предъявляемых нормативными документами к заполнению проемов в противопожарных преградах.***

Временные методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору) (утв. МЧС России 03.07.2014)

Методы контроля за соблюдением требований, предъявляемых нормативными документами к заполнению проемов в противопожарных преградах, включают:

- проверку наличия и содержания документов, характеризующих пожарную безопасность объектов и выполнение нормативных требований;
- визуальный контроль, проведение необходимых замеров и проверку работоспособности конструкции.

#### ***Методы испытаний на огнестойкость заполнений проемов.***

ГОСТ Р 53308-2009 Конструкции строительные. СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ. Метод испытаний на огнестойкость.

### **Тема 5.7. Ограничение распространения пожара за пределы очага**

***Способы ограничения распространения пожара за пределы очага. Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

#### ***Статья 37. Классификация противопожарных преград***

1. Противопожарные преграды в зависимости от способа предотвращения распространения опасных факторов пожара подразделяются на следующие типы:

- 1) противопожарные стены;
- 2) противопожарные перегородки;

- 3) противопожарные перекрытия;
- 4) противопожарные разрывы;
- 5) противопожарные занавесы, шторы и экраны (экранные стены);
- 6) противопожарные водяные завесы;
- 7) противопожарные минерализованные полосы.

Статья 88. Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках

1. Части зданий, сооружений, пожарных отсеков, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, сооружения, пожарного отсека.

2. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, соответствующие им типы заполнения проемов и тамбур-шлюзов приведены в таблице 23 приложения к настоящему Федеральному закону.

3. Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах приведены в таблице 24 приложения к настоящему Федеральному закону.

4. Требования к элементам тамбур-шлюзов различных типов приведены в таблице 25 приложения к настоящему Федеральному закону.

5. Противопожарные стены должны возводиться на всю высоту здания или сооружения либо до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении конструкций здания или сооружения со стороны очага пожара.

6. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, пожарного отсека должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

7. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен с другими стенами зданий и сооружений должно исключать возможность распространения пожара в обход этих преград.

8. Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися, а противопожарные двери и ворота должны иметь устройства для самозакрывания. Противопожарные двери, ворота, шторы, люки и клапаны, которые могут эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

9. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25 процентов их площади.

10. В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более смежных помещений категорий А и Б не допускается.



11. При невозможности устройства тамбур-шлюзов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от других помещений, или противопожарных дверей, ворот, штор, люков и клапанов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категории В от других помещений, следует предусматривать комплекс мероприятий по предотвращению распространения пожара на смежные этажи и в смежные помещения.

12. В проемах противопожарных преград, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категории В или Г и помещениями категории Д должно быть предусмотрено устройство открытых тамбуров, оборудованных установками автоматического пожаротушения, или должны быть установлены вместо дверей и ворот противопожарные шторы, экраны. Ограждающие конструкции этих тамбуров должны быть противопожарными.

13. Противопожарные двери, ворота, люки и клапаны должны обеспечивать нормативное значение пределов огнестойкости этих конструкций. Противопожарные шторы и экраны должны выполняться из материалов группы горючести НГ.

14. Не допускается пересекать противопожарные стены и перекрытия 1-го типа каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, иных веществ и материалов. В местах пересечения таких противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования веществ и материалов, отличных от вышеуказанных, за исключением каналов систем противодымной защиты, следует предусматривать автоматические устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

15. Ограждающие конструкции лифтовых шахт расположенных вне лестничной клетки и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

16. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток, должны защищаться противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или экранами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45, автоматически закрывающимися дверные проемы лифтовых шахт при пожаре, либо лифтовые шахты в зданиях и сооружениях должны отделяться от коридоров, лестничных клеток и других помещений тамбурами или холлами с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

17. В зданиях и сооружениях высотой 28 метров и более шахты лифтов, не имеющие у выхода из них тамбур-шлюзов с избыточным давлением воздуха или лифтовых холлов с подпором воздуха при пожаре, должны быть оборудованы системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта.

18. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей из зданий, сооружений при пожаре и препятствовать распространению пожара между этажами.

19. В подземных этажах зданий и сооружений вход в лифт должен осуществляться

через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

## **Тема 5.8. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях**

### ***Классификация и область применения первичных средств пожаротушения.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 43.

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы:

- 1) переносные и передвижные огнетушители;
- 2) пожарные краны и средства обеспечения их использования;
- 3) пожарный инвентарь;
- 4) покрывала для изоляции очага возгорания;
- 5) генераторные огнетушители аэрозольные переносные.

### ***Переносные, передвижные огнетушители, автономные модули пожаротушения.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года) Статья 105.

1. Переносные и передвижные огнетушители должны обеспечивать тушение пожара одним человеком на площади, указанной в технической документации организации-изготовителя.

2. Технические характеристики переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность человека при тушении пожара.

3. Прочностные характеристики конструктивных элементов переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность их применения при тушении пожара.

✓ ГОСТ Р 51057-2001 ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ. ОГнетушители ПЕРЕНОСНЫЕ. Общие технические требования. Методы испытаний

### ***Малогабаритные средства пожаротушения. Пожарные краны и средства обеспечения их использования.***

✓ Перечень приведён в ГОСТ Р 53291-2009 ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ. ПЕРЕНОСНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ УСТРОЙСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ С ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПОДАЧЕЙ ОГнетушащего ВЕЩЕСТВА. Общие технические требования. Методы испытаний.

Пожарные краны (ПК) – это комплект для тушения пожара, устанавливаемый на внутреннем противопожарном водопроводе. ПК устанавливаются в жилых, административных, хозяйственных и промышленных, бытовых зданиях.

В комплект пожарного крана входят:

- шкаф пожарный;
- запорная арматура (клапан пожарный запорный с вентилем);
- соединительная головка;
- пожарный рукав;
- ствол пожарный.

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на

30 апреля 2021 года). Статья 106. Требования к пожарным кранам

1. Конструкция пожарных кранов должна обеспечивать возможность открывания запорного устройства одним человеком и подачи воды с интенсивностью, обеспечивающей тушение пожара.

2. Конструкция соединительных головок пожарных кранов должна позволять подсоединять к ним пожарные рукава, используемые в подразделениях пожарной охраны.

#### ***Пожарный инвентарь. Покрывала для изоляции очага возгорания.***

Среди множества средств первичного пожаротушения одним из самых простых, недорогих и в тоже время высокоэффективных является противопожарное полотно, изготовленное из плотной негорючей ткани. Им можно сбивать пламя, набросить на горящий объект, прекращая доступ кислорода к очагу, накинуть на человека создавая огнеупорный барьер.

В отличие от огнетушителей, требующих перезарядки после использования, негорючим полотном можно прекратить горение нескольких очагов. Полотно можно использовать пока оно не придет в негодность.

Главная и основная задача кошмы это – устранение возгораний в начальной стадии. Полотном сбивают пламя, тушат возгорание одежды на человеке и локальные очаги возгораний классов А, В, Е. Им часто защищают объекты и конструкции от искр и теплового излучения во время проведения огневых работ (газовые баллоны, емкости с лвж).

✓ ГОСТ Р 59693-2021 ПОКРЫВАЛА ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ ОЧАГА ВОЗГОРАНИЯ. Общие технические требования. Методы испытаний.

#### ***Требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям.***

Требования приводятся в СП 9.13130.2009 Техника пожарная. ОГНЕТУШИТЕЛИ. Требования к эксплуатации.

Настоящий свод правил разработан в соответствии со статьями 43 и 60 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", является нормативным документом по пожарной безопасности в области стандартизации добровольного применения и устанавливает требования к выбору, размещению, техническому обслуживанию и перезарядке переносных и передвижных огнетушителей, источникам давления в огнетушителях, зарядам к воздушно-пенным и воздушно-эмульсионным огнетушителям.

#### ***Требования к обеспечению объектов первичными средствами пожаротушения.***

Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации

1. При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их взаимодействие с огнетушащими веществами, а также площадь помещений, открытых площадок и установок.

2. Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование.

3. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей на объекте защиты (в помещении) осуществляется в соответствии с положениями настоящих Правил и приложениями N 1 и 2 к настоящим Правилам в зависимости от огнетушащей способности огнетушителя, категорий помещений по пожарной и взрывопожарной опасности, а также класса пожара.

4. При выборе огнетушителя с соответствующим температурным пределом использования учитываются климатические условия эксплуатации зданий, сооружений, помещений.

5. Если возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе огнетушителя отдается более универсальному по области применения.

6. В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 огнетушителей с минимальным рангом тушения модельного очага пожара в соответствии с приложением N 1 к настоящим Правилам и расстояние до огнетушителя от возможного очага возгорания не должно превышать норм, установленных пунктом 406 настоящих Правил.

7. Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.

8. При наличии нескольких рядом расположенных помещений одного функционального назначения определение необходимого количества огнетушителей осуществляется по суммарной площади этих помещений и с учетом положений настоящих Правил.

9. Каждый огнетушитель, отправленный с объекта защиты на перезарядку, заменяется заряженным огнетушителем, соответствующим минимальному рангу тушения модельного очага пожара огнетушителя, отправленного на перезарядку.

10. При защите помещений огнетушителями следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемым оборудованием, изделиями и материалами.

11. Помещения, оборудованные автоматическими установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50 процентов расчетного количества огнетушителей, при этом расстояние до огнетушителя от возможного очага возгорания не должно превышать норм, установленных пунктом 406 настоящих Правил.

12. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения переносного огнетушителя (с учетом перегородок, дверных проемов, возможных загромождений, оборудования) не должно превышать 20 метров для помещений административного и общественного назначения, 30 метров - для помещений категорий А, Б и В1 - В4 по пожарной и взрывопожарной опасности, 40 метров - для помещений категории Г по пожарной и взрывопожарной опасности, 70 метров - для помещений категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности.

13. Каждый огнетушитель, установленный на объекте защиты, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус огнетушителя, дату зарядки (перезарядки), а запускающее или запорно-пусковое устройство должно быть опломбировано.

14. В зимнее время огнетушители с зарядом на водной основе необходимо хранить в соответствии с инструкцией изготовителя.

15. Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра до верха корпуса

огнетушителя либо в специальных подставках из негорючих материалов, исключающих падение или опрокидывание.

16. Производственные и (или) складские здания предприятий (организаций), не оборудованные внутренним противопожарным водопроводом или автоматическими установками пожаротушения (за исключением зданий, оборудовать которые установками пожаротушения и внутренним противопожарным водопроводом не требуется), помещения и площадки предприятий (организаций) по первичной переработке сельскохозяйственных культур, помещения различного назначения, в которых проводятся огневые работы, а также территории предприятий (организаций), не имеющих источников наружного противопожарного водоснабжения, или наружные технологические установки предприятий (организаций), удаленные на расстояние более 100 метров от источников наружного противопожарного водоснабжения, должны оборудоваться пожарными щитами.

17. Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 куб. метра и комплектоваться ведрами.

18. Покрывала для изоляции очага возгорания должны обеспечивать тушение пожаров классов А, В, Е и иметь размер не менее одного метра шириной и одного метра длиной.

19. Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

### ***Требования к пожарным кранам. Требования к пожарным шкафам.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года).

#### Статья 106. Требования к пожарным кранам

1. Конструкция пожарных кранов должна обеспечивать возможность открывания запорного устройства одним человеком и подачи воды с интенсивностью, обеспечивающей тушение пожара.

2. Конструкция соединительных головок пожарных кранов должна позволять подсоединять к ним пожарные рукава, используемые в подразделениях пожарной охраны.

#### Статья 107. Требования к пожарным шкафам

1. Пожарные шкафы и многофункциональные интегрированные пожарные шкафы должны обеспечивать размещение и хранение в них первичных средств пожаротушения.

2. Конструкция пожарных шкафов и многофункциональных интегрированных пожарных шкафов должна позволять быстро и безопасно использовать находящееся в них оборудование.

3. Габаритные размеры и установка пожарных шкафов и многофункциональных интегрированных пожарных шкафов не должны приводить к загромождению путей эвакуации.

4. Пожарные шкафы и многофункциональные интегрированные пожарные шкафы должны быть изготовлены из негорючих материалов.

5. Внешнее оформление и информация о содержимом пожарных шкафов и многофункциональных интегрированных пожарных шкафов определяются нормативными документами по пожарной безопасности, принятыми в соответствии со статьей 4 настоящего Федерального закона.

## **Тема 5.9. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации**

*Оснащение помещений, зданий и сооружений класса Ф1 - Ф5 автоматическими установками пожарной сигнализации и (или) пожаротушения.*

Требования приведены в:

✓ СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И СИСТЕМАМИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Требования пожарной безопасности

✓ ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 1 сентября 2021 года N 1464 Об утверждении требований к оснащению объектов защиты автоматическими установками пожаротушения, системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (вступает в силу 01.03.2022)

*Классификация систем пожарной сигнализации. Основные элементы пожарной сигнализации (пожарные извещатели, приемно-контрольные приборы, шлейфы пожарной сигнализации, приборы управления, оповещатели).*

В зависимости от того, из каких компонентов (пожарных извещателей) пожарная сигнализация состоит, выделяют:

- автоматические пожарные извещатели — это пожарные извещатели, реагирующие на опасные факторы, сопутствующие пожару;
- ручные пожарные извещатели — устройства, предназначенные для ручного включения сигнала пожарной тревоги в системах пожарной сигнализации и пожаротушения;
- комбинированные извещатели — применение и ручных, и автоматических извещателей.

Элементы систем пожарной сигнализации:

- пожарный извещатель (ПИ) — это устройство, предназначенное для обнаружения опасных факторов пожара и формирования сигнала о пожаре или о текущем значении его факторов;
- шлейф пожарной сигнализации — это соединительные линии, прокладываемые от пожарных извещателей до распределительной коробки или приемно-контрольного прибора;
- прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) — устройство, предназначенное для приема сигналов от пожарных извещателей, обеспечения электропитанием активных (токопотребляющих) пожарных извещателей, выдачи информации на световые дежурного персонала и пульта централизованного наблюдения, а также формирования стартового импульса запуска прибора пожарного управления; оповещатели — техническое средство, предназначенное для оповещения людей о пожаре;
- прибор пожарный управления (ППУ) — это устройство, предназначенное для формирования сигналов управления автоматическими средствами пожаротушения контроля их состояния, управления световыми и звуковыми оповещателями, а также различными информационными табло и мнемосхемами.

Также современная классификация пожарной сигнализации разделяет ее на следующие типы:

1. Адресно-аналоговая. Эта пожарная сигнализация является в настоящее время самой широко используемой.
2. Пороговая. В этой системе каждый пожарный извещатель имеет свой порог срабатывания.
3. Адресно-опросная система сигнализации. Эта система сигнализации отличается от пороговой алгоритмом связи контрольной панели с пожарным извещателем.

***Требования к автоматическим установкам пожаротушения, сдерживания пожара и пожарной сигнализации. Места установки ручных пожарных извещателей, в зависимости от назначений зданий и помещений.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 83.

1. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны монтироваться в зданиях и сооружениях в соответствии с проектной документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке. Автоматические установки пожаротушения должны быть обеспечены:

- 1) расчетным количеством огнетушащего вещества, достаточным для ликвидации пожара в защищаемом помещении, здании или сооружении;
- 2) устройством для контроля работоспособности установки;
- 3) устройством для оповещения людей о пожаре, а также дежурного персонала и (или) подразделения пожарной охраны о месте его возникновения;
- 4) устройством для задержки подачи газовых и порошковых огнетушащих веществ на время, необходимое для эвакуации людей из помещения пожара;
- 5) устройством для ручного пуска установки пожаротушения, за исключением установок пожаротушения, оборудованных оросителями (распылителями), оснащенными замками, срабатывающими от воздействия опасных факторов пожара.

2. Способ подачи огнетушащего вещества в очаг пожара не должен приводить к увеличению площади пожара вследствие разлива, разбрызгивания или распыления горючих материалов и к выделению горючих и токсичных газов.

3. В проектной документации на монтаж автоматических установок пожаротушения должны быть предусмотрены меры по удалению огнетушащего вещества из помещения, здания и сооружения после его подачи.

4. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации в зависимости от разработанного при их проектировании алгоритма должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, технические средства управления системой противодымной защиты, инженерным и технологическим оборудованием.

5. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны обеспечивать автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок.

6. Пожарные извещатели и иные средства обнаружения пожара должны располагаться в защищаемом помещении таким образом, чтобы обеспечить

своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения.

7. Системы пожарной сигнализации должны обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения, а в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1, Ф4.2 - с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

8. Ручные пожарные извещатели должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

9. Требования к проектированию автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) нормативными документами по пожарной безопасности.

### ***Проверка работоспособности автоматической системы пожарной сигнализации.***

ГОСТ Р 57974-2017 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛУГИ. Организация проведения проверки работоспособности систем и установок противопожарной защиты зданий и сооружений. Общие требования.

Проверка работоспособности систем автоматической пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией проводится не реже 1 раза в квартал.

Проверка работоспособности систем противодымной защиты, автономных установок (устройств) пожаротушения и автоматических установок пожаротушения, а также внутреннего противопожарного водопровода проводится не реже 1 раза в полгода.

***Проведение испытаний основных функций приемно-контрольных приборов системы пожарной сигнализации (прием электрических сигналов от ручных и автоматических пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфа, в котором произошло срабатывание извещателя, и включением звуковой и световой сигнализации; автоматический контроль целостности линий связи с внешними устройствами, световая и звуковая сигнализация о возникшей неисправности; защита органов управления от несанкционированного доступа посторонних лиц; автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный и обратно с включением соответствующей индикации без выдачи ложных сигналов во внешние цепи либо наличие и работоспособность резервированного источника питания, выполняющего данную функцию) и пожарных извещателей (срабатывание автоматических пожарных извещателей на изменение физических параметров окружающей среды, вызванных пожаром; работоспособность ручных пожарных извещателей).***

Требования по проведению испытаний приводятся в следующих документах:

✓ "Временные методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору)" (утв. МЧС России 03.07.2014)

✓ ГОСТ Р 52436-2005 ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Классификация. Общие технические



требования и методы испытаний

✓ ГОСТ Р 53325-2012 Техника пожарная. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ. Общие технические требования и методы испытаний.

***Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 104. Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения

1. Автоматические и автономные установки пожаротушения должны обеспечивать ликвидацию пожара поверхностным или объемным способом подачи огнетушащего вещества в целях создания условий, препятствующих возникновению и развитию процесса горения.

2. Тушение пожара объемным способом должно обеспечивать создание среды, не поддерживающей горение во всем объеме объекта защиты.

3. Тушение пожара поверхностным способом должно обеспечивать ликвидацию процесса горения путем подачи огнетушащего вещества на защищаемую площадь.

4. Срабатывание автоматических и автономных установок пожаротушения не должно приводить к возникновению пожара и (или) взрыва горючих материалов в помещениях зданий, сооружений и на открытых площадках.

5. На линии связи и технические средства автоматических установок пожаротушения дополнительно распространяются требования, установленные статьей 103 настоящего Федерального закона.

***Классификация автоматических установок пожаротушения.***

Можно выделить несколько видов классификации АУПТ: по виду огнетушащего вещества (вода, газ, порошок, аэрозоль), по способу тушения (по объёму или по поверхности), по способу организации (модульные или централизованные), по способу управления (автономные или комплексные) и пр. Наиболее часто встречаются:

- Установки водяного и пенного пожаротушения
- Установки порошкового пожаротушения
- Установки газового пожаротушения
- Установки аэрозольного пожаротушения
- Внутренний противопожарный водопровод

Основными нормативными документами по проектированию АУПТ в части автоматики является СП 484.1311500.2020, в части технологической - СП 485.1311500.2020.

**Тема 5.10. Общие требования к пожарному оборудованию**

***Назначение, область применения пожарного оборудования (пожарные гидранты, гидрант-колонки, колонки, напорные и всасывающие рукава, стволы, гидроэлеваторы и всасывающие сетки, рукавные разветвления, соединительные головки, ручные пожарные лестницы). Требования к пожарному оборудованию.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года).

Статья 126. Общие требования к пожарному оборудованию

Пожарное оборудование (пожарные гидранты, гидрант-колонки, колонки, напорные и всасывающие рукава, стволы, гидроэлеваторы и всасывающие сетки, рукавные разветвления, соединительные головки, ручные пожарные лестницы) должно обеспечивать возможность подачи огнетушащих веществ к месту пожара с требуемым расходом и рабочим давлением, необходимым для тушения пожара в соответствии с тактикой тушения пожаров, а также проникновения личного состава подразделений пожарной охраны в помещения зданий и сооружений.

Статья 127. Общие требования к пожарным гидрантам и колонкам

1. Пожарные гидранты должны устанавливаться на сетях наружного водопровода и обеспечивать подачу воды для целей пожаротушения.

2. Пожарные колонки должны обеспечивать возможность открывания (закрывания) подземных гидрантов и присоединения пожарных рукавов для отбора воды из водопроводных сетей и ее подачи на цели пожаротушения.

3. Механические усилия на органах управления перекрывающих устройств пожарной колонки при рабочем давлении не должны превышать 150 ньютонов.

Статья 128. Требования к пожарным рукавам и соединительным головкам

1. Пожарные рукава (всасывающие, напорно-всасывающие и напорные) должны обеспечивать возможность транспортирования огнетушащих веществ к месту пожара.

2. Соединительные головки должны обеспечивать быстрое, герметичное и прочное соединение пожарных рукавов между собой и с другим пожарным оборудованием.

3. Прочностные и эксплуатационные характеристики пожарных рукавов и соединительных головок должны соответствовать техническим параметрам используемого пожарными подразделениями гидравлического оборудования.

Статья 129. Требования к пожарным стволам, пеногенераторам и пеносмесителям

1. Конструкция пожарных стволов (ручных и лафетных) должна обеспечивать:

1) формирование сплошной или распыленной струи огнетушащих веществ (в том числе воздушно-механической пены низкой кратности) на выходе из насадка;

2) равномерное распределение огнетушащих веществ по конусу факела распыленной струи;

3) бесступенчатое изменение вида струи от сплошной до распыленной;

4) изменение расхода огнетушащих веществ (для стволов универсального типа) без прекращения их подачи;

5) прочность ствола, герметичность соединений и перекрывных устройств при рабочем давлении;

6) фиксацию положения лафетных стволов при заданных углах в вертикальной плоскости;

7) возможность ручного и дистанционного управления механизмами поворота лафетных стволов в горизонтальной и вертикальной плоскостях от гидропривода или электропривода.

2. Конструкция пеногенераторов должна обеспечивать:

1) формирование потока воздушно-механической пены средней и высокой кратности;

2) прочность ствола, герметичность соединений и перекрывных устройств при

рабочем давлении.

3. Пеносмесители (с нерегулируемым и регулируемым дозированием) должны обеспечивать получение водного раствора пенообразователя с заданной концентрацией для получения пены определенной кратности в воздушно-пенных стволах и генераторах пены.

Статья 130. Требования к пожарным рукавным водосборникам и пожарным рукавным разветвлениям

1. Пожарные рукавные водосборники должны обеспечивать объединение двух и более потоков воды перед входом во всасывающий патрубок пожарного насоса. Пожарные рукавные водосборники должны быть оборудованы обратными клапанами на каждом из объединяемых патрубков.

2. Пожарные рукавные разветвления должны обеспечивать распределение магистрального потока воды или растворов пенообразователя по рабочим рукавным линиям и регулировку расхода огнетушащих веществ в этих линиях. Механические усилия на органах управления перекрывающих устройств пожарных рукавных разветвлений при рабочем давлении не должны превышать 150 ньютонов.

Статья 131. Требования к пожарным гидроэлеваторам и пожарным всасывающим сеткам

1. Пожарные гидроэлеваторы должны обеспечивать забор воды из открытых водоемов с разницей уровней зеркала воды и расположения пожарного насоса, превышающей максимальную высоту всасывания, а также удаление из помещений воды, пролитой при тушении пожара.

2. Пожарные всасывающие сетки должны обеспечивать фильтрацию забираемой из открытых водоемов воды и предотвращать попадание твердых частиц, способных привести к нарушению работы насосов. Пожарные всасывающие сетки должны быть оборудованы обратными клапанами.

Статья 132. Требования к ручным пожарным лестницам

1. Ручные пожарные лестницы должны обеспечивать личному составу пожарной охраны возможность проникновения в помещения и на крыши зданий и сооружений, подачи в указанные помещения огнетушащих средств и веществ, а также спасание людей из этих помещений, минуя пути эвакуации.

2. Габаритные размеры и конструкция ручных пожарных лестниц должны обеспечивать возможность их транспортирования на пожарных автомобилях.

3. Механическая прочность, размеры и эргономические и защитные показатели ручных пожарных лестниц должны обеспечивать возможность выполнения задач по спасанию людей с высотных уровней и подъем необходимого пожарно-технического оборудования.

## **Тема 5.11. Источники противопожарного водоснабжения**

*Требования к источникам противопожарного водоснабжения. Требования нормативных документов по пожарной безопасности к системам внутреннего противопожарного водопровода на объектах класса функциональной пожарной опасности Ф1 - Ф5.*

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 99.

1. Производственные объекты должны обеспечиваться наружным противопожарным водоснабжением (противопожарным водопроводом, природными или искусственными водоемами). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания или сооружения либо части здания или сооружения. Допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение отдельно стоящих зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5 и степеней огнестойкости I и II категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности объемом не более 1000 кубических метров, расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий А, Б и В по пожарной и взрывопожарной опасности объемом не более 500 кубических метров и категорий Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности объемом не более 1000 кубических метров.

2. Запас воды для целей пожаротушения в искусственных водоемах должен определяться исходя из расчетных расходов воды на наружное пожаротушение и продолжительности тушения пожаров.

Требования приведены также в:

✓ СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. НАРУЖНОЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ. Требования пожарной безопасности.

***Проведение проверок работоспособности системы противопожарного водоснабжения объекта.***

ГОСТ Р 57974-2017 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ УСЛУГИ. Организация проведения проверки работоспособности систем и установок противопожарной защиты зданий и сооружений. Общие требования.

***Техническое обслуживание внутреннего противопожарного водопровода, его средств и проведение испытаний.***

Проводится только специализированными компаниями, имеющими лицензию на оказание таких услуг. Законом предусмотрено самостоятельное проведение ТО водопровода, но для многих процедур могут понадобиться дорогостоящие инструменты.

Общие требования обслуживания ВПВ:

- проверка проводится дважды в год, весной и осенью, при температуре не меньше +5 °С;
- цель проведения ТО – оценка работоспособности системы;
- главный показатель испытаний – реальный расход воды на тушение;
- ревизия насосных станций проводится ежемесячно.

***Методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода.***

Обслуживание пожарного водопровода проводится по следующему регламенту:

- Ежемесячно: проверка состояния приборов и механизмов путем осмотра; испытания работы насоса и его элементов.
- Раз в шесть месяцев: обслуживание запорных устройств, проверка их

работоспособности; перекатка шлангов; проверка комплектации пожарного шкафа; измерение производительности кранов.

- Раз в год: гидравлическая проверка оборудования; очистка и промывка системы; замер сопротивления заземления; замена воды в емкостях, если они используются в качестве источников.

- Раз в три года: тест герметичности, замер сопротивления тока изоляции.

## **Тема 5.12. Системы противопожарной защиты многофункциональных зданий**

### ***Требования к противодымной защите.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

### Статья 85. Требования к системам противодымной защиты зданий и сооружений

1. В зависимости от объемно-планировочных и конструктивных решений системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должны выполняться с естественным или механическим способом побуждения. Независимо от способа побуждения система приточно-вытяжной противодымной вентиляции должна иметь автоматический и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений в совокупности с системой противодымной защиты должны обеспечивать предотвращение или ограничение распространения продуктов горения за пределы помещения и (или) пожарного отсека, секции для обеспечения безопасной эвакуации людей.

2. Использование приточной вентиляции для вытеснения продуктов горения за пределы зданий и сооружений без устройства естественной или механической вытяжной противодымной вентиляции не допускается. Не допускается устройство общих систем для защиты помещений с различными классами функциональной пожарной опасности.

3. Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты зданий и сооружений в зависимости от целей противодымной защиты должны обеспечивать исправную работу систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение всей продолжительности пожара.

4. Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться при срабатывании автоматических установок пожаротушения и (или) пожарной сигнализации.

5. Дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться от пусковых элементов, расположенных у эвакуационных выходов и в помещениях пожарных постов или в помещениях диспетчерского персонала.

6. При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений при пожаре должно осуществляться обязательное отключение систем общеобменной и технологической вентиляции и кондиционирования воздуха (за

исключением систем, обеспечивающих технологическую безопасность объектов).

7. Одновременная работа автоматических установок аэрозольного, порошкового или газового пожаротушения и систем противодымной вентиляции в помещении пожара не допускается.

8. Необходимость установки систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, а также требования к составу, конструктивному исполнению, пожарно-техническим характеристикам, особенностям использования и последовательности включения элементов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений определяются в зависимости от их функционального назначения и объемно-планировочных и конструктивных решений.

### ***Требования к внутреннему противопожарному водопроводу и автоматическому пожаротушению.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

#### Статья 86. Требования к внутреннему противопожарному водоснабжению

1. Внутренний противопожарный водопровод должен обеспечивать нормативный расход воды для тушения пожаров в зданиях и сооружениях.

2. Внутренний противопожарный водопровод оборудуется внутренними пожарными кранами в количестве, обеспечивающем достижение целей пожаротушения.

3. Требования к внутреннему противопожарному водопроводу устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

### ***Требования к лифтам для пожарных подразделений - пожарным лифтам.***

ГОСТ Р 53296-2009 УСТАНОВКА ЛИФТОВ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ. Требования пожарной безопасности.

### ***Требования к автоматической пожарной сигнализации.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 83. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации

1. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны монтироваться в зданиях и сооружениях в соответствии с проектной документацией, разработанной и утвержденной в установленном порядке. Автоматические установки пожаротушения должны быть обеспечены:

1) расчетным количеством огнетушащего вещества, достаточным для ликвидации пожара в защищаемом помещении, здании или сооружении;

2) устройством для контроля работоспособности установки;

3) устройством для оповещения людей о пожаре, а также дежурного персонала и (или) подразделения пожарной охраны о месте его возникновения;

4) устройством для задержки подачи газовых и порошковых огнетушащих веществ на время, необходимое для эвакуации людей из помещения пожара;

5) устройством для ручного пуска установки пожаротушения, за исключением установок пожаротушения, оборудованных оросителями (распылителями), оснащенными замками, срабатывающими от воздействия опасных факторов пожара.

2. Способ подачи огнетушащего вещества в очаг пожара не должен приводить к увеличению площади пожара вследствие разлива, разбрызгивания или распыления горючих материалов и к выделению горючих и токсичных газов.

3. В проектной документации на монтаж автоматических установок пожаротушения должны быть предусмотрены меры по удалению огнетушащего вещества из помещения, здания и сооружения после его подачи.

4. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации в зависимости от разработанного при их проектировании алгоритма должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, технические средства управления системой противодымной защиты, инженерным и технологическим оборудованием.

5. Автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации должны обеспечивать автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок.

6. Пожарные извещатели и иные средства обнаружения пожара должны располагаться в защищаемом помещении таким образом, чтобы обеспечить своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения.

7. Системы пожарной сигнализации должны обеспечивать подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения, а в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1, Ф4.2 - с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

8. Ручные пожарные извещатели должны устанавливаться на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

9. Требования к проектированию автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) нормативными документами по пожарной безопасности.

***Требования к системам оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей, к центральному пульту управления системой противопожарной защиты.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Статья 84. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях

1. Оповещение людей о пожаре, управление эвакуацией людей и обеспечение их безопасной эвакуации при пожаре в зданиях и сооружениях должны осуществляться одним из следующих способов или комбинацией следующих способов:

1) подача световых, звуковых и (или) речевых сигналов во все помещения с

постоянным или временным пребыванием людей;

2) трансляция специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, обеспечивающих безопасность людей и предотвращение паники при пожаре;

3) размещение и обеспечение освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени;

4) включение эвакуационного (аварийного) освещения;

5) дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов;

6) обеспечение связью пожарного поста (диспетчерской) с зонами оповещения людей о пожаре;

7) иные способы, обеспечивающие эвакуацию.

2. Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий и сооружений планах эвакуации людей.

3. Пожарные оповещатели, устанавливаемые на объекте, должны обеспечивать однозначное информирование людей о пожаре в течение времени эвакуации, а также выдачу дополнительной информации, отсутствие которой может привести к снижению уровня безопасности людей.

4. В любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, уровень громкости, формируемый звуковыми и речевыми оповещателями, должен быть выше допустимого уровня шума. Речевые оповещатели должны быть расположены таким образом, чтобы в любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, обеспечивалась разборчивость передаваемой речевой информации. Световые оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие информации в диапазоне, характерном для защищаемого объекта.

5. При разделении здания и сооружения на зоны оповещения людей о пожаре должна быть разработана специальная очередность оповещения о пожаре людей, находящихся в различных помещениях здания и сооружения.

6. Размеры зон оповещения, специальная очередность оповещения людей о пожаре и время начала оповещения людей о пожаре в отдельных зонах должны быть определены исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

7. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, сооружения.

8. Технические средства, используемые для оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей из здания, сооружения при пожаре, должны быть разработаны с учетом состояния здоровья и возраста эвакуируемых людей.

9. Звуковые сигналы оповещения людей о пожаре должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

10. Звуковые и речевые устройства оповещения людей о пожаре не должны иметь разъемных устройств, возможности регулировки уровня громкости и должны быть подключены к электрической сети, а также к другим средствам связи. Коммуникации систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей допускается совмещать с радиотрансляционной сетью здания и сооружения.



11. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания.

12. Здания организаций социального обслуживания, предоставляющих социальные услуги в стационарной форме, медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, с учетом индивидуальных способностей людей к восприятию сигналов оповещения должны быть дополнительно оборудованы (оснащены) системами (средствами) оповещения о пожаре, в том числе с использованием персональных устройств со световым, звуковым и с вибрационным сигналами оповещения. Такие системы (средства) оповещения должны обеспечивать информирование соответствующих работников организации о передаче сигнала оповещения и подтверждение его получения каждым оповещаемым.

***Требования к средствам индивидуальной и коллективной защиты и спасения людей.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года). Статья 55.

1. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара должны обеспечивать безопасность людей в течение всего времени воздействия на них опасных факторов пожара.

2. Системы коллективной защиты людей должны обеспечивать их безопасность в течение всего времени развития и тушения пожара или времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону. Безопасность людей в этом случае должна достигаться посредством объемно-планировочных и конструктивных решений безопасных зон в зданиях и сооружениях (в том числе посредством устройства незадымляемых лестничных клеток), а также посредством использования технических средств защиты людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара (в том числе средств противодымной защиты).

3. Средства индивидуальной защиты людей (в том числе защиты их органов зрения и дыхания) должны обеспечивать их безопасность в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара. Средства индивидуальной защиты людей могут применяться как для защиты эвакуируемых и спасаемых людей, так и для защиты пожарных, участвующих в тушении пожара.

***Требования к объемно-планировочным и техническим решениям, обеспечивающим своевременную эвакуацию людей, их защиту и спасение от опасных факторов пожара.***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года).

Статья 52. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих

ограничение распространения пожара за пределы очага;

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

4) применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

5) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

6) применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

7) устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного стравливания горючих газов из аппаратуры;

8) устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;

9) применение первичных средств пожаротушения;

10) применение автоматических и (или) автономных установок пожаротушения;

11) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

#### Статья 53. Пути эвакуации людей при пожаре

1. Каждое здание или сооружение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты.

2. Для обеспечения безопасной эвакуации людей должны быть:

1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;

2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

3) организованы оповещение и управление движением людей по эвакуационным путям (в том числе с использованием световых указателей, звукового и речевого оповещения).

3. Безопасная эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.

4. Методы определения необходимого и расчетного времени, а также условий беспрепятственной и своевременной эвакуации людей определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

***Регламентация огнестойкости и пожарной опасности конструкций и отделочных материалов.***

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический

## регламент о требованиях пожарной безопасности"

### Статья 58. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций

1. Огнестойкость и класс пожарной опасности строительных конструкций должны обеспечиваться за счет их конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты.

2. Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций, выбираемые в зависимости от степени огнестойкости зданий и сооружений, приведены в таблице 21 приложения к настоящему Федеральному закону.

### ***Требования к устройствам, ограничивающим распространение огня и дыма (противопожарные преграды, противопожарные отсеки).***

ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 30 апреля 2021 года).

### Статья 88. Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках

1. Части зданий, сооружений, пожарных отсеков, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности должны быть разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Требования к таким ограждающим конструкциям и типам противопожарных преград устанавливаются с учетом классов функциональной пожарной опасности помещений, величины пожарной нагрузки, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, сооружения, пожарного отсека.

2. Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, соответствующие им типы заполнения проемов и тамбур-шлюзов приведены в таблице 23 приложения к настоящему Федеральному закону.

3. Пределы огнестойкости для соответствующих типов заполнения проемов в противопожарных преградах приведены в таблице 24 приложения к настоящему Федеральному закону.

4. Требования к элементам тамбур-шлюзов различных типов приведены в таблице 25 приложения к настоящему Федеральному закону.

5. Противопожарные стены должны возводиться на всю высоту здания или сооружения либо до противопожарных перекрытий 1-го типа и обеспечивать нераспространение пожара в смежный пожарный отсек, в том числе при одностороннем обрушении конструкций здания или сооружения со стороны очага пожара.

6. Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, пожарного отсека должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

7. Конструктивное исполнение мест сопряжения противопожарных стен с другими стенами зданий и сооружений должно исключать возможность распространения пожара в обход этих преград.

8. Окна в противопожарных преградах должны быть неоткрывающимися, а противопожарные двери и ворота должны иметь устройства для самозакрывания. Противопожарные двери, ворота, шторы, люки и клапаны, которые могут

эксплуатироваться в открытом положении, должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их автоматическое закрывание при пожаре.

9. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не должна превышать 25 процентов их площади.

10. В противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от помещений других категорий, коридоров, лестничных клеток и лифтовых холлов, должны быть предусмотрены тамбур-шлюзы с постоянным подпором воздуха. Устройство общих тамбур-шлюзов для двух и более смежных помещений категорий А и Б не допускается.

11. При невозможности устройства тамбур-шлюзов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категорий А и Б от других помещений, или противопожарных дверей, ворот, штор, люков и клапанов в противопожарных преградах, отделяющих помещения категории В от других помещений, следует предусматривать комплекс мероприятий по предотвращению распространения пожара на смежные этажи и в смежные помещения.

12. В проемах противопожарных преград, которые не могут закрываться противопожарными дверями или воротами, для сообщения между смежными помещениями категории В или Г и помещениями категории Д должно быть предусмотрено устройство открытых тамбуров, оборудованных установками автоматического пожаротушения, или должны быть установлены вместо дверей и ворот противопожарные шторы, экраны. Ограждающие конструкции этих тамбуров должны быть противопожарными.

13. Противопожарные двери, ворота, люки и клапаны должны обеспечивать нормативное значение пределов огнестойкости этих конструкций. Противопожарные шторы и экраны должны выполняться из материалов группы горючести НГ.

14. Не допускается пересекать противопожарные стены и перекрытия 1-го типа каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования горючих газов, пылевоздушных смесей, жидкостей, иных веществ и материалов. В местах пересечения таких противопожарных преград каналами, шахтами и трубопроводами для транспортирования веществ и материалов, отличных от вышеуказанных, за исключением каналов систем противодымной защиты, следует предусматривать автоматические устройства, предотвращающие распространение продуктов горения по каналам, шахтам и трубопроводам.

15. Ограждающие конструкции лифтовых шахт расположенных вне лестничной клетки и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций должны соответствовать требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости ограждающих конструкций между шахтой лифта и машинным отделением лифта не нормируется.

16. Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток, должны защищаться противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или экранами из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее EI 45, автоматически закрывающимися дверные проемы лифтовых шахт при пожаре, либо лифтовые шахты в зданиях и сооружениях должны отделяться от коридоров, лестничных клеток и других помещений тамбурами или холлами с противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

17. В зданиях и сооружениях высотой 28 метров и более шахты лифтов, не имеющие у выхода из них тамбур-шлюзов с избыточным давлением воздуха или лифтовых холлов с подпором воздуха при пожаре, должны быть оборудованы системой создания избыточного давления воздуха в шахте лифта.

18. Объемно-планировочные решения и конструктивное исполнение лестниц и лестничных клеток должны обеспечивать безопасную эвакуацию людей из зданий, сооружений при пожаре и препятствовать распространению пожара между этажами.

19. В подземных этажах зданий и сооружений вход в лифт должен осуществляться через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.