

Краевое государственное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт региональной безопасности»

Учебно-методическое пособие по пожарной
безопасности для руководителей и ответственных лиц

Ачинск 2026

Предисловие.

Настоящее учебное пособие разработано в соответствии с требованиями федеральных нормативных правовых актов в области пожарной безопасности. Пособие предназначено для подготовки руководителей организаций и лиц, назначенных ответственными за обеспечение пожарной безопасности.

С 1 сентября 2025 года вступил в силу новый порядок обучения мерам пожарной безопасности (Приказ МЧС России от 16.12.2024 № 1120). При подготовке пособия учтены положения данного приказа, а также изменения в правилах эксплуатации первичных средств пожаротушения, вступившие в силу в 2025 году.

Структура и содержание пособия соответствуют типовой дополнительной профессиональной программе, утвержденной приказом МЧС России от 5 сентября 2021 г. № 596

Оглавление

Предисловие.....	2
Введение	5
МОДУЛЬ 1.....	7
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	7
Тема 1.1. Государственное регулирование в области пожарной безопасности	7
Тема 1.2. Права, обязанности и ответственность организаций в области пожарной безопасности	10
Тема 1.3. Противопожарный режим на объекте	13
Тема 1.4. Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности.....	23
МОДУЛЬ 2.....	28
ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	28
Тема 2.1. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.....	28
Тема 2.2. Аккредитация.....	30
Тема 2.3. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности)	31
Тема 2.4. Федеральный государственный пожарный надзор	35
Тема 2.5. Подтверждение соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности.	40
Тема 2.6. Лицензирование и декларирование в области пожарной безопасности.....	42
МОДУЛЬ 3.....	48
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ	48
Тема 3.1. Классификация пожаров	48
Тема 3.2. Требования пожарной безопасности к электроснабжению и электрооборудованию зданий, сооружений	50
Тема 3.3. Молниезащита зданий и сооружений	52
Тема 3.4. Требования пожарной безопасности к инженерному оборудованию зданий и сооружений	55
Тема 3.5. Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений	57

Тема 3.6. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями	59
Тема 3.7. Обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны	62
Тема 3.8. Требования пожарной безопасности к системам теплоснабжения и отопления	64
Тема 3.9. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам	69
МОДУЛЬ 4.....	84
СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЖАРА	84
Тема 4.1. Способы исключения условий образования горючей среды и исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания	84
Тема 4.2. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.....	85
МОДУЛЬ 5	87
СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ	87
Тема 5.1. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара.....	87
Тема 5.2. Пути эвакуации людей при пожаре.....	88
Тема 5.3. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	97
Тема 5.4. Системы коллективной защиты, средства индивидуальной защиты и спасения людей от опасных факторов пожара	100
Тема 5.5. Система противодымной защиты	105
Тема 5.6. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений пожарных отсеков.....	109
Тема 5.7. Ограничение распространения пожара за пределы очага.....	111
Тема 5.8. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях.....	112
Тема 5.9. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации.....	114
Тема 5.10. Общие требования к пожарному оборудованию.....	118
Тема 5.11. Источники противопожарного водоснабжения	120
Тема 5.12. Системы противопожарной защиты многофункциональных зданий.....	120
СПИСОК ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	126

Введение

Обеспечение пожарной безопасности в нашей стране было и остается одной из самых серьезных проблем. При этом, несмотря на все предпринимаемые меры, направленные на достижение этой цели, результаты пока оставляют желать лучшего.

Одним из самых громких происшествий последнего времени, которое наглядно показало всю сложность ситуации в области пожарной безопасности, является пожар в Кемеровском ТЦ «Зимняя вишня», который произошел в марте 2018 года. В результате этого пожара погибли несколько десятков человек, большинство из которых дети.

Но это не единственное происшествие такого рода за последние годы. В этот печальный список входит пожар в пермском клубе «Хромая лошадь», пожар в ТЦ «Адмирал» в Казани и другие печальные события.

Все это указывают на то, что считать проблему пожарной безопасности, решенной пока слишком рано.

Список типичных нарушений, обнаруженных инспекторами МЧС, достаточно велик. Среди них можно выделить следующие ключевые проблемы:

- нарушение правил выполнения пожароопасных работ;
- применение несертифицированного или неисправного электрооборудования;
- нарушение правил курения;
- невыполнение требований противопожарного режима, например, захламление путей эвакуации в здании или неисправность оборудования, предназначенного для тушения пожаров;
- применение пожароопасных материалов при строительстве зданий и отделке помещений;
- отсутствие условий для подъезда в случае необходимости пожарной техники;
- применение устаревшего оборудования, в том числе систем оповещения и тушения пожаров;
- другие нарушения.

В сложившейся ситуации важная роль в предупреждении пожаров. повсеместном обеспечении пожарной безопасности отводится руководителям организаций, а также лицам, назначенным

руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты.

Для облегчения их подготовки предназначено это пособие. Учебное пособие подготовлено в соответствии типовой дополнительной профессиональной программой повышения квалификации.

МОДУЛЬ 1

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тема 1.1. Государственное регулирование в области пожарной безопасности

Защита личности, общества и государства, материальных и культурных ценностей от таких опасных явлений как пожары, является одной из важнейших функций государства и осуществляется через государственное регулирование.

Основными задачами государственного регулирования и государственной политики в области пожарной безопасности являются:

- оценка пожарных рисков на территории Российской Федерации, определение комплекса задач по их предотвращению;
- совершенствование нормативно-правовой базы в области пожарной безопасности с учетом оценки риска причинения вреда (ущерба) третьим лицам в результате пожара;
- совершенствование федерального государственного пожарного надзора путем внедрения принципа приоритетности профилактических мероприятий и риск-ориентированного подхода с учетом индикаторов риска нарушения обязательных требований пожарной безопасности;
- развитие системы негосударственного контроля за соблюдением требований пожарной безопасности;
- повышение качества обучения личного состава подразделений всех видов пожарной охраны в части, касающейся профилактики и тушения пожаров, а также проведения аварийно-спасательных работ.

Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности основывается на [Конституции](#) Российской Федерации и включает в себя федеральные законы и иные нормативные правовые акты, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, нормативные правовые акты органов публичной власти федеральных территорий, муниципальные правовые акты, регулирующие вопросы пожарной безопасности.

Федеральным законодательством Российской Федерации выстроена действенная система обеспечения пожарной безопасности на территории страны, которая представляет собой совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ.

Основными элементами системы обеспечения пожарной безопасности, принимающими участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, являются:

- органы государственной власти;
- органы местного самоуправления;
- организации;
- граждане.

Система обеспечения пожарной безопасности в РФ выполняет следующие основные функции:

- 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;
- научно-техническое обеспечение пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление федерального государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- производство пожарно-технической продукции;
- осуществление деятельности в области пожарной безопасности;
- лицензирование отдельных видов деятельности и подтверждение соответствия продукции и услуг в области пожарной безопасности (далее - подтверждение соответствия);
- тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;
- учет пожаров и их последствий;
- установление особого противопожарного режима;
- организация и осуществление профилактики пожаров.

В соответствии с федеральным законодательством пожарная охрана подразделяется на следующие виды:

- государственная противопожарная служба;
- муниципальная пожарная охрана;
- ведомственная пожарная охрана;
- частная пожарная охрана;
- добровольная пожарная охрана.

Основными задачами пожарной охраны являются:

- организация и осуществление профилактики пожаров;
- спасение людей и имущества при пожарах, оказание первой помощи;
- организация и осуществление тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

Государственная противопожарная служба является составной частью сил обеспечения безопасности личности, общества и государства.

В Государственную противопожарную службу входят:

- федеральная противопожарная служба;
- противопожарная служба субъектов Российской Федерации.

Организация управления в области пожарной безопасности и координация деятельности пожарной охраны осуществляются Министерством по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС) Российской Федерации. Техническое регулирование в области пожарной безопасности осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании в области пожарной безопасности.

Основные нормативные правовые акты Российской Федерации в области пожарной безопасности:

- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

Определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, общественными объединениями, юридическими лицами, должностными лицами, гражданами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

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.

- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

Устанавливает требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности.

- Федеральный закон от 06.05.2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране». Устанавливает правовые основы создания и деятельности добровольной пожарной охраны, права и гарантии деятельности общественных объединений пожарной охраны и добровольных пожарных, регулирует отношения добровольной пожарной охраны с органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями и гражданами.

- Указ Президента РФ от 01.01.2018 № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года».

Определяет цель, задачи и приоритетные направления государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года, а также механизмы ее реализации.

Так, целью государственной политики в области пожарной безопасности является обеспечение необходимого уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

- Постановление Правительства РФ от 20.06.2005 № 385 «О федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы»

Определяет организационную структуру, полномочия, задачи, функции и порядок деятельности федеральной противопожарной службы.

- Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 № 290 «О федеральном государственном пожарном надзоре». Устанавливает порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора государственными инспекторами по пожарному надзору.

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

Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности определены статьей 37 Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», а ответственность - статьей 38.

В соответствии положениями этих статей 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;
- обеспечивать на безвозмездной основе на основании заключенных в соответствии с Гражданским [кодексом](#) Российской Федерации договоров объектовые, специальные и воинские подразделения федеральной противопожарной службы движимым и недвижимым имуществом, необходимым для выполнения возложенных на указанные подразделения задач и находящимся на балансе организаций, включенных в утвержденный Правительством Российской Федерации перечень объектов, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектов, особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации, закрытых административно-территориальных образований, федеральных территорий, где создаются объектовые, специальные и воинские подразделения федеральной противопожарной службы, а также нести расходы по содержанию такого имущества.

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".

Обращаем внимание на то, что 01.03.2025 ([ФЗ](#) от 24.09.2022 N 370-ФЗ) введено новое положение о том, что руководители организаций осуществляют непосредственное руководство системой пожарной безопасности в пределах своей компетенции на подведомственных объектах и несут персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

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.

Вышеуказанные лица, 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.

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.

Тема 1.3. Противопожарный режим на объекте

В Федеральном законе № 69 «О пожарной безопасности» дано следующее определение:

«Противопожарный режим - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности требований пожарной безопасности, определяющих правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, земельных участков, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности».

Кроме этого, дано определение особому противопожарному режиму:

«Особый противопожарный режим - дополнительные требования пожарной безопасности, устанавливаемые органами государственной власти или органами местного самоуправления в случае повышения пожарной опасности на соответствующих территориях».

На период действия особого противопожарного режима на соответствующих территориях нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности устанавливаются дополнительные требования пожарной безопасности, в том числе предусматривающие привлечение населения для профилактики и локализации пожаров вне границ населенных пунктов, запрет на посещение гражданами лесов, принятие дополнительных мер, препятствующих распространению лесных пожаров и других ландшафтных (природных) пожаров, а также иных пожаров вне границ населенных пунктов на земли населенных пунктов (увеличение противопожарных разрывов по границам населенных пунктов, создание противопожарных минерализованных полос и подобные меры).

С 1 января 2021 года вступили в силу Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

Правила противопожарного режима в РФ содержат 24 главы и 9 приложений и устанавливают требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты (далее - объекты защиты) в целях обеспечения пожарной безопасности.

Основные требования Правил.

При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении, на территории (задымление, запах гари, повышение

температуры воздуха и др.) должностным лицам, индивидуальным предпринимателям, гражданам Российской Федерации, иностранным гражданам, лицам без гражданства (далее - физические лица) необходимо:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемого информацию;
- принять меры по эвакуации людей, а при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей меры по тушению пожара в начальной стадии.

В отношении каждого здания, сооружения либо группы однотипных по функциональному назначению и пожарной нагрузке зданий и сооружений, расположенных по одному адресу (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, индивидуальным предпринимателем или иным должностным лицом, уполномоченным руководителем организации (далее - руководитель организации), утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII Правил, с учетом специфики взрывопожароопасных и пожароопасных помещений в указанных зданиях, сооружениях.

Руководитель организации обеспечивает эксплуатацию зданий, сооружений в соответствии с требованиями Федерального [закона](#) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и проектной документации.

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 дополнительным профессиональным программам.

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

В отношении здания или сооружения (кроме жилых домов), в которых могут одновременно находиться 50 и более человек (далее - объект защиты с массовым пребыванием людей), а также на объекте с постоянными рабочими местами на этаже для 10 и более человек руководитель организации организует разработку планов эвакуации людей при пожаре, которые размещаются на видных местах.

В отношении объекта защиты с круглосуточным пребыванием людей (за исключением торговых, производственных и складских объектов защиты, жилых зданий, объектов с персоналом, осуществляющим круглосуточную охрану) руководитель организации организует круглосуточное дежурство обслуживающего персонала и обеспечивает обслуживающий персонал телефонной связью, исправными ручными электрическими фонарями (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.

На объекте защиты с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает проведение не реже 1 раза в полугодие практических тренировок по эвакуации лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте защиты с массовым пребыванием людей, а также посетителей, покупателей, других лиц, находящихся в здании, сооружении.

Запрещается курение на территории и в помещении складов и баз, хлебоприемных пунктов, злаковых массивов и сенокосных угодий, объектов здравоохранения, образования, транспорта, торговли, добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и горючих газов, объектов производства всех видов взрывчатых веществ, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, за исключением мест, специально отведенных для курения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Руководитель организации обеспечивает размещение на объектах защиты знаков пожарной безопасности "Курение и пользование открытым огнем запрещено".

Места, специально отведенные для курения, обозначаются знаком "Место курения".

При эксплуатации объекта защиты руководитель организации обеспечивает соблюдение проектных решений в отношении пределов огнестойкости строительных конструкций и инженерного оборудования, осуществляет проверку состояния огнезащитного покрытия строительных конструкций и инженерного оборудования в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности, а также технической документацией изготовителя средства огнезащиты и (или) производителя огнезащитных работ. Указанная документация хранится на объекте защиты.

При отсутствии в технической документации сведений о периодичности проверки проверка проводится не реже 1 раза в год.

Руководитель организации обеспечивает наличие и исправное состояние устройств для само закрывания противопожарных дверей, а также дверных ручек, устройств "антипаника", замков, уплотнений и

порогов противопожарных дверей, предусмотренных изготовителем, а на дверях лестничных клеток, дверях эвакуационных выходов, в том числе ведущих из подвала на первый этаж (за исключением дверей, ведущих в квартиры, коридоры, вестибюли (фойе) и непосредственно наружу), приспособлений для само закрывания.

Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противоподымных дверей (устройств).

На объектах защиты запрещается

а) хранить и применять на чердаках, в подвальных, цокольных и подземных этажах, а также под свайным пространством зданий легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, порошок, взрывчатые вещества, пиротехнические изделия, баллоны с горючими газами, товары в аэрозольной упаковке, отходы любых классов опасности и другие пожаровзрывоопасные вещества и материалы;

б) использовать чердаки, технические, подвальные, подземные и цокольные этажи, подполья, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов, за исключением случаев, установленных нормативными документами по пожарной безопасности;

в) размещать и эксплуатировать в лифтовых холлах кладовые, киоски, ларьки и другие подобные помещения, а также хранить горючие материалы;

г) устанавливать глухие решетки на окнах подвалов и приямокх у окон подвалов, являющихся аварийными выходами, за исключением случаев, специально предусмотренных в нормативных правовых актах Российской Федерации и нормативных документах по пожарной безопасности;

д) снимать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, тамбуров, тамбур-шлюзов и лестничных клеток, а также другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;

е) проводить изменение объемно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций, оборудования и других предметов, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или уменьшается зона действия систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, автоматических установок пожаротушения, противоподымной защиты, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода);

з) проводить уборку помещений и чистку одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также производить отопление замерзших коммуникаций, транспортирующих или содержащих в себе горючие вещества и материалы, с применением открытого огня (костры, газовые горелки, паяльные лампы, примусы, факелы, свечи);

и) закрывать жалюзи, остеклять балконы (открытые переходы наружных воздушных зон), лоджии и галереи, ведущие к незадымляемым лестничным клеткам;

к) устраивать в лестничных клетках кладовые и другие подсобные помещения, а также хранить под лестничными маршами и площадками вещи, мебель, оборудование и другие предметы, выполненные из горючих материалов;

л) устраивать в производственных и складских помещениях зданий (кроме зданий V степени огнестойкости) для организации рабочих мест антресоли, конторки и другие встроенные помещения с ограждающими конструкциями из горючих материалов;

м) размещать на лестничных клетках, в поэтажных коридорах, а также на открытых переходах наружных воздушных зон незадымляемых лестничных клеток внешние блоки кондиционеров;

н) эксплуатировать после изменения класса функциональной пожарной опасности здания, сооружения, пожарные отсеки и части здания, а также помещения, не отвечающие нормативным документам по пожарной безопасности в соответствии с новым классом функциональной пожарной опасности;

о) проводить изменения, связанные с устройством систем противопожарной защиты, без разработки проектной документации, выполненной в соответствии с действующими на момент таких изменений нормативными документами по пожарной безопасности.

Руководители организаций:

а) обеспечивают содержание наружных пожарных лестниц, наружных открытых лестниц, предназначенных для эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре, а также ограждений на крышах (покрытиях) зданий и сооружений в исправном состоянии, их очистку от снега и наледи в зимнее время;

б) организуют не реже 1 раза в 5 лет проведение эксплуатационных испытаний пожарных лестниц, металлических наружных открытых лестниц, предназначенных для эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре, ограждений на крышах с составлением соответствующего протокола испытаний и внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Руководитель организации обеспечивает ведение и внесение информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Допускается ведение журнала эксплуатации систем противопожарной защиты в электронном виде.

Руководитель организации при проведении мероприятий с участием 50 человек и более (далее - мероприятия с массовым пребыванием людей) обеспечивает:

- осмотр помещений перед началом мероприятий с массовым пребыванием людей в части соблюдения мер пожарной безопасности;
- дежурство ответственных лиц на сцене и в зальных помещениях.

В помещениях без электрического освещения мероприятия с массовым пребыванием людей проводятся только в светлое время суток. В этих помещениях должно быть обеспечено естественное освещение.

На объектах защиты с массовым пребыванием людей запрещается:

а) применять дуговые прожекторы со степенью защиты менее IP54 и свечи (кроме культовых сооружений);

б) проводить перед началом или во время представления огневые, покрасочные и другие пожароопасные и пожаровзрывоопасные работы;

в) уменьшать ширину проходов между рядами и устанавливать в проходах дополнительные кресла, стулья и др.;

г) превышать нормативное количество одновременно находящихся людей в залах (помещениях) и (или) количество, определенное расчетом, исходя из условий обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

При отсутствии нормативных требований о максимальном допустимом количестве людей в помещении следует исходить из расчета не менее 1 кв. метра на одного человека.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов руководитель организации обеспечивает соблюдение проектных решений (в части освещенности, количества, размеров и объемно-планировочных решений эвакуационных путей и выходов, а также наличия на путях эвакуации знаков пожарной безопасности) в соответствии с требованиями [части 4 статьи 4](#) Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Запоры (замки) на дверях эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей, лестничных клеток, зальных помещений, за исключением объектов защиты, для которых установлен особый режим содержания помещений (охраны, обеспечения безопасности), должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

а) устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота без возможности вручную открыть их изнутри и заблокировать в открытом состоянии, вращающиеся двери и турникеты, а

также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей, при отсутствии иных (дублирующих) путей эвакуации либо при отсутствии технических решений, позволяющих вручную открыть и заблокировать в открытом состоянии указанные устройства. Допускается в дополнение к ручному способу применение автоматического или дистанционного способа открывания и блокирования устройств;

б) размещать мебель (за исключением сидячих мест для ожидания) и предметы (за исключением технологического, выставочного и другого оборудования) на путях эвакуации, у дверей эвакуационных и аварийных выходов, в переходах между секциями, у выходов на крышу (покрытие), а также демонтировать лестницы, поэтажно соединяющие балконы и лоджии, лестницы в прямках, заблокировать люки на балконах и лоджиях квартир;

в) устраивать в тамбурах выходов из зданий (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

г) фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;

д) изменять направление открывания дверей, за исключением дверей, открывание которых не нормируется или к которым предъявляются иные требования.

На объекте защиты с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие исправных ручных электрических фонарей из расчета не менее 1 фонаря на каждого дежурного и средств 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.

Руководитель организации обеспечивает 1 раз в год проверку средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара на предмет отсутствия механических повреждений и их целостности с отражением информации в журнале эксплуатации систем противопожарной защиты.

Запрещается оставлять по окончании рабочего времени не обесточенными (не отключенными от электрической сети) электропотребители, в том числе бытовые электроприборы, за исключением помещений, в которых находится дежурный персонал, электропотребители дежурного освещения, систем противопожарной защиты, а также другие электроустановки и электротехнические приборы, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.

Запрещается прокладка и эксплуатация воздушных линий электропередачи (в том числе временных и проложенных кабелем) над кровлями и навесами из горючих материалов, а также над открытыми складами (штабелями, скирдами и др.) горючих веществ, материалов и изделий.

Запрещается

а) эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции и со следами термического воздействия;

б) пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;

в) эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией, а также обертывать электролампы и светильники (с лампами накаливания) бумагой, тканью и другими горючими материалами;

г) пользоваться электрическими утюгами, электрическими плитками, электрическими чайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных их конструкцией;

д) использовать нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы и удлинители для питания электроприборов, а также использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;

е) размещать (складировать) в электрощитовых, а также ближе 1 метра от электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие, легковоспламеняющиеся вещества и материалы;

ж) использовать временную электропроводку, включая удлинители, сетевые фильтры, не предназначенные по своим характеристикам для питания применяемых электроприборов, в том числе при проведении аварийных и других строительно-монтажных и реставрационных работ, а также при включении электроподогрева автотранспорта;

з) прокладывать электрическую проводку без средств дополнительной защиты непосредственно по горючему основанию. Допускается прокладка на роликах, в трубах, коробах, изоляторах или с подложкой, выполненных из негорючих материалов;". ППР № 1479, п.35 подп. «з» (в ред. ПП РФ № 90 от 03.02.2025 п 6).

и) оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с технической документацией изготовителя.

Руководитель организации обеспечивает наличие знаков пожарной безопасности, обозначающих, в том числе, пути эвакуации и эвакуационные выходы, места размещения аварийно-спасательных устройств и снаряжения, стоянки мобильных средств пожаротушения.

Запрещается закрывать и ухудшать видимость световых оповещателей, обозначающих эвакуационные выходы, и эвакуационных знаков пожарной безопасности.

Эвакуационное освещение должно находиться в круглосуточном режиме работы или включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

Светильники аварийного освещения должны отличаться от светильников рабочего освещения знаками или окраской.

В зрительных, демонстрационных и выставочных залах знаки пожарной безопасности с автономным питанием и от электросети могут включаться только на время проведения мероприятий с пребыванием людей.

Встроенные в здания объектов с массовым пребыванием людей и пристроенные к таким зданиям котельные не допускается переводить с твердого топлива на жидкое и газообразное.

Слив легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в канализационные сети (в том числе при авариях) запрещается.

Руководитель организации обеспечивает исправность, своевременное обслуживание и ремонт наружного противопожарного водоснабжения, находящегося в зоне эксплуатационной ответственности организации, и организует проведение проверок на водоотдачу не реже 2 раз в год (весной и осенью).

Запрещается стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов, в местах вывода на фасады зданий, сооружений патрубков для подключения мобильной пожарной техники, а также в пределах разворотных площадок и на разметке площадок для установки пожарной, специальной и аварийно-спасательной техники, на пожарных пирсах.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние, своевременное обслуживание и ремонт внутреннего противопожарного водопровода, укомплектованность пожарных кранов исправными пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и пожарными запорными клапанами, организует перекачку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год), а также надлежащее состояние водокольцевых катушек с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному клапану пожарного крана и пожарному стволу и размещаться в навесных, встроенных или приставных пожарных шкафах, имеющих элементы их фиксации в закрытом положении.

Пожарные шкафы (за исключением встроенных пожарных шкафов) крепятся к несущим или ограждающим строительным конструкциям, при этом обеспечивается открывание дверей шкафов не менее чем на 90 градусов.

Запрещается использовать пожарную технику и пожарно-техническое оборудование, установленное на мобильных средствах пожаротушения, не по назначению.

Руководитель организации обеспечивает объект защиты первичными средствами пожаротушения (огнетушителями) по нормам согласно разделу XIX Правил и приложениям N 1 и 2, а также обеспечивает соблюдение сроков их перезарядки, освидетельствования и своевременной замены, указанных в паспорте огнетушителя.

Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей ведется в журнале эксплуатации систем противопожарной защиты.

а) предусматривать противопожарные расстояния от указанных объектов до кромки лесных насаждений, устройство минерализованных полос, а также размещение основных и промежуточных складов для хранения живицы в соответствии с правилами пожарной безопасности в лесах, установленными Правительством Российской Федерации;

б) обеспечивать в период пожароопасного сезона (в период устойчивой сухой, жаркой и ветреной погоды, при получении штормового предупреждения и при введении особого противопожарного режима) в нерабочее время охрану объектов для переработки древесины и других лесных ресурсов;

в) содержать территорию, на которой располагаются противопожарные разрывы от объектов для переработки древесины и других лесных ресурсов до кромки лесных насаждений, очищенной от мусора, порубочных остатков, щепы, опилок и других горючих материалов.

Тема 1. 4. Противопожарная пропаганда и обучение работников организаций мерам пожарной безопасности.

Противопожарная пропаганда — это целенаправленное информирование общества о проблемах и путях обеспечения пожарной безопасности, осуществляемое через средства массовой информации, издание и распространение специальной литературы, устройство тематических выставок, смотров, конференций и использование других, не запрещенных законодательством РФ 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.

Целью противопожарной пропаганды является внедрение в сознание людей реальности существования проблемы пожаров, формирование общественного мнения и психологических установок на личную и коллективную ответственность за пожарную безопасность окружающей среды, за сохранение и преумножение народных богатств. Иными словами, цель противопожарной пропаганды рассматривается как будущее желаемое состояние сознания и поступков социальных групп, коллективов, отдельных личностей. Целью пропагандистского воздействия на человека в области обеспечения пожарной безопасности является формирование паттернов (устойчивых образцов) безопасного поведения в повседневных условиях и при возникновении пожара.

Перед противопожарной пропагандой поставлена следующая система задач:

- воспитание у людей чувства ответственности за сохранение человеческих жизней, материальных и духовных ценностей, окружающей среды от огня;
- развитие позитивного мировоззрения каждого человека в сфере личной и общественной безопасности;
- воспитание у людей грамотного, с точки зрения обеспечения пожарной безопасности, отношения к предметам и явлениям окружающего мира;
- воспитание внутренней потребности каждого человека соблюдать требования пожарной безопасности;
- информирование населения о случаях пожаров и их последствиях; о мерах по предотвращению пожаров и правильных действиях в случае их возникновения;
- популяризация деятельности работников пожарной охраны;
- повышение престижа пожарной охраны и создание по отношению к ней позитивного общественного мнения;
- освещение передового опыта и научно-технических достижений в области предупреждения и тушения пожаров;

- подготовка граждан к работе с источниками информации в области обеспечения пожарной безопасности, с современными технологиями и техническими средствами пропаганды, информирования и оповещения, обучение пользоваться ими. Одной из важных задач противопожарной пропаганды является формирование позитивного общественного мнения вокруг проблем обеспечения пожарной безопасности, поскольку эффективность функционирования системы защиты населения и территорий от пожаров во многом определяется отношением к ней общества.

Противопожарная пропаганда осуществляется на основе следующих принципов:

- приоритет прав и законных интересов человека и гражданина при осуществлении профилактических мероприятий;
- планирование и координация мероприятий по противопожарной пропаганде на всех уровнях;
- комплексный характер мероприятий по противопожарной пропаганде;
- непрерывность, последовательность, своевременность, достаточность и научная обоснованность проводимых мероприятий;
- дифференцированный подход к различным социально-демографическим группам населения;
- использование в противопожарной пропаганде социально-психологических факторов;
- соответствие содержания пропагандистского сообщения выбранной форме;
- компетентность при осуществлении противопожарной пропаганды;
- ответственность субъектов противопожарной пропаганды, должностных лиц за результаты своей деятельности в области пожарной безопасности.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления должны информировать население о принятых ими решениях по обеспечению пожарной безопасности и содействовать распространению пожарно-технических знаний.

Средства массовой информации обязаны незамедлительно и на безвозмездной основе публиковать по требованию Государственной противопожарной службы экстренную информацию, направленную на обеспечение безопасности населения по вопросам пожарной безопасности.

Обучение работников организаций мерам пожарной безопасности

С 1 сентября 2025 года порядок обучения мерам пожарной безопасности регулируется Приказом МЧС России от 16.12.2024 № 1120 «Об определении порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ, порядка их утверждения и согласования и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности».

Ответственность за организацию и своевременность обучения лиц мерам пожарной безопасности несет руководитель организации.

Руководитель организации определяет порядок и сроки обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организации, мерам пожарной безопасности с учетом требований нормативных правовых актов Российской Федерации.

Основными видами обучения являются:

1. Противопожарный инструктаж — проводится в целях доведения до работников обязательных требований пожарной безопасности, ознакомления с пожарной опасностью технологических процессов, имеющимися системами противопожарной защиты, а также обработки действий в случае возникновения пожара.
2. Обучение по дополнительным профессиональным программам — программам повышения квалификации и программам профессиональной переподготовки в области пожарной безопасности

Контроль за организацией обучения мерам пожарной безопасности работников организаций осуществляют органы государственного пожарного надзора.

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара:

- руководителем организации;
- лицом, которое по занимаемой должности или характеру выполняемых работ является ответственным за обеспечение пожарной безопасности на объекте защиты в организации, назначенным руководителем организации;
- должностным лицом, назначенным руководителем организации ответственным за проведение противопожарного инструктажа в организации;
- иными лицами по решению руководителя организации.

Противопожарный инструктаж

По характеру и времени проведения противопожарный инструктаж подразделяется на:

- вводный;
- первичный на рабочем месте;
- повторный;
- внеплановый;
- целевой.

Важное изменение: руководитель организации вправе принять решение о совмещении вводного и первичного инструктажей на рабочем месте.

Проведение противопожарных инструктажей осуществляется лицами, прошедшими обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности либо имеющими среднее профессиональное или высшее образование по специальности «Пожарная безопасность» или направлению подготовки «Техносферная безопасность» (профиль «Пожарная безопасность»).

Теоретическая часть обучения по программам противопожарного инструктажа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Отметка о проведении противопожарного инструктажа вносится в журнал учета противопожарных инструктажей с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Дополнительное профессиональное образование

Обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности осуществляется в соответствии с Приказом МЧС России от 05.09.2021 № 596 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности».

Категории лиц, подлежащих обучению по дополнительным профессиональным программам:

а) лица, являющиеся ответственными за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности;

б) руководители эксплуатирующих и управляющих организаций, осуществляющих хозяйственную деятельность, связанную с

обеспечением пожарной безопасности на объектах защиты, либо назначенные ими ответственные лица;

в) ответственные должностные лица, занимающие должности главных специалистов технического и производственного профиля ;

г) лица, на которых возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа;

д) лица, замещающие штатные должности специалистов по пожарной профилактике;

е) иные лица, определяемые руководителем организации.

Минимально допустимый срок освоения программы повышения квалификации составляет 16 часов, в том числе практической части — не менее 4 часов.

Программа профессиональной переподготовки для получения квалификации «Специалист по пожарной профилактике» осваивается в объеме не менее 250 часов.

Вопросы для самоконтроля

- Назовите основные задачи пожарной охраны.
- По каким программам осуществляется обучение мерам пожарной безопасности?
- Виды противопожарного инструктажа.

МОДУЛЬ 2

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Тема 2.1. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ:

- Каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.
- Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.
- Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.
- 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. (Рисунок 1)

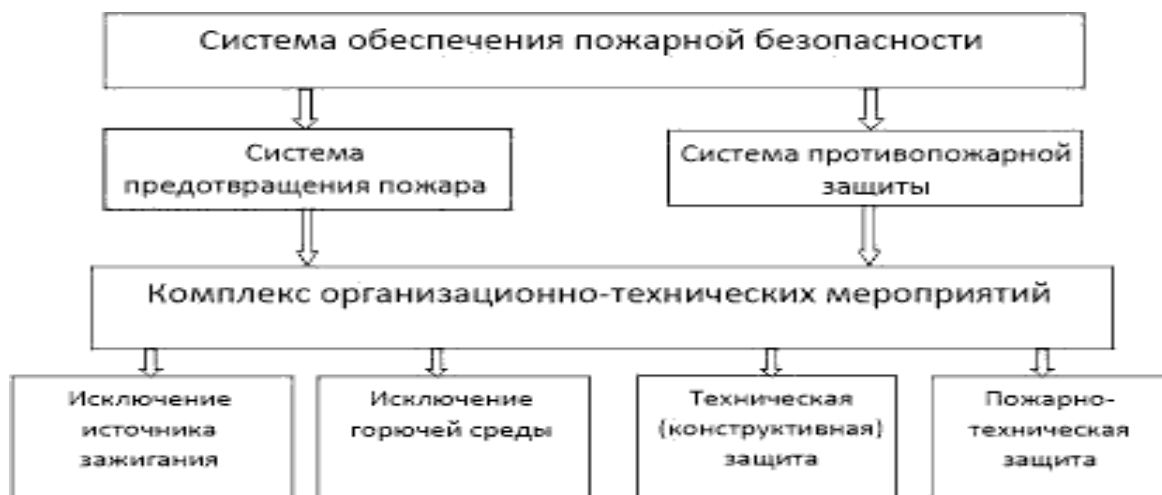


Рисунок 1

Ключевым элементом системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты и предотвращения пожара является, прежде всего, исключение условий образования горючей среды и исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды достигается следующими способами:

- Применение негорючих веществ и материалов.

- Ограничение массы горючих веществ и материалов.
- Использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.
- Изоляция горючей среды от источников зажигания.
- Поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ.
- Понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме.
- Поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается.
- Механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ.
- Установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках.
- Применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается следующими способами:

- Применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории взрывоопасной смеси.
- Применение в конструкции быстродействующих защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания.
- Применение оборудования и режимов технологического процесса, исключающих образование электричества.
- Устройство молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования.
- Поддержание безопасной температуры нагрева материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой.
- Применение способов и устройств ограничения искрового разряда в горючей среде до безопасных значений.
- Применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами.
- Ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий.
- Исключение контакта с воздухом пирофорных веществ.
- Применение устройств, исключающих распространение пламени из одного объема в смежный.

Напомним, что оценка соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности производится в форме:

- аккредитации;
- независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности);
- государственного пожарного надзора;
- декларирования пожарной безопасности;
- исследований (испытаний);
- подтверждения соответствия объектов защиты (продукции);
- приемки и ввода в эксплуатацию объектов защиты (продукции), а также систем пожарной безопасности;
- производственного контроля;
- экспертизы.

Тема 2.2. Аккредитация

Аккредитация – процедура официального подтверждения соответствия объекта установленным критериям и показателям (стандарту). Наиболее распространена в сфере оказания профессиональных услуг, для оценки качества которых потребитель, как правило, не обладает достаточными компетенциями. Аккредитуются.

- организации;
- услуги, для оценки качества которых потребитель не обладает достаточной компетенцией.

Целью аккредитации является обеспечение доверия к деятельности экспертной организации на основе подтверждения и признания ее компетентности по выполнению работ в области оценки соответствия объектов защиты установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.

В соответствии с Порядком осуществляется Аккредитация заявителей по следующим направлениям деятельности:

- проведение расчетов по оценке пожарного риска и подготовка вывода о выполнении (невыполнении) условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности;
- обследование объекта защиты, подготовка вывода о выполнении (невыполнении) условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности и разработка мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям пожарной безопасности;
- обследование объекта защиты, проведение расчетов по оценке пожарного риска, подготовка вывода о выполнении (невыполнении) условий соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности и разработка мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты будет соответствовать требованиям пожарной безопасности.

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

Независимая оценка пожарного риска — это качественная оценка состояния объекта защиты, которая проверяет, насколько выполняются требования пожарной безопасности и насколько объект безопасен для людей в целом.

Независимая оценка пожарного риска определяет соответствие 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) и юридическим лицом, осуществляющим деятельность в области оценки пожарного риска.

Порядок проведения оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска установлен Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.08. 2020 № 1325 «Об утверждении [Правил оценки соответствия объектов защиты \(продукции\) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска](#)

Независимая оценка пожарного риска включает:

а) анализ документов, характеризующих пожарную опасность объекта защиты (продукции);

б) обследование объекта защиты (продукции) для получения объективной информации о состоянии пожарной безопасности объекта защиты (продукции) и соблюдении противопожарного режима, выявления возможности возникновения и развития пожара и воздействия на людей и материальные ценности опасных факторов пожара, а также для определения наличия условий соответствия объекта защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности, в том числе для проверки исправности и работоспособности имеющихся на объекте защиты (продукции) систем противопожарной защиты;

в) информация о проведении необходимых исследований, испытаний, расчетов и экспертиз в случаях, установленных нормативными документами по пожарной безопасности, проведении расчетов по оценке пожарного риска в случаях, установленных ФЗ «Технический регламент №123»

г) подготовку вывода о выполнении требований пожарной безопасности и соблюдении противопожарного режима либо в случае их невыполнения и (или) несоблюдения разработку мер по обеспечению выполнения условий, при которых объект защиты (продукция) будет соответствовать требованиям пожарной безопасности, и (или) подготовку перечня требований пожарной безопасности, при выполнении которых обеспечивается соблюдение противопожарного режима на объекте защиты (продукции).

Результаты проведения независимой оценки пожарного риска оформляются в виде заключения о независимой оценке пожарного риска (далее - заключение), направляемого (вручаемого) собственнику на бумажном носителе или в форме электронного документа.

Заключение, созданное в форме электронного документа, направляется собственнику на адрес электронной почты, указанный в договоре, или иным способом в порядке, установленном договором, подтверждающим факт направления заключения.

В заключении указываются:

а) наименование и адрес экспертной организации;

б) дата и номер договора, в соответствии с которым проведена независимая оценка пожарного риска;

в) описание объекта защиты (продукции), в отношении которого проводилась независимая оценка пожарного риска;

г) фамилия, имя и отчество (при наличии) эксперта (экспертов) в области оценки пожарного риска, участвовавшего (участвовавших) в проведении независимой оценки пожарного риска, реквизиты выданного этому эксперту (экспертам) квалификационного удостоверения должностного лица, аттестованного на осуществление деятельности в области оценки пожарного риска;

д) результаты проведения независимой оценки пожарного риска, в том числе результаты выполнения работ, предусмотренных [п. 4 Правил](#);

е) вывод о выполнении требований пожарной безопасности и соблюдении противопожарного режима, а в случае их невыполнения и (или) несоблюдения - рекомендации о принятии мер и (или) выполнении требований, предусмотренных [пункта 4 Правил](#).

Заключение подписывается экспертом (экспертами), проводившим (проводившими) независимую оценку пожарного риска, утверждается руководителем экспертной организации и скрепляется печатью экспертной организации (при наличии).

Заключение, созданное в форме электронного документа, подписывается усиленной квалифицированной электронной подписью.

В течение 5 рабочих дней после утверждения заключения экспертная организация направляет копию заключения в орган исполнительной власти или подведомственное ему государственное учреждение, уполномоченные на осуществление федерального

государственного пожарного надзора на объекте защиты (продукции), в отношении которого проводилась независимая оценка пожарного риска.

По желанию заявителя копия заключения может быть направлена в орган или учреждение, указанные в абзаце первом настоящего пункта, с использованием федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" или иным способом, подтверждающим факт направления заключения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Независимая оценка пожарного риска (пожарный аудит) позволяет руководителям того или иного предприятия не проходить проверку в Государственных органах надзора. Оценка или экспертиза выявляют реальное положение объекта на соответствие его противопожарной безопасности.

Цель проводимых мероприятий - оценка рисков возможного возгорания. Все полученные в ходе изучения объекта проверки данные подлежат фиксации в специальном журнале. Эти сведения в обязательном порядке подлежат передаче территориальному представительству МЧС России.

Независимая экспертная компания привлекается для проверки объектов ввиду множества преимуществ такого действия:

- качественный и непредвзятый аудит;
- удобство подбора сроков проверки, которые фиксируются в договоре;
- при обнаружении нарушений отсутствует наложение санкций;
- есть возможность разработки пошагового плана по устранению имеющихся недостатков для налаживания противопожарной безопасности;
- получение ряда рекомендаций, способствующих повышению эффективности противопожарной безопасности.

Аудиторской компании запрещено осуществлять экспертизу на том объекте, на котором уже проводилась данная проверка.

Нельзя проводить оценку на предприятии, которое даже косвенно относится к компании. Например, если у нее имеется доля акций с этой компанией.

Кому нужен расчет пожарных рисков

Расчет необходим практически всем предприятиям вне зависимости от даты ввода их в эксплуатацию. Воспользоваться услугами независимого аудита по своему желанию можно в любой срок и период. Оценка состояния особенно важна тем объектам, которые самостоятельно обнаружили незначительные или существенные отступления состояния

пожарной безопасности от требований, изложенных во входящей документации.

Расчету пожарного риска подвергаются все предприятия производственного и непромышленного назначения:

- сооружения и здания сельскохозяйственного типа;
- промышленные предприятия;
- учреждения здравоохранения;
- культурные сооружения;
- образовательные учреждения;
- объекты временного сезонного пребывания (санатории, лагеря);
- жилые помещения.

Этапы и порядок проведения пожарного аудита

Сбор документации по теме противопожарной безопасности со всеми необходимыми характеристиками и данными. Экспертиза собранных бумаг.

Осмотр здания, помещения и осуществление необходимых измерений.

Выявление самых вероятных факторов риска возникновения возгорания. Расчет путей и скорости распространения огня.

Оценка степени воздействия огня на персонал и объект путем проведения расчетов.

Проведение аналитики выявленных данных и сравнение их с требуемыми.

Составление выводов о выполнении основополагающих требований.

Разработка мероприятий, которые помогут устранить выявленные нарушения, если таковые имеются.

Результаты оформляются заключением, которое в течение 5 рабочих дней после утверждения экспертной организацией направляется в орган (учреждение), уполномоченный на осуществление ФГПН на объекте защиты. Допускается направление в электронной форме. НПА: пп. 5–8 Правил НОР (Постановление Правительства РФ от 31.08.2020 N 1325 "Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска").

При выявлении на объекте проверки нарушений эксперты должны предоставить способы их устранения. При этом выдвигаются жесткие сроки их ликвидации.

Основные принципы пожарной безопасности, которыми руководствуются эксперты, являются следующие:

- создание и соблюдение условий, при которых будет осуществляться охрана здоровья и жизни людей, имущества предприятия;
- заблаговременное предупреждения возможного риска опасности возгорания;
- оценка степени соблюдения профилактических работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- соответствие условий безопасности предписанным нормам, наличие первоочередных спасательных средств для предотвращения дальнейшего разрушения подвергшегося пожару объекта.

Для качественного аудита пожарной безопасности разработан и утвержден Приказ МЧС России от 17 февраля 2021г. № 88 «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов), используемых должностными лицами федерального государственного пожарного надзора МЧС России при проведении плановых проверок по контролю за соблюдением требований пожарной безопасности».

Вопросы из проверочных листов могут быть использованы для внутреннего аудита пожарной безопасности и разработке мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности организации.

Тема 2.4. Федеральный государственный пожарный надзор

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 21.12.1994 № 69 - ФЗ «О пожарной безопасности», федеральный государственный пожарный надзор осуществляется должностными лицами органов государственного пожарного надзора, находящихся в ведении МЧС России, и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в рамках переданных полномочий по осуществлению федерального государственного пожарного надзора.

Органами государственного пожарного надзора являются:

- структурное подразделение центрального аппарата МЧС России, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора;
- территориальные органы МЧС России в лице их руководителей и структурных подразделений, в сферу ведения которых входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора на территориях субъектов Российской Федерации;
- органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в рамках переданных им полномочий по осуществлению федерального государственного пожарного надзора;
- территориальные, объектовые, специальные и воинские подразделения федеральной противопожарной службы в лице их руководителей и структурных подразделений, в сферу деятельности

которых входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора;

- структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти в сфере обороны, войск национальной гвардии Российской Федерации, внутренних дел, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации, в сферу ведения которых входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора. Положение о федеральном государственном пожарном надзоре утверждено Постановлением Правительства РФ от 12.04.2012 № 290.

Должностные лица органов государственного пожарного надзора имеют право:

- беспрепятственно посещать объекты защиты, территории, земельные участки и проводить их обследование, а также проводить исследования, испытания, экспертизы, расследования и другие мероприятия по контролю;
- выдавать организациям и гражданам предписания об устранении выявленных нарушений требований пожарной безопасности, о проведении мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, а также о предотвращении угрозы возникновения пожара;
- вносить в органы государственной власти и местного самоуправления предложения об осуществлении мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
- вызывать в органы государственного пожарного надзора граждан по находящимся в производстве делам и материалам о пожарах, получать от них необходимые объяснения, справки, документы и их копии;
- осуществлять производство по делам об административных правонарушениях, связанных с нарушениями требований пожарной безопасности, и принимать меры по их предотвращению;
- запрашивать и получать от организаций и граждан на основании мотивированных письменных запросов документы и (или) информацию, необходимые для проведения проверки;
- производить дознание по делам о пожарах и по делам о нарушениях требований пожарной безопасности.

Должностные лица органов государственного пожарного надзора и подразделений государственного пожарного надзора обязаны:

- соблюдать законодательство Российской Федерации, права и законные интересы контролируемых лиц;
- своевременно и в полной мере осуществлять предоставленные в соответствии с законодательством Российской Федерации полномочия по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений обязательных требований, принимать меры по обеспечению исполнения решений контрольных (надзорных) органов вплоть до подготовки предложений об

обращении в суд с требованием о принудительном исполнении предписания, если такая мера предусмотрена законодательством;

- проводить контрольные (надзорные) мероприятия и совершать контрольные (надзорные) действия на законном основании и в соответствии с их назначением только во время исполнения служебных обязанностей и при наличии соответствующей информации в едином реестре контрольных (надзорных) мероприятий, а в случае взаимодействия с контролируемыми лицами проводить такие мероприятия и совершать такие действия только при предъявлении служебного удостоверения, иных документов, предусмотренных федеральными законами;
- не допускать при проведении контрольных (надзорных) мероприятий проявления неуважения в отношении богослужений, других религиозных обрядов и церемоний, не препятствовать их проведению, а также не нарушать внутренние установления религиозных организаций;
- не препятствовать присутствию контролируемых лиц, их представителей, а с согласия контролируемых лиц, их представителей присутствию Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей или его общественных представителей, уполномоченного по защите прав предпринимателей в субъекте Российской Федерации при проведении контрольных (надзорных) мероприятий (за исключением контрольных (надзорных) мероприятий, при проведении которых не требуется взаимодействие контрольных (надзорных) органов с контролируемыми лицами) и осуществлять консультирование;
- предоставлять контролируемым лицам, их представителям, присутствующим при проведении контрольных (надзорных) мероприятий, информацию и документы, относящиеся к предмету федерального государственного пожарного надзора, в том числе сведения о согласовании проведения контрольного (надзорного) мероприятия органами прокуратуры;
- знакомить контролируемых лиц, их представителей с результатами контрольных (надзорных) мероприятий и контрольных (надзорных) действий, относящихся к предмету контрольного (надзорного) мероприятия;
- знакомить контролируемых лиц, их представителей с информацией и (или) документами, полученными в рамках межведомственного информационного взаимодействия и относящимися к предмету контрольного (надзорного) мероприятия;
- учитывать при определении мер, принимаемых по фактам выявленных нарушений, соответствие указанных мер тяжести нарушений, их потенциальной опасности для охраняемых законом ценностей, а также не допускать необоснованного ограничения прав и законных интересов контролируемых лиц, неправомерного вреда (ущерба) их имуществу;

- доказывать обоснованность своих действий при их обжаловании в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- соблюдать установленные законодательством Российской Федерации сроки проведения контрольных (надзорных) мероприятий и совершения контрольных (надзорных) действий;
- не требовать от контролируемых лиц документы и иные сведения, представление которых не предусмотрено законодательством Российской Федерации либо которые находятся в распоряжении государственных органов и органов местного самоуправления.

Должностными лицами государственного пожарного надзора проводятся следующие виды внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий:

- инспекционный визит;
- рейдовый осмотр;
- выездная проверка;
- документарная проверка;
- выборочный контроль.

Проведение плановых контрольных (надзорных) мероприятий осуществляется в зависимости от присвоенной категории риска со следующей периодичностью:

- для категории чрезвычайно высокого риска — инспекционный визит, рейдовый осмотр или выездная проверка один раз в год;
- для категории высокого риска — инспекционный визит, рейдовый осмотр или выездная проверка один раз в 2 года;
- для категории значительного риска — инспекционный визит, рейдовый осмотр или выездная проверка один раз в 3 года;
- для категории среднего риска — инспекционный визит, рейдовый осмотр или выездная проверка один раз в 5 лет;
- для категории умеренного риска — инспекционный визит, рейдовый осмотр или выездная проверка один раз в 6 лет.

В отношении объектов, отнесенных к категории низкого риска, плановые контрольные (надзорные) мероприятия не проводятся.

К отношениям, связанным с осуществлением федерального государственного пожарного надзора, организацией и проведением проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, применяются положения Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Предметом проверки в рамках осуществления федерального государственного пожарного надзора являются:

- Соблюдение требований пожарной безопасности в зданиях, сооружениях, на транспортных средствах, технологических установках,

территориях или земельных участках, используемых организациями и гражданами в процессе осуществления своей деятельности.

- Соответствие пожарно-технической продукции требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Отнесение объектов защиты к категориям риска осуществляется

- решением главного государственного инспектора субъекта Российской Федерации по пожарному надзору (его заместителя) – при отнесении к категории чрезвычайно высокого и высокого риска;
- решением главного государственного инспектора города (района) субъекта Российской Федерации по пожарному надзору (его заместителя) по месту нахождения объекта защиты – при отнесении к иным категориям риска.

Порядок и критерии отнесения объектов защиты к определенной категории риска определены в Приложении к Положению о федеральном государственном пожарном надзоре, утвержденному Постановлением Правительства РФ от 12.04.2012 № 290.

Проведение плановых проверок объектов защиты в зависимости от присвоенной категории риска осуществляется со следующей периодичностью:

- для категории чрезвычайно высокого риска (1 класс) — один раз в год;
- для категории высокого риска (2 класс) — один раз в 2 года;
- для категории значительного риска (3 класс) — один раз в 3
- для категории среднего риска (4 класс) — не чаще чем один раз в
- для категории умеренного риска (5 класс) — не чаще чем один
- раз в 6 лет.

В отношении объектов защиты, отнесенных к категории низкого риска (6 класс), плановые проверки не проводятся.

При проведении плановых проверок должностные лица органов государственного пожарного надзора обязаны использовать проверочные листы (списки контрольных вопросов), а предмет плановой проверки ограничивается перечнем вопросов, включенных в проверочные листы (списки контрольных вопросов).

Проверочные листы, используемые должностными лицами федерального государственного пожарного надзора МЧС России при проведении плановых проверок по контролю за соблюдением требований пожарной безопасности, утверждены Приказом МЧС России от 17 февраля 2021 г. № 88.

Основанием для проведения внеплановой проверки является:

- истечение срока исполнения организацией или гражданином выданного предписания об устранении выявленного нарушения требований пожарной безопасности;
- наличие решения органа государственной власти об установлении особого противопожарного режима на соответствующей территории;
- поступление в орган государственного пожарного надзора:
- сведений от организаций или граждан, уполномоченных владеть, пользоваться или распоряжаться объектом защиты, о вводе объекта защиты в эксплуатацию после строительства, технического перевооружения, реконструкции, капитального ремонта или об изменении его класса функциональной пожарной опасности;
- обращений и заявлений организаций или граждан, информации от должностного лица органа государственного пожарного надзора, из средств массовой информации о нарушении требований пожарной безопасности, если такие нарушения создают угрозу причинения вреда жизни, здоровью людей, вреда животным, растениям, окружающей среде, безопасности государства, имуществу организаций и граждан, угрозу возникновения пожара либо влекут причинение такого вреда, возникновение пожара;
- наличие приказа (распоряжения) руководителя (заместителя руководителя) органа государственного пожарного надзора о проведении внеплановой проверки, изданного в соответствии с поручением Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации либо на основании требования прокурора.

Тема 2.5. Подтверждение соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности.

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

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

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

Обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности подлежат объекты защиты (продукция) общего назначения и пожарная техника, требования пожарной безопасности к

которым устанавливаются Федеральными законами, содержащими в том числе и требования к отдельным видам продукции.

Декларирование соответствия продукции требованиям 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.

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.

Аккредитованный орган по сертификации после анализа протокола испытаний (отчета об испытаниях), результатов анализа состояния производства (если это установлено схемой сертификации), других документов о соответствии продукции требованиям пожарной безопасности готовит решение о выдаче (об отказе в выдаче) сертификата.

На основании решения о выдаче сертификата соответствия продукции требованиям пожарной безопасности аккредитованный орган по сертификации оформляет сертификат, регистрирует его в едином реестре в установленном порядке и выдает заявителю (изготовителю, продавцу). Сертификат действителен только при наличии регистрационного номера.

Для продукции, выпускаемой серийно, срок действия сертификата соответствия продукции требованиям пожарной безопасности устанавливается для схем:

- 2с — не более 1 года;
- 3с — не более 3 лет;
- 4с и 5с — не более 5 лет.

Для продукции, выпускаемой единично или партиями, срок действия сертификата составляет 1 год.

Прекращение действия и изъятие сертификата оформляются решением аккредитованного органа по сертификации. Решение о приостановлении действия или о прекращении действия сертификата вручается под расписку или высылается по почте изготовителю (продавцу) в течение 7 дней. Повторное представление на сертификацию продукции осуществляется в общем порядке.

Тема 2.6. Лицензирование и декларирование в области пожарной безопасности

Лицензирование в Российской Федерации проводится на основе Федерального закона от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Лицензирование отдельных видов деятельности осуществляется в целях предотвращения ущерба правам, законным интересам, жизни или здоровью граждан, окружающей среде, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации, обороне и безопасности государства, возможность нанесения которого связана с осуществлением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов деятельности. Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности в иных целях не допускается.

Задачами лицензирования отдельных видов деятельности являются предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическим лицом, его руководителем и иными должностными лицами, индивидуальным предпринимателем, его уполномоченными представителями (далее — юридическое лицо, индивидуальный предприниматель) требований, которые установлены настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Соответствие соискателя лицензии этим требованиям является необходимым условием для предоставления лицензии, их соблюдение лицензиатом обязательно при осуществлении лицензируемого вида деятельности.

К лицензируемым видам деятельности относятся виды деятельности, осуществление которых может повлечь за собой нанесение указанного выше ущерба и регулирование которых не может осуществляться иными методами, кроме как лицензированием.

Лицензируемые виды деятельности в области пожарной безопасности определены МЧС.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности» к компетенции Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий отнесено лицензирование следующих видов деятельности:

- деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры;
- деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Соответственно имеется два реестра организаций:

- Деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, по тушению лесных пожаров.
- Деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Государственная услуга по лицензированию деятельности в области пожарной безопасности предоставляется подразделениями МЧС России.

Предоставление государственной услуги по лицензированию деятельности в области пожарной безопасности осуществляется в соответствии со стандартами, разработанными МЧС России и утвержденными в установленном порядке:

- деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры – Административным регламентом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры, утвержденным приказом МЧС России от 24.08.2015 № 473;
- деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений – Административным регламентом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, утвержденным приказом МЧС России от 28.05.2012 № 291.

Оформление документов по лицензированию осуществляется в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 06.10.2011 № 826 «Об утверждении типовой формы лицензии», приказа Минэкономразвития России от 30.04.2009 № 141 «О реализации положений Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» и приказа МЧС России от 28.05.2012 № 292 «Об утверждении форм документов, используемых Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в процессе лицензирования в соответствии с Федеральным законом

«О лицензировании отдельных видов деятельности».

МЧС России осуществляет государственную функцию по лицензионному контролю:

- контроль за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры (проведение внеплановых выездных и документарных проверок, проведение внеплановых проверок за соблюдением лицензионных требований по обращениям, проведение плановых выездных и документарных проверок);
- контроль за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений (проведение внеплановых мероприятий по контролю за соблюдением лицензионных требований при осуществлении деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений);
- проведение плановых мероприятий по контролю за соблюдением лицензионных требований.

Декларирование пожарной безопасности

Декларирование пожарной безопасности - форма оценки соответствия, в результате реализации которой подготавливается декларация пожарной безопасности — документ, содержащий информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска. Это форма подтверждения соответствия объекта защиты требованиям законодательства в сфере пожарной безопасности.

Декларация пожарной безопасности введена для повышения уровня ответственности собственника в целях обеспечения пожарной безопасности на своем объекте, чтобы он мог правильно выбрать способ его защиты от пожара, обеспечить безопасность людей.

Прежде всего, декларация направлена на то, чтобы собственник сам разобрался, что такое пожарная безопасность объекта и какие требования должны соблюдаться конкретно на его объекте. Чтобы собственник мог самостоятельно оценить, насколько его производство, те технологии, которые применяются, безопасны для персонала и сотрудников, а также для третьих лиц.

Порядок составления и представления декларации пожарной безопасности регламентирован:

- Техническим регламентом о пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ);
- Административным регламентом 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 (приказ МЧС от 16.03.2020);

- Правилами проведения расчетов по оценке пожарного риска (постановление Правительства от 22.07.2020 № 1084).

Разработать и подать декларацию в подразделение МЧС должен собственник объекта или тот, кто владеет им на ином законном основании, например, на праве хозяйственного ведения.

Декларацию нужно составлять в отношении следующих объектов (ч. 1 ст. 4 Техрегламента о ПБ):

- зданий, сооружений, производственных объектов, для которых предусмотрено проведение экспертизы проектной документации (Градостроительный кодекс от 29.12.2004 № 190-ФЗ), кроме зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.3 и Ф1.4;
- зданий (их частей) класса функциональной пожарной опасности Ф1.1. К ним относятся, например, здания дошкольных образовательных организаций, больницы.

Добровольно составить декларацию можно в отношении объекта, имеющего не более двух этажей и общую площадь не более 1500 кв. м (за исключением зданий классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.3, Ф1.4, Ф4.1, Ф4.2), для оценки его соответствия требованиям пожарной безопасности. Такая декларация должна предусматривать в том числе сведения о системе противопожарной защиты этого объекта (ч. 2 ст. 64 Техрегламента о ПБ).

Декларацию можно составить как на объект защиты в целом, так и на отдельные входящие в его состав здания, сооружения, строения, к которым установлены требования пожарной безопасности (п. 36 Административного регламента МЧС).

Декларация пожарной безопасности разрабатывается в соответствии с положениями статей 6, 64 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее — Технический регламент).

Форма и правила заполнения декларации определены положениями Приказа МЧС России от 24.02.2009 № 91 «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности», зарегистрированного в Минюсте России от 23.03.2009 № 13577.

Декларация разрабатывается собственником объекта или лицом, владеющим им на законном основании.

Содержание декларации пожарной безопасности.

РАЗДЕЛ I: Оценка пожарного риска, обеспеченного на объекте защиты.

РАЗДЕЛ II: Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара.

РАЗДЕЛ III: Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых должно обеспечиваться на объекте защиты.

Требования пожарной безопасности

- Проходы, проезды и подъезды к объекту.
- Источники противопожарного водоснабжения.
- Противопожарные расстояния.
- Степень огнестойкости и функциональная пожарная опасность.
- Классификация по пожарной и взрывопожарной опасности.
- Пределы огнестойкости и пожарная опасность строительных конструкций.
- Устройство противопожарных преград, устройство противопожарных отсеков и секций, применение устройств защитного отключения, применение средств, предотвращающих или ограничивающих растекание жидкостей при пожаре, применение огнепреграждающих устройств в оборудовании — способы ограничения пожара, применяемые в современных зданиях.
- Пути эвакуации людей при пожаре.
- Система обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией.
- Система коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.
- Отопление, вентиляция, кондиционирование.
- Огнезащита строительных материалов и конструкций.
- Система автоматического пожаротушения.
- Внутренний противопожарный водопровод.
- Электрооборудование.
- Первичные средства пожаротушения.
- Организационно-технические мероприятия.

Сумму ущерба третьим лицам от возможного пожара на объекте защиты составитель декларации определяет самостоятельно.

Декларация подлежит регистрации в территориальном отделе (отделении, инспекции) структурного подразделения территориального органа МЧС России, в сферу ведения которого входят вопросы организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора.

Декларация представляется в уведомительном порядке и согласованию с органами государственного пожарного надзора не

подлежит. Отказом в регистрации декларации пожарной безопасности может послужить только ее несоответствие установленной форме.

Проверка изложенных в ней требований пожарной безопасности должна производиться только при проведении мероприятий по контролю.

Вопросы для самоконтроля

- Цель создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты?
- Независимая оценка пожарного риска — это?
- Какие виды плановых контрольных (надзорных) мероприятий проводятся должностными лицами государственного пожарного надзора?
- На что направлена декларация пожарной безопасности?

МОДУЛЬ 3

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА ЗАЩИТЫ

Тема 3.1. Классификация пожаров

Что такое огонь, объяснить не приходится. Это распад того или иного вещества под влиянием окисления экзотермического типа.

При таком процессе выделяется максимум тепловой энергии. Если такой распад наблюдается на строго ограниченном участке, можно говорить лишь о локальности. Это, как правило, может контролироваться, подлежит погашению в короткий период.

Если же процесс горения контролировать уже не удастся, а сам огонь начинает распространяться, наносить материальный ущерб, тем более, когда возникает угроза жизни людей, то здесь речь уже идет о полноценном пожаре.

Существует ГОСТ 27331–87 Пожарная техника. Классификация пожаров, определяющий классификацию пожаров. Именно она на сегодняшний день считается основной для всех противопожарных документов, справочных пособий. Подробно об этом говорится в ст. 8 ФЗ № 123 от 22 июля 2008 года.

Согласно этой классификации, все возгорания разделяются в зависимости от материалов, их свойств.

Различается шесть классов пожара:

А – твердые материалы, горючие вещества;

В – материалы и вещества плавящиеся, а также горючие жидкости;

С – газы;

Д – металлы, вещества, их содержащие;

Е – электроустановки, к которым подведено напряжение;

Ф – радиоактивные, ядерные отходы, материалы.

Явления класса А могут сопровождаться тлением, как, например, бумага, древесина, текстиль, или развиваться без него (пластик, каучуковые изделия).

Вещества, относящиеся к категории В, могут быть растворимыми (ацетон) либо нерастворимыми в воде (бензин, гудрон, метиловые составы).

Под классом С подразумевают горение газов – аммиак, природный газ, метан, прочие.

Класс пожара Д делится, в свою очередь, на металлы щелочные (литий, натрий), легкие (алюминий, олово, магний и т.д., а также их сплавы), органические соединения с содержанием металла.

К категории Е относятся диэлектрики в жидком, твердом состоянии.

Пожарная обстановка может разделяться по типу возникновения,

размерам наносимого ущерба, степени развития. Огонь бывает распространяющимся или контролируемым, массовым или локальным. Что касается места возникновения, то здесь пожары подразделяются на следующие классы:

- внутренние;
- наружные.

Воспламенения внутренние возникают внутри помещений, делятся на скрытые, открытые. При этом от скрытого пламя легко может переходить к открытому. Что же касается наружных, то они зачастую легко становятся неконтролируемыми, массовыми.

Кроме того, виды пожаров различаются по месту, территории, охваченной огнем. Сюда относятся:

- локальные (внутри зданий), причиной которых, как правило, служит небрежность самого человека, выход из строя электрооборудования, бытовой техники;
- степные – обычно относятся к стихийным, захватывают огромные территории;
- лесные – возникают по естественным причинам или вследствие человеческого фактора, делятся, как правило, на верховые, низовые;
- техногенные – чрезвычайно опасны, поскольку случаются зачастую на производстве, нефтегазовой отрасли, чреватые вскипанием жидких, вязких веществ, взрывами;
- подземные – могут служить следствием самовозгорания либо лесного пожара (например, в шахте или на торфяниках).

2 января 2021 года вступила в силу новая редакция Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», в котором появились уточняющие определения.

- ландшафтный (природный) пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде, охватывающий различные компоненты природного ландшафта;
- лесной пожар - разновидность ландшафтного (природного) пожара, распространяющегося по лесу.

Проще всего поддаются ликвидации те возгорания, которые являются локальными – их довольно легко контролировать. Главное, не допустить, чтобы огонь перекинулся на другие здания.

Что касается лесных и степных возпламенений, то их очаги необходимо тушить до начала массового распространения. Иначе ситуация становится практически неконтролируемой.

Торфяные возгорания относят к опасным, поскольку заметить начало тления невозможно (все происходит под пластами грунта). Они исключительно плохо гасятся – тут приходится рассчитывать лишь на природное вмешательство (затяжной дождь, который может хорошо пропитать почву).

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

Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности применяется для определения области его безопасного применения и соответствующей этой области маркировки электрооборудования, а также для определения требований пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования.

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

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

Под степенью пожаровзрывоопасности и пожарной опасности электрооборудования понимается опасность возникновения источника зажигания внутри электрооборудования и (или) опасность контакта источника зажигания с окружающей электрооборудование горючей средой. Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты по уровням пожарной защиты и взрывозащиты не классифицируется.

Классификация пожарозащищенного электрооборудования

Электрооборудование, применяемое в пожароопасных зонах, классифицируется по степени защиты от проникновения внутрь воды и внешних твердых предметов, обеспечиваемой конструкцией этого электрооборудования. Методы определения степени защиты оболочки пожарозащищенного электрооборудования устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Маркировка степени защиты оболочки электрооборудования осуществляется при помощи международного знака защиты (IP44) и двух цифр, первая из которых означает защиту от попадания твердых предметов, вторая — от проникновения воды.

Классификация взрывозащищенного электрооборудования

Взрывозащищенное электрооборудование классифицируется по уровням взрывозащиты, видам взрывозащиты, группам и температурным классам.

Взрывозащищенное электрооборудование по уровням взрывозащиты подразделяется на следующие виды:

- особо взрывобезопасное электрооборудование (уровень 0);
- взрывобезопасное электрооборудование (уровень 1);
- электрооборудование повышенной надежности против взрыва (уровень 2).

Особо взрывобезопасное электрооборудование — это взрывобезопасное электрооборудование с дополнительными средствами взрывозащиты.

Взрывобезопасное электрооборудование обеспечивает взрывозащиту как при нормальном режиме работы оборудования, так и при повреждении, за исключением повреждения средств взрывозащиты.

Электрооборудование повышенной надежности против взрыва обеспечивает взрывозащиту только при нормальном режиме работы оборудования (при отсутствии аварий и повреждений).

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.

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.

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

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.

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

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.

Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение.

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.

Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты не допускается использовать во взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде дополнительных мер защиты.

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.

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.

Тема 3.3. Молниезащита зданий и сооружений

Молниезащита - комплекс защитных устройств, предназначенных для обеспечения безопасности людей, сохранности зданий и сооружений, оборудования и материалов от возможных взрывов, загораний и разрушений, вызванных воздействием молнии.

Наибольшую опасность представляет прямой удар молнии или ее первичное воздействие, когда из-за высокой температуры в канале молнии (до 30 000°С) происходит мгновенный нагрев конструкций здания и воздуха. Расширяясь, воздух образует ударную воздушную волну, разрушающую здания и сооружения.

Проявлением вторичного воздействия молнии является возникновение электростатической и электромагнитной индукции, что может вызвать искрение в воздушных промежутках между металлическими конструкциями здания и привести к пожару или взрыву.

Все объекты в зависимости от значимости и степени пожаро-взрывоопасности по молниезащите разделяют на три категории.

- категория - здания и сооружения, отнесенные согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ) к классам В-I и В-II. Это помещения с выделением газов, паров и пыли, способных образовывать взрывоопасные смеси с воздухом при нормальном течении технологического процесса. Молниезащита предусматривается независимо от средней грозовой деятельности и места расположения объекта на территории страны.
- категория - здания и сооружения классов В-I. К этой категории относят помещения, в которых взрывоопасные смеси образуются при авариях, а также наружные технологические установки и склады класса В-I. Молниезащита выполняется при грозовой деятельности 10 ч в год и более.
- категория - здания и сооружения классов П-I, П-II, П-III. Это помещения, в которых содержатся горючие твердые и жидкие вещества. К данной категории относятся здания и сооружения предприятий машиностроения. Молниезащита этих объектов предусматривается в местностях с грозовой деятельностью 20 ч и более в год.

Здания и сооружения от прямых ударов молний защищают молниеотводами. Любой молниеотвод состоит из трех основных частей: молние приемника, непосредственно воспринимающего удар молнии; токоотвода (спуска), соединяющего молние приемник с заземлителем; заземлителя, через который ток молнии стекает в землю.

Чаще всего применяются стержневые и тросовые молниеотводы. Защитное действие молниеотвода основано на свойстве молнии поражать наиболее высокие и хорошо заземленные металлические сооружения.

Прямой удар молнии в металлический проводник вызывает его нагревание током молнии. При этом может выделиться такое количество теплоты, которое при недостаточном сечении расплавит проводник, поэтому сечение проводника должно быть таким, чтобы был исключен его недопустимый перегрев. Необходимо также учитывать механическую прочность и возможность коррозии металлов. В связи с этим к размерам молниеприемников, токоотводов и заземлителей предъявляются определенные требования. (Рисунок 2)

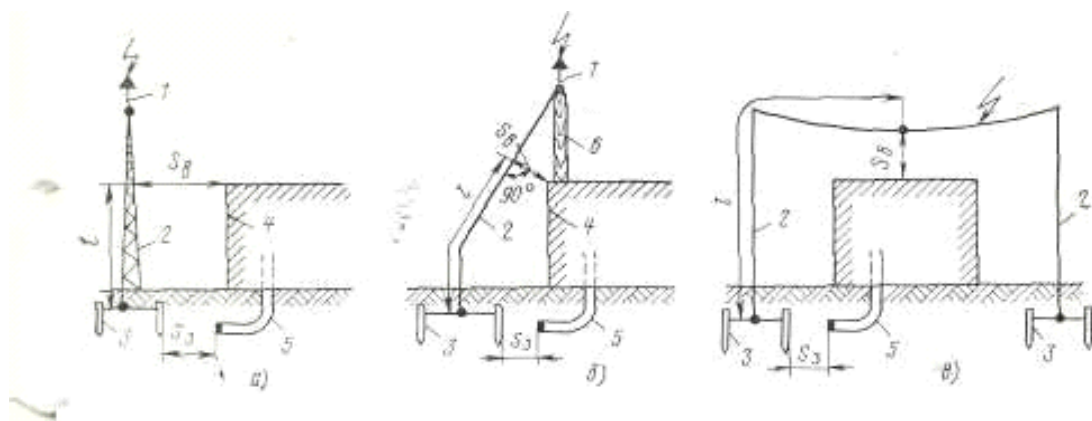


Рисунок 2

- а) отдельно стоящий стержневой молниеотвод;
 - б) стержневой молниеотвод, изолированный от защищаемого объекта деревянной стойкой;
 - в) тросовый молние приемник;
- 2 - токоотвод; 3 - заземлитель; 4 - защищаемый объект; 5 – металлические коммуникации; 6 - опора изолированного молниеотвода.

Молнии приемники стержневых молниеотводов изготавливают из покрытой антикоррозийной защитой (оцинкование, лужение, покраска) полосовой, угловой, круглой стали сечением не менее 100 мм² и длиной 200 мм.

Молнии приемники тросового молниеотвода выполняют из стального многопроволочного оцинкованного троса диаметром до 7 мм сечением не менее 35 мм².

В качестве молнии приемника может использоваться металлическая кровля зданий.

Объекты с неметаллической кровлей могут защищаться сетчатыми молнии приемниками. Молниеприемная сетка изготавливается из стальной проволоки диаметром 6—8 мм и укладывается непосредственно на кровлю или под слой утеплителя. Для зданий и сооружений III категории молниезащиты площадь ячеек молниеприемной сетки допускается до 150 м². Токоотводы изготавливают из любого профиля. Наименьшее сечение токоотводов из угловой и полосовой стали, расположенных вне сооружения на воздухе, равно 48 мм². Круглые токоотводы должны иметь наименьший диаметр 8 мм. Токоотводами могут служить металлические элементы сооружений арматура железобетонных конструкций, направляющие лифтов, пожарные лестницы, колонны, стенки резервуаров и т.п.,

От каждого стержневого молниеприемника или от каждой стойки тросового молниеотвода на здании прокладывают два токоотвода. Токоотводы прокладывают кратчайшим путем к заземлителю.

Заземлители молниеотводов, находящиеся в земле, бывают простыми и комбинированными. Простые изготавливают из труб, металлических стержней, полосовой, угловой и листовой стали и располагают в земле вертикально или горизонтально обычно ниже глубины промерзания. Комбинированные состоят из вертикальных и горизонтальных заземлителей, объединенных в общую систему.

При прохождении тока молнии через молниеотвод на почве вблизи заземлителей могут возникнуть опасные для людей потенциалы. Поэтому необходимо заземлители молниеотводов размещать в редко посещаемых местах в удалении на 5 м и более от проезжих и пешеходных дорог.

Согласно нормам, импульсное сопротивление заземлителя должно быть не более 10 Ом при молниезащите объектов I и II категории и не более 20 Ом

- для объектов III категории. В грунтах с удельным сопротивлением >500 Ом·м допускается увеличение сопротивления до 40 Ом. Разрешается во всех случаях объединять заземлители молниеотводов с заземлителями других назначений.

При ударе молнии в молниеотвод высокий потенциал приобретают все части молниеотвода. Возникающие при этом разности потенциалов могут оказаться достаточными для пробоя изоляции между токоотводом и частями здания или пробоя в земле между заземлителем молниеотвода и подземными металлическими коммуникациями, связанными со зданием. Для объектов I категории установлены минимально допустимые расстояния от молниеотвода до защищаемого здания.

Каждый молниеотвод образует вокруг себя строго определенное пространство, вероятность попадания молнии в которое, минуя молниеприемник, практически равна нулю. Это пространство называется зоной защиты. Зоны защиты в зависимости от типа, высоты, количества и взаимного расположения молниеотводов могут иметь разнообразные геометрические формы и размеры.

Для определения необходимой высоты различных молниеотводов пользуются номограммами, приведенными в СН 305—77, где изложены требования к технической документации на устройство молниезащиты и даны исчерпывающие расчетные формулы.

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.

Конструкции воздухопроводов и каналов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции и транзитных каналов (в том числе воздухопроводов, 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 воздухопроводов допускается применение только негорючих материалов.

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.

Дымовые люки вытяжной вентиляции с естественным побуждением тяги следует применять с автоматически и дистанционно управляемыми приводами (с возможностью дублирования термоэлементами), обеспечивающими тяговые усилия, необходимые для преодоления механической (в том числе снеговой и ветровой) нагрузки.

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).

Противопожарные дымогазонепроницаемые двери должны обеспечивать при требуемых пределах огнестойкости минимально необходимые значения сопротивления дымогазопроницанию.

Противодымные экраны (шторы, занавесы) должны быть оборудованы автоматическими и дистанционно управляемыми приводами (без термоэлементов). 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.

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.

Постановлением Правительства РФ от 24.10.2022 N 1885 введено положение, о том, что «В комнатах квартир и жилых домов, не подлежащих защите системой пожарной сигнализации и (или) системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в которых проживают многодетные семьи, семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, в социально опасном положении, должны быть установлены и находиться в исправном состоянии автономные дымовые пожарные извещатели».

Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления

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

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.

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.

Требования пожарной безопасности к лифтам

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.

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

Планировка и застройка территорий поселений и городских округов должны осуществляться в соответствии с генеральными планами поселений и городских округов, учитывающими требования пожарной безопасности, установленные настоящим Федеральным законом. Описание и обоснование положений, касающихся проведения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности территорий поселений и городских округов, должны входить в пояснительные записки к материалам по обоснованию проектов планировки территорий поселений и городских округов.

Требования пожарной безопасности к проходам, проездам и подъездам зданий и сооружений конкретизированы Приказом МЧС России от 24.04.2013 N 288 (ред. от 27.06.2023) "Об утверждении свода правил СП 4.13130 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям" (вместе с "СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно- планировочным и конструктивным решениям").

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон – к зданиям и сооружениям класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 высотой 28 и более метров,

классов функциональной пожарной опасности Ф1.2, Ф2.1, Ф2.2, Ф3, Ф4.2, Ф4.3, Ф.4.4 высотой 18 и более метров;

- со всех сторон – к зданиям и сооружениям классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1.

К зданиям и сооружениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

- с одной стороны – при ширине здания или сооружения не более 18 метров;
- с двух сторон – при ширине здания или сооружения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям и сооружениям в случаях:

- меньшей высоты, чем указано в пункте 3.9.1.;
- двусторонней ориентации квартир или помещений;
- устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий и сооружений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям и сооружениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий и сооружений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники в зависимости от высоты зданий или сооружений должна составлять не менее:

- 3,5 метров – при высоте зданий или сооружения до 13,0 метров включительно;
- 4,2 метра – при высоте здания от 13,0 метров до 46,0 метров включительно;
- 6,0 метров – при высоте здания более 46 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения должно быть:

- для зданий высотой до 28 метров включительно – 5–8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров – 8–10 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях и сооружениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру – не более чем через 180 метров.

В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 x 15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях и сооружениях располагаются на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий и сооружений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям и сооружениям на расстояние не более 50 метров.

На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования.

На территории садоводческих и огороднических некоммерческих товариществ ширина проездов для пожарной техники должна быть не менее 3,5 м.

Тема 3.6. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями

Противопожарное расстояние - утвержденная дистанция между строениями в целях предупреждения распространения огня.

Основные требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями устанавливает Федеральный Закон от

22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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 Техническому регламенту противопожарные расстояния от зданий, сооружений и технологических установок до граничащих с ними объектов защиты при применении противопожарных преград, предусмотренных статьей 37 Технического регламента. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска.

Противопожарные расстояния между зданиями сооружениями и строениями регламентируют нормы свода правил (СП) 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Выполнение требований СП способствует соблюдению ФЗ № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Требования указанного свода правил распространяются на объекты защиты при их проектировании, строительстве, изменении функционального назначения, а также при проведении работ по реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении в части, соответствующей объему указанных работ.

Не распространяется на конструкции выше 75 метров по классу опасности Ф1.3 и выше 50 метров других классов опасности.

Объемно-планировочные и конструктивные решения, направленные на ограничение распространения пожара при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов защиты должны предусматривать:

- применение для зданий, сооружений, пожарных отсеков и частей зданий (секций) несущих и ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пожарно-техническими характеристиками, а также ограничение размеров зданий и площади пожарных отсеков в соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности и [СП2.13130](#);
- размещение объектов различных классов функциональной пожарной опасности в отдельных зданиях и сооружениях, удаленных друг от друга на нормируемые противопожарные расстояния (разрывы), либо в пожарных отсеках или частях зданий и сооружений, разделенных противопожарными преградами в соответствии с нормативными требованиями;
- выделение в пределах здания, сооружения помещений различного функционального назначения, взрывопожароопасных и пожароопасных

помещений ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности или противопожарными преградами в случаях, оговоренных настоящим сводом правил, а также другими действующими нормативными требованиями, исходя из класса функциональной пожарной опасности объекта защиты;

- устройство проходов, проездов, подъездов для пожарной техники и обеспечение деятельности пожарных подразделений по тушению пожара на объектах защиты.

При определении класса функциональной пожарной опасности объекта защиты (здания, сооружения) следует исходить из его целевого назначения, а также характеристик основного функционального контингента (возраста, физического состояния, возможности пребывания в состоянии сна и т.п.) и его количества. Размещаемые в пределах объекта защиты - части зданий, группы помещений, а также вспомогательные помещения других классов функциональной пожарной опасности следует выделять противопожарными преградами в соответствии с требованиями настоящего свода правил. При этом, требования, предъявляемые к указанным частям, выделенным противопожарными преградами, следует определять исходя из их классов функциональной пожарной опасности.

Минимальные противопожарные расстояния (разрывы) между жилыми, общественными (в том числе административными, бытовыми) зданиями и сооружениями следует принимать в соответствии с таблицей 1 и требованиями Технического регламента.

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых и общественных зданий			
		I, II, I II C0	II, III C1	IV C0, C1	IV, V C2, C3
Жилые и общественные					
I, II, III	C0	6	8	8	10
II, III	C1	8	10	10	12
IV	C C1	8	10	10	12
IV, V	C2 C3	10	12	12	15
Производственные и складские					
I, II, III	C0	10	12	12	12
II, III	C1	12	12	12	12
IV	C0 C1	12	12	12	15
IV, V	C2C3	15	15	15	18

Таблица №1

Противопожарные расстояния от указанных зданий, сооружений до зданий, сооружений производственного и складского назначения следует принимать по таблице 1, если иное не предусмотрено настоящим сводом правил и другими нормативными документами, содержащими требования пожарной безопасности.

Расстоянием между зданиями – это дистанция между фасадами или выступающими частями наружных стен. Если стена глухая допустимо уменьшение противопожарного разрыва на 20 %. В районах с повышенной сейсмической опасностью расстояние увеличивают на 20 %. Для конструкций, построенных каркасно-щитовым способом, дистанцию увеличивают на 20 %.

В случае, если стена соседнего здания противопожарная, расстояние может быть меньше 6 метров

В некоторых случаях допустимо сокращение разрыва. Для получения согласия на уменьшение дистанции застройщик должен предоставить веское доказательство. Обоснованием для получения такого разрешения может служить:

В проекте предусмотрено строительство противопожарной стены. Предполагается установка звуковой системы оповещения и автоматической установки пожаротушения.

Не предусмотрены оконные и дверные проемы в стенах со степенью огнестойкости ниже 3-а.

Тема 3.7. Обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны

Здания пожарных депо на территориях населенных пунктов следует размещать исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских населенных пунктах не должно превышать 10 минут, в сельских населенных пунктах 20 минут.

Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо.

Порядок и методика определения мест размещения зданий пожарных депо на территориях населенных пунктов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Пожарные депо должны размещаться на земельных участках, имеющих выезды на магистральные улицы или дороги общегородского значения. Площадь земельных участков в зависимости от типа пожарного депо определяется техническим заданием на проектирование.

Пожарное депо необходимо располагать на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 15 метров, для пожарных депо II, IV и V типов указанное расстояние допускается уменьшать до 10 метров.

Состав зданий и сооружений, размещаемых на территории пожарного депо, площади зданий и сооружений определяются техническим заданием на проектирование.

Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

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 специальными пожарными емкостями.

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.

Размещение подразделений пожарной охраны и пожарных депо на производственных объектах

- Пожарные депо на территории производственного объекта должны располагаться на земельных участках, примыкающих к дорогам общего пользования.

а) Подразделения пожарной охраны и пожарные депо размещаются на производственных объектах:

- с суммарным объемом зданий категорий А и Б по пожарной и взрывопожарной опасности и помещений категорий А, Б и В1 по пожарной и взрывопожарной опасности в составе зданий категории В по пожарной и взрывопожарной опасности более 100 тысяч кубических метров и (или) с одновременно обращающимися в наружных технологических установках пожароопасными, пожаровзрывоопасными и взрывоопасными технологическими средами массой более 100 тысяч тонн. Числовые значения объема зданий, помещений и массы технологических сред суммируются, при этом подразделения пожарной охраны создаются на

производственных объектах с суммарным числовым значением более 100 тысяч;

- с суммарным объемом зданий категории В по пожарной и взрывопожарной опасности более 2 миллионов кубических метров;

б) Подразделения пожарной охраны оснащаются пожарными автомобилями исходя из специфики производственных объектов, требуемого расхода воды на наружное пожаротушение, однородности средств пожаротушения, а также с учетом показателей пожарной опасности, токсичности, химической активности хранящихся и обращающихся на производственных объектах веществ и материалов. Тип и количество пожарных автомобилей подразделений пожарной охраны на производственных объектах определяются с учетом привлекаемых для тушения пожара сил и средств пожарно-спасательного гарнизона поселения или городского округа исходя из, установленного частью 1 статьи 76 Федерального закона №123-ФЗ, условия прибытия к месту пожара.

- Выезды из пожарных депо должны быть расположены таким образом, чтобы выезжающие пожарные автомобили не пересекали основных транспортных потоков.

- Требования к месту расположения пожарных депо и радиусам обслуживания пожарными депо устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Тема 3.8. Требования пожарной безопасности к системам теплоснабжения и отопления

В зданиях и сооружениях следует предусматривать технические решения, обеспечивающие пожаро-взрывобезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Выбор систем внутреннего теплоснабжения и отопления с необходимыми пожарно-техническими характеристиками функциональных узлов и составных элементов, соответствующими установленным показателям комплексной безопасности (техногенной, экологической, санитарно-гигиенической и пожарной безопасности), следует предусматривать в соответствии с СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Установку газоиспользующего оборудования, в том числе систем поквартирного теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами на газовом топливе, следует применять в многоквартирных жилых и общественных зданиях высотой не более 28 м.

Установка газоиспользующего оборудования в помещениях общественного питания (кухнях) на объектах защиты классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф2.1, Ф4.1 не допускается.

При применении систем поквартирного отопления и горячего водоснабжения на газовом топливе для жилых зданий с количеством этажей 6 и более, а также встроенных в них помещений общественного назначения, может применяться только газоиспользующее оборудование с закрытой камерой сгорания.

Помещения, в которых устанавливается газоиспользующее оборудование любой мощности, должны быть оснащены автоматикой безопасности, сблокированной с электромагнитными клапанами, обеспечивающими прекращение подачи топлива при:

- отключении подачи электроэнергии;
- неисправности цепей защиты;
- погасании пламени горелки;
- падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- достижении предельно допустимой температуры теплоносителя;
- достижении температуры среды в помещении при пожаре 70°C;
- срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации (при ее наличии);
- нарушении отвода дымовых газов и содержании взрывоопасных и вредных веществ (метан, оксид углерода) в воздухе помещения в количестве, превышающем 10% нижнего концентрационного предела распространения пламени или предельно-допустимой концентрации.

Печное отопление допускается предусматривать в зданиях согласно приложению А.

Максимальная температура поверхности печей (кроме чугунного настила, дверок и других металлических печных элементов) не должна превышать:

90°C - в помещениях детских дошкольных и амбулаторно-поликлинических учреждений;

110°C - в других зданиях и помещениях на площади печи не более 15% от общей площади поверхности печи;

120°C - то же, на площади печи не более 5% от общей площади поверхности печи.

В помещениях с временным пребыванием людей (кроме детских дошкольных учреждений) при установке защитных экранов допускается применять печи с температурой поверхности выше 120°C, но не более 500°C. Одну печь следует предусматривать для отопления не более трех помещений, расположенных на одном этаже.

В двухэтажных зданиях допускается предусматривать двухъярусные печи с обособленными топливниками и дымовыми каналами для каждого этажа, а для двухъярусных квартир - с одной топкой

на первом этаже. Применение деревянных балок в перекрытии между верхним и нижним ярусами печи не допускается.

В зданиях с печным отоплением не допускается:

а) устройство вытяжной вентиляции с механическим побуждением, не компенсированной притоком с механическим побуждением;

б) отвод дыма в вентиляционные каналы и использование для вентиляции помещений дымовых каналов и дымоотводов.

Для каждой печи следует предусматривать отдельный дымовой канал. Допускается присоединять к одной дымовой трубе две печи, расположенные в одной квартире на одном этаже. При соединении дымовых труб в них следует предусматривать рассечки высотой не менее 1 м от низа соединения труб.

Сечение дымовых труб (дымовых каналов), выполненных из глиняного кирпича или жаростойкого бетона, в зависимости от тепловой мощности печи следует принимать, не менее:

- 140x140 мм - при тепловой мощности печи до 3,5 кВт;
- 140x200 мм - при тепловой мощности печи от 3,5 до 5,2 кВт;
- 140x270 мм - при тепловой мощности печи от 5,2 до 7 кВт.

Площадь сечения круглых дымовых каналов должна быть не менее площади указанных прямоугольных каналов.

На дымовых каналах печи, работающей на твердом топливе, следует предусматривать задвижки с отверстием не менее 15x15 мм.

Высоту дымовых труб от колосниковой решетки до устья следует принимать не менее 5 м. Высоту дымовых труб, размещаемых на расстоянии, равном или большем высоты сплошной конструкции, выступающей над кровлей, следует принимать:

- не менее 500 мм - над плоской кровлей;
- не менее 500 мм - над коньком кровли или парапетом при расположении трубы на расстоянии до 1,5 м от конька или парапета;
- не ниже конька кровли или парапета - при расположении дымовой трубы на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька или парапета;
- не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту, - при расположении дымовой трубы от конька на расстоянии более 3 м.

Дымовые трубы следует выводить выше кровли более высоких зданий, пристроенных к зданию с печным отоплением.

Высоту вытяжных вентиляционных каналов, расположенных рядом с дымовыми трубами, следует принимать равной высоте этих труб.

Дымовые трубы должны быть вертикальными без уступов из глиняного кирпича со стенками толщиной не менее 120 мм или из жаростойкого бетона толщиной не менее 60 мм, с карманами в основаниях глубиной 250 мм с отверстиями для очистки, закрываемыми дверками. Допускается применять дымовые каналы из хризотилцементных

(асбестоцементных) труб или сборных изделий из нержавеющей стали заводской готовности (двухслойных стальных труб с тепловой изоляцией из негорючего материала). При этом температура уходящих газов не должна превышать 300°С для асбестоцементных труб и 400°С для труб из нержавеющей стали.

Допускается предусматривать отводы труб под углом до 30° к вертикали с откосом не более 1 м; наклонные участки должны быть гладкими, постоянного сечения, площадью не менее площади поперечного сечения вертикальных участков.

Устья дымовых труб следует защищать от атмосферных осадков. Зонты, дефлекторы и другие насадки на дымовых трубах не должны препятствовать свободному выходу дыма.

Дымовые трубы для печей на дровах и торфе на зданиях с кровлями из горючих материалов следует предусматривать с искроуловителями из металлической сетки с отверстиями размером не более 5х5 мм и не менее 1х1 мм.

При эксплуатации котельных и других тепло производящих установок запрещается:

- допускать к работе лиц, не прошедших специального обучения и не получивших соответствующих квалификационных удостоверений;
- применять в качестве топлива отходы нефтепродуктов и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, которые не предусмотрены технической документацией на эксплуатацию оборудования;
- эксплуатировать тепло производящие установки при подтекании жидкого топлива (утечке газа) из систем топливоподачи, а также из вентилей у топки и емкости с топливом;
- подавать топливо при потухших форсунках или газовых горелках;
- разжигать установки без их предварительной продувки;
- работать при неисправных или отключенных приборах контроля и регулирования, предусмотренных изготовителем;
- сушить горючие материалы на котлах, паропроводах и других теплогенерирующих установках;
- эксплуатировать котельные установки, работающие на твердом топливе, дымовые трубы которых не оборудованы искрогасителями и не очищены от сажи;
- чистить котел при открытой двери тамбура в железнодорожном подвижном составе при движении.

При эксплуатации печного отопления ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять без присмотра печи, которые топят, а также поручать надзор за ними детям;
- располагать топливо, другие горючие вещества и материалы на пред топочный лист;

- применять для розжига печей бензин, керосин, дизельное топливо и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;
- топить углем, коксом и газом печи, не предназначенные для этих видов топлива;
- производить топку печей во время проведения в помещениях собраний и других массовых мероприятий;
- использовать вентиляционные и газовые каналы в качестве дымоходов;
- перекаливать печи.

Топка печей в зданиях и сооружениях (за исключением жилых домов) прекращается не менее чем за 2 часа до завершения рабочего дня, а на социально значимых объектах защиты с круглосуточным пребыванием людей — не менее чем за 2 часа до отхода людей ко сну. В организациях с дневным пребыванием детей топка печей прекращается не позднее чем за 1 час до прихода детей и не начинается ранее их ухода из здания. Зола и шлак, выгребаемые из топок, должны быть залиты водой и удалены в специально отведенное для них место.

Для отопления зданий допускается установка металлических печей только заводского изготовления. При этом руководителями организаций и физическими лицами обеспечивается выполнение технической документации изготовителей этих видов продукции.

Товары, стеллажи, витрины, прилавки, шкафы, горючие материалы и другое оборудование, изготовленные из горючих материалов, располагаются на расстоянии не менее 0,7 метра от печей, а от топочных отверстий — не менее 1,25 метра.

Конструкции зданий следует защищать от возгорания:

а) пол из горючих материалов под топочной дверкой - металлическим листом размером 700x500 мм по асбестовому картону толщиной 8 мм, располагаемым длинной его стороной вдоль печи;

б) стену или перегородку из горючих материалов, примыкающую под углом к фронту печи, - штукатуркой толщиной 25 мм по металлической сетке или металлическим листом по асбестовому картону толщиной 8 мм от пола до уровня на 250 мм выше верха топочной дверки.

Расстояние от топочной дверки до противоположной стены должно быть не менее 1250 мм.

Минимальные расстояния от уровня пола до дна дымохода и зольников следует принимать:

а) при конструкции перекрытия или пола из горючих материалов до дна зольника - 140 мм, до дна дымохода - 210 мм;

б) при конструкции перекрытия или пола из негорючих материалов - на уровне пола.

Пол из горючих материалов под каркасными печами, в том числе на ножках, следует защищать (в пределах горизонтальной проекции печи) от

возгорания листовой сталью по асбестовому картону толщиной 10 мм, при этом расстояние от низа печи до пола должно быть не менее 100 мм.

Для присоединения печей к дымовым трубам допускается предусматривать дымоотводы длиной не более 0,4 м при условии:

а) расстояние от верха дымоотвода до потолка из горючих материалов должно быть не менее 0,5 м при отсутствии защиты потолка от возгорания и не менее 0,4 м - при наличии защиты;

б) расстояние от низа дымоотвода до пола из горючих материалов должно быть не менее 0,14 м. Дымоотводы следует выполнять из негорючих материалов.

В многоэтажных жилых и общественных зданиях допускается устройство каминов на твердом топливе при условии присоединения каждого камина к индивидуальному или коллективному дымовому каналу.

Подключение к коллективному дымовому каналу должно производиться через воздушный затвор с присоединением к вертикальному коллектору ответвлений воздухопроводов через этаж (на уровне каждого вышележащего этажа).

Сечение дымовых каналов заводской готовности для дымоотвода от каминов должно быть не менее 8 см на 1 кВт номинальной тепловой мощности каминов.

Размеры разделок и отступов у теплогенерирующих аппаратов (в том числе каминов) и дымовых каналов заводского изготовления следует принимать в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

Тема 3.9. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам

К пожароопасным работам относятся:

- окрасочные работы;
- работы с клеями, мастиками, битумами, полимерными и другими горючими материалами;
- огневые работы;
- газосварочные работы;
- электросварочные работы;
- резка металла;
- паяльные работы.

Огневые работы - работы, выполняемые с применением открытого огня, искрообразованием сооружений, оборудования, инструмента, материалов до температуры, при которой может произойти воспламенение (самовоспламенение) газо-, паро-, пылевоздушной смеси и других горючих веществ (электро- и газосварка, бензореза, работы с

использованием паяльных ламп, факелов, горелок, варка битума и другие работы с выделением тепла и искр). (Рисунок 2)



Рисунок 2

К пожароопасным работам допускается обученный и аттестованный персонал.

На проведение огневых работ на временных местах (кроме строительных площадок и частных домовладений) руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, оформляется «Наряд-допуск на выполнение огневых работ» по установленной форме.

При проведении окрасочных работ необходимо:

а) производить составление и разбавление всех видов лаков и красок в изолированных помещениях у наружной стены с оконными проемами или на открытых площадках, осуществлять подачу окрасочных материалов в готовом виде централизованно, размещать лакокрасочные материалы на рабочем месте в количестве, не превышающем сменной потребности, плотно закрывать и хранить тару из-под лакокрасочных материалов на приспособленных площадках;

б) оснащать электро красящие устройства при окрашивании в электростатическую полезащитную блокировку, исключающей возможность включения распылительных устройств при неработающих системах местной вытяжной вентиляции или неподвижном конвейере;

в) не превышать сменную потребность горючих веществ на рабочем месте, открывать емкости с горючими веществами только перед использованием, а по окончании работы закрывать их и сдавать на склад, хранить тару из-под горючих веществ вне помещений в специально отведенных местах.

Помещения и рабочие зоны, в которых применяются горючие вещества (приготовление состава и нанесение его на изделия), выделяющие пожаровзрывоопасные пары, обеспечиваются естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ в указанных помещениях определяется проектом производства работ.

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

Работы в помещениях, цистернах, технологических аппаратах (оборудовании), зонах (территориях), в которых возможно образование горючих паровоздушных смесей, следует выполнять искробезопасным инструментом в одежде и обуви, способных вызвать искру.

Наносить горючие покрытия на пол следует при естественном освещении. Работы необходимо начинать с мест, наиболее удаленных от выходов из помещений, а в коридорах и других участках путей эвакуации - после завершения работ в помещениях.

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

Промывать инструмент и оборудование, применяемое при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющем вытяжную вентиляцию.

Котел для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей снабжается плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на три четверти их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.


Запрещается устанавливать котлы для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей в чердачных помещениях и на покрытиях зданий, сооружений.

Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо устанавливать наклонно, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5–6 сантиметров выше противоположного. Топочное отверстие котла оборудуется откидным козырьком из негорючего материала.

После окончания работ следует погасить топку котлов и залить их водой.

Руководитель организации (производитель работ) обеспечивает место варки битума ящиком с сухим песком емкостью 0,5 куб. метра, 2 лопатами и огнетушителем (порошковым или пенным) не ниже ранга 2А. (Рисунок3)

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ РАБОТ

 Перед проведением огневых работ необходимо провентилировать помещения, в которых возможно скопление паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов

Места проведения огневых работ следует обеспечить первичными средствами пожаротушения:



Рисунок 3

При работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более 2 размещаются в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 метров от работающих котлов.

Указанные шкафы следует постоянно держать закрытыми на замки.

Место варки и разогрева мастик обваловывается на высоту не менее 0,3 метра или устраиваются бортики из негорючих материалов.

Запрещается внутри помещений применять открытый огонь для подогрева битумных составов.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места разрешается осуществлять:

а) в металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка;

б) при помощи насоса по стальному трубопроводу, прикрепленному на вертикальных участках к строительной конструкции, не допуская протечек. На горизонтальных участках допускается подача мастики по термостойкому шлангу. В месте соединения шланга со стальной трубой надевается предохранительный футляр длиной 40–50 сантиметров (из брезента или других негорючих материалов). После наполнения емкости установки для нанесения мастики следует откачать мастику из трубопровода.

Запрещается переносить мастику в открытой таре.

Запрещается в процессе варки и разогрева битумных составов оставлять котлы без присмотра.

Запрещается разогрев битумной мастики вместе с растворителями.

При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель.

Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой.

Запрещается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 метров от места смешивания битума с растворителями.

При проведении огневых работ необходимо:

а) перед проведением огневых работ провентилировать помещения, в которых возможно скопление паров легко воспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов;

б) обеспечить место производства работ не менее чем 2 огнетушителями с минимальным рангом модельного очага пожара 2А, 55В и покрывалом для изоляции очага возгорания;

в) плотно закрыть все двери, соединяющие помещения, в которых проводятся огневые работы, с другими помещениями, в том числе двери тамбур-шлюзов, открыть окна;

г) осуществлять контроль состояния парогазовоздушной среды в технологическом оборудовании, на котором проводятся огневые работы, и в опасной зоне;

д) прекратить огневые работы в случае повышения содержания горючих веществ или снижения концентрации флегматизатора (вещество, которое снижает чувствительность взрывчатки или замедляет химическую реакцию). в опасной зоне или технологическом оборудовании до значений предельно допустимых взрывобезопасных концентраций паров (газов).

Технологическое оборудование, на котором будут проводиться огневые работы, необходимо пропарить, промыть, очистить, освободить от пожаровзрывоопасных веществ и отключить от действующих коммуникаций (за исключением коммуникаций, используемых для подготовки к проведению огневых работ).

При пропарке внутреннего объема технологического оборудования температура подаваемого водяного пара не должна превышать значение, равное 80 процентам температуры самовоспламенения горючего пара (газа).

Промывать технологическое оборудование следует при концентрации в нем паров (газов), находящейся вне пределов их воспламенения, и в электростатически безопасном режиме.

Способы очистки помещений, а также оборудования и коммуникаций, в которых проводятся огневые работы, не должны приводить к образованию взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и появлению источников зажигания.

Для исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи и другие помещения все смотровые, технологические и другие люки (лючки), вентиляционные, монтажные и другие проемы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, закрываются негорючими материалами.

Место проведения огневых работ очищается от горючих веществ и материалов в радиусе очистки территории от горючих материалов, использование которых не предусмотрено технологией производства работ, согласно [приложению N 5](#).

Находящиеся в радиусе очистки территории строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

Место для проведения сварочных и резательных работ на объектах защиты, в конструкциях которых использованы горючие материалы, ограждается сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 метра, а зазор между перегородкой и полом - не более 5 сантиметров. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1 x 1 миллиметр. (Рисунок 4)



Рисунок 4

Не разрешается вскрывать люки и крышки технологического оборудования, выгружать, перегружать и сливать продукты, загружать их через открытые люки, а также выполнять другие операции, которые могут привести к возникновению пожаров и взрывов из-за загазованности и запыленности мест, в которых проводятся огневые работы.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочную аппаратуру необходимо отключать (в том числе от электросети), шланги

отсоединять и освобождать от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление полностью стравливать.

По окончании работ всю аппаратуру и оборудование необходимо убирать в специально отведенные помещения (места).

Запрещается организация постоянных мест проведения огневых работ более чем на 10 постах (сварочные, резательные мастерские), если не предусмотрено централизованное электро- и газоснабжение.

В сварочной мастерской при наличии не более 10 сварочных постов допускается для каждого поста иметь по 1 запасному баллону с кислородом и горючим газом. Запасные баллоны ограждаются щитами из негорючих материалов или хранятся в специальных пристройках к мастерской.

При проведении огневых работ запрещается:

- а) приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- б) проводить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- в) использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- г) хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, другие горючие материалы;
- д) допускать к самостоятельной работе лиц, не имеющих квалификационного удостоверения;
- е) допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- ж) проводить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящимся под электрическим напряжением;
- з) проводить работы по устройству гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтаж панелей с горючими и слабогорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов, за исключением случаев, когда проведение огневых работ предусмотрено технологией применения материала.

При проведении огневых работ должно быть исключено воздействие открытого огня на горючие материалы, если это не предусмотрено технологией производства работ.

После завершения работ должно быть обеспечено наблюдение за местом проведения работ в течение не менее 2 часов, а рабочее место должно быть обеспечено огнетушителем.

При этом наблюдение может осуществляться дистанционно, в том числе путем применения средств видеонаблюдения.

После завершения огневых работ должно быть обеспечено наблюдение за местом проведения работ в течение не менее 4 часов.

При проведении газосварочных работ (рисунок 5).

а) переносные ацетиленовые генераторы следует устанавливать на открытых площадках. Ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10 метров от мест проведения работ, а также от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами;

б) в местах установки ацетиленового генератора вывешиваются плакаты "Вход посторонним воспрещен - огнеопасно", "Не курить", "Не проходить с огнем";

в) по окончании работы карбид кальция в переносном генераторе должен быть выработан. Известковый ил, удаляемый из генератора, выгружается в приспособленную для этих целей тару и сливается в иловую яму или специальный бункер;

ж) в помещениях ацетиленовых установок, в которых не имеется промежуточного склада карбида кальция, разрешается хранить одновременно не свыше 200 килограммов карбида кальция, причем из этого количества в открытом виде может быть не более 50 килограммов;

з) вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать непроницаемыми для воды крышками;

и) запрещается в местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция курение, пользование открытым огнем и применение искрообразующего инструмента;

к) хранение и транспортирование баллонов с газами осуществляется только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. К месту сварочных работ баллоны доставляются на специальных тележках, носилках, санках. При транспортировании баллонов не допускаются толчки и удары;

л) запрещается хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров;

м) при обращении с порожними баллонами из-под кислорода или горючих газов соблюдаются такие же меры безопасности, как и с наполненными баллонами;

н) запрещается курение и применение открытого огня в радиусе 10 метров от мест хранения ила, рядом с которыми вывешиваются соответствующие запрещающие знаки.



Рисунок 5

При проведении газосварочных или газорезательных работ с карбидом кальция запрещается: (рисунок б)

- а) использовать 1 водяной затвор двум сварщикам;
- б) загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и проволоки, а также работать на карбидной пыли;
- в) загружать карбид кальция в мокрые загрузочные корзины или при наличии воды в газосборнике, а также загружать корзины карбидом более чем на половину их объема при работе генераторов "вода на карбид";
- г) производить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючим газом, а также взаимозаменять шланги при работе;
- д) перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;
- е) переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилен;
- ж) форсировать работу ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция;
- з) применять медный инструмент для вскрытия барабанов с карбидом кальция, а также медь в качестве припоя для пайки ацетиленовой аппаратуры и в других местах, где возможно соприкосновение с ацетиленом.



Рисунок 6

При проведении электросварочных работ (рисунок 7)

а) запрещается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные автоматические выключатели;

б) следует соединять сварочные провода при помощи прессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрод держателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату выполняется при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами;

в) следует надежно изолировать и в необходимых местах защищать от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ;

г) необходимо располагать кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом на расстоянии не менее 0,5 метра, а от трубопроводов и баллонов с ацетиленом и других горючих газов - не менее 1 метра;

д) в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока, могут использоваться стальные или алюминиевые шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока. Соединение между собой

отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин или зажимов;

е) запрещается использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования. В этих случаях сварка производится с применением 2 проводов;

ж) в пожаровзрывоопасных и пожароопасных помещениях и сооружениях обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причем по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электрод держателю;

з) конструкция электрод держателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключать возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы. Рукоятка электрод держателя делается из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала;

и) следует применять электроды, изготовленные в заводских условиях, соответствующие номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ;

к) необходимо электросварочную установку на время работы заземлять. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию (обратный проводник);

л) чистку агрегата и пусковой аппаратуры следует производить ежедневно после окончания работы. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования производится в соответствии с графиком;

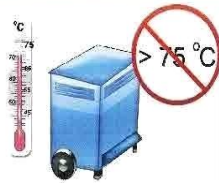
м) питание дуги в установках для атомно-водородной сварки обеспечивается от отдельного трансформатора. Запрещается непосредственное питание дуги от распределительной сети через регулятор тока любого типа;

н) при атомно-водородной сварке в горелке должно предусматриваться автоматическое отключение напряжения и прекращение подачи водорода в случае разрыва цепи. Запрещается оставлять включенные горелки без присмотра.

ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ



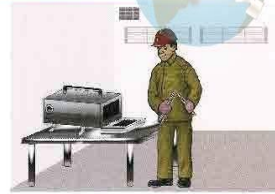
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ РАБОТ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:



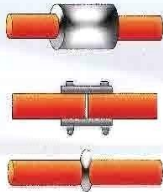
Работа сварочного агрегата разрешена при нагреве отдельных частей (трансформаторов, подшипников, щеток и др.) до температуры не более 75 °С.



При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик.



Необходимо прокалывать электроды перед началом сварочных работ.



Соединять сварочные провода следует при помощи опрессовки, сварки, пайки или специальных зажимов.



Электроды должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока.



Конструкция электрододержателя должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов. Рукоятка должна быть сделана из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала.

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Взаимосвязь безопасности

Рисунок 7

При огневых работах, связанных с резкой металла (рисунок 8)

а) необходимо принимать меры по предотвращению разлива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

б) допускается хранить запас горючего на месте проведения бензина и керосина резательных работ в количестве не более сменной потребности. Горючее следует хранить в исправной небьющейся плотно закрывающейся таре на расстоянии не менее 10 метров от места производства огневых работ;

в) необходимо проверять перед началом работ исправность арматуры бензо- и керосинореза, плотность соединений шлангов на ниппелях, исправность резьбы в накидных гайках и головках;

г) применять горючее для бензина - и керосина резательных работ в соответствии с имеющейся инструкцией;

д) бачок с горючим располагать на расстоянии не менее 5 метров от баллонов с кислородом, а также от источника открытого огня и не менее 3 метров от рабочего места, при этом на бачок не должны попадать пламя и искры при работе;

е) запрещается эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр;

ж) запрещается разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте легковоспламеняющейся или горючей жидкости.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ОГНЕВЫХ РАБОТ

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ РАБОТ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:



Все смотровые, технологические и другие люки и проемы в перекрытиях помещений, где проводятся огневые работы, должны быть закрыты негорючими материалами. Деревянные полы должны быть увлажнены.

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

Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице.



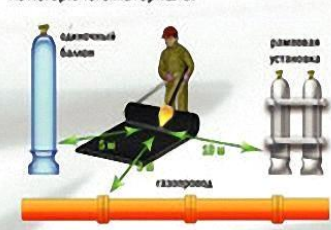
Место для проведения огневых работ в помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, должно быть ограждено сплошной перегородкой из негорючего материала.



Запрещено производить огневые работы на свежекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях.



Производить огневые работы разрешено только работникам, имеющим квалификационное удостоверение и талон по технике пожарной безопасности. Допускать к самостоятельной работе учеников запрещено.



Место проведения огневых работ должно располагаться от трубопровода на расстоянии не менее 3 м, от одиночного баллона с газом – не менее 5 м, от рамповой установки – не менее 10 м.

Рисунок 8

При проведении бензина и керосина резательных работ запрещается (рисунок 9):

- иметь давление воздуха в бачке с горючим, превышающее рабочее давление кислорода в резаке;
- перегреть испаритель резака, а также подвешивать резака во время работы вертикально, головкой вверх;
- зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород или горючее к резаку;
- использовать кислородные шланги для подвода бензина или керосина к резаку.

При проведении паяльных работ рабочее место должно быть очищено от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 метров 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.

Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ

При огневых работах, связанных с резкой металла запрещается:



- Эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр;
- разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте ЛВЖ или горючей жидкости.

При проведении паяльных работ:



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.

Рисунок 9

Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы заправляемое в лампу горючее не должно содержать посторонних примесей и воды. (рисунок 10)

Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

- а) применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;
- б) повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;
- в) заполнять лампу горючим более чем на три четвертых объема ее резервуара;
- г) отвертывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;
- д) 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 пожароопасных работ

При проведении огневых работ необходимо:



- Перед проведением огневых работ проветрить помещения, в которых возможно скопление паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов.



- Обеспечить место проведения огневых работ огнетушителем или другими первичными средствами пожаротушения.



- Плотно закрыть все двери, соединяющие помещения, в которых проводятся огневые работы, с другими помещениями, в том числе двери тамбур-шлюзов, открыть окна.



- Осуществлять контроль за состоянием парогазовоздушной среды в технологическом оборудовании, на котором проводятся огневые работы, и в опасной зоне.



- Прекратить огневые работы в случае повышения содержания горючих веществ или снижения концентрации флегматизатора в опасной зоне или технологическом оборудовании до значений предельно допустимых взрывобезопасных концентраций паров (газов).

Рисунок 10

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

Вопросы для самоконтроля

- Назовите шесть классов пожаров в зависимости от материалов и их свойств.
- Что запрещается при эксплуатации котельных и других теплопроизводящих установок?
- Какие работы относятся к пожароопасным?
- Требования к проведению электросварочных работ.

МОДУЛЬ 4

СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОЖАРА

Тема 4.1. Способы исключения условий образования горючей среды и исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания

Система предотвращения пожара - совокупность организационных мероприятий и технических средств, направленных на устранение пожароопасных ситуаций и предупреждение условий возникновения возгораний.

Система предотвращения пожара необходима для уменьшения вероятности возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой травматизм или смерть людей, уничтожение имущества, а также финансовые убытки. Как и любые другие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, эти системы регламентируются законом.

Цель создания систем предотвращения пожаров

- Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.
- Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.
- 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.

Способы исключения условий образования горючей среды

Исключение условий образования горючей среды должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- применение негорючих веществ и материалов;
- ограничение массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- изоляция горючей среды от источников зажигания (применение изолированных отсеков, камер, кабин);
- поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;
- понижение концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме;

- поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;
- удаление из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли, пуха.

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

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

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;
- применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, с защитой от статического электричества;
- устройство молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;
- поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- применение способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
- ликвидация условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов и изделий;
- исключение контакта с воздухом пирофорных веществ;
- применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

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](#) Федерального закона № 123-ФЗ.

Вопросы для самоконтроля

- Чем достигается исключение условий возникновения пожаров?
- Чем достигается исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания?

МОДУЛЬ 5

СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖПРНОЙ ЗАЩИТЫ

Тема 5.1. 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:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым 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;
- применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного стравливания горючих газов из аппаратуры;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- применение первичных средств пожаротушения;
- применение автоматических и (или) автономных установок пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Тема 5.2. Пути эвакуации людей при пожаре

Эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

Эвакуационный путь (путь эвакуации) - путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

Эвакуационный выход - выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону.

Аварийный выход - дверь, люк или иной выход, которые ведут на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону, используются как дополнительный выход для спасения людей, но не учитываются при оценке соответствия необходимого количества и размеров эвакуационных путей и эвакуационных выходов и которые удовлетворяют требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

Безопасная зона - зона, в которой люди защищены от воздействия опасных факторов пожара или в которой опасные факторы пожара отсутствуют либо не превышают предельно допустимых значений.

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.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей должны быть:

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

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.

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

Требования пожарной безопасности к путям эвакуации

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.

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".

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

- из помещений первого этажа наружу, непосредственно через коридор; через вестибюль (фойе); через лестничную клетку; через коридор и вестибюль (фойе); через коридор, рекреационную площадку и лестничную клетку;
- из помещений любого этажа, кроме первого: непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа; в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа; в холл (фойе), имеющий выход непосредственно на лестничную клетку или на лестницу 3-го типа; на эксплуатируемую кровлю или на специально оборудованный участок кровли, ведущий на лестницу 3-го типа;
- 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.

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.

Эвакуационными выходами считаются также

- 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;

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

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

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.

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

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.

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

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

- 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;

- через лестничные клетки, если площадка лестничной клетки является частью коридора, а также через помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, не являющаяся эвакуационной;
- по кровле зданий и сооружений, за исключением эксплуатируемой кровли или специально оборудованного участка кровли, аналогичного эксплуатируемой кровле по конструкции;
- по лестницам 2-го типа, соединяющим более двух этажей (ярусов), а также ведущим из подвалов и с цокольных этажей;
- по лестницам и лестничным клеткам для сообщения между подземными и надземными этажами, за исключением случаев, указанных в частях 3–5 настоящей статьи.

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.

Помещения подвалов и цокольных этажей, предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек, а также помещения, предназначенные для одновременного пребывания более 50 человек, должны иметь не менее 2 эвакуационных выходов.

При наличии двух эвакуационных выходов и более они должны быть расположены рассредоточено.

Ширина эвакуационного выхода должна быть такой (не менее 80 см), чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Высота эвакуационного выхода должна быть не менее 190 см.

Двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выхода из здания. (рисунок 11)

Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать их свободного открывания изнутри без ключа.

Руководитель организации, на объекте которой возник пожар, обеспечивает доступ пожарным в закрытые помещения.

Лестничные клетки, как правило, должны иметь двери с приспособлением для само закрывания и с уплотнением в притворах.



Рисунок 11

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету должна быть не менее 200 см.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов должна быть не менее 70 см для проходов к одиночным рабочим местам и 100 см во всех остальных случаях.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету объектов, предназначенные для постоянного проживания и временного пребывания людей должна быть не менее 120 см для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений более 15 человек.

При высоте лестниц более 45 см следует предусматривать ограждения высотой не менее 120 см с перилами (рисунок 12)

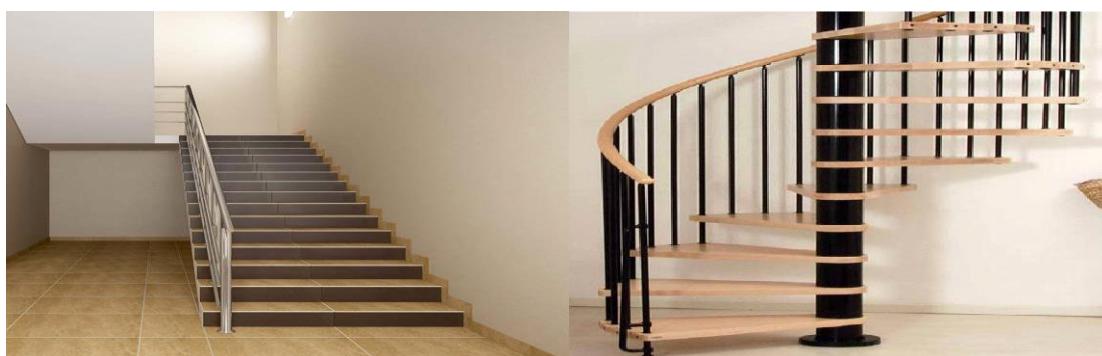


Рисунок 12

В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот более 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

В местах перепада высот следует предусматривать лестницы с числом ступеней не менее 3 или пандусы с уклоном не более 1:6.

На путях эвакуации не допускается устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также

забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

а) устраивать на путях эвакуации пороги (за исключением порогов в дверных проемах), устанавливать раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота без возможности вручную открыть их изнутри и заблокировать в открытом состоянии, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей, при отсутствии иных (дублирующих) путей эвакуации либо при отсутствии технических решений, позволяющих вручную открыть и заблокировать в открытом состоянии указанные устройства. Допускается в дополнение к ручному способу применение автоматического или дистанционного способа открывания и блокирования устройств;

б) размещать мебель (за исключением сидячих мест для ожидания) и предметы (за исключением технологического, выставочного и другого оборудования) на путях эвакуации, у дверей эвакуационных и аварийных выходов, в переходах между секциями, у выходов на крышу (покрытие), а также демонтировать лестницы, поэтажно соединяющие балконы и лоджии, лестницы в прямках, блокировать люки на балконах и лоджиях квартир;

в) устраивать в тамбурах выходов из зданий (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

г) фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;

д) изменять направление открывания дверей, за исключением дверей, открывание которых не нормируется или к которым предъявляются иные требования.

Руководитель организации при размещении в помещениях и на путях эвакуации (за исключением лестниц и лестничных клеток) технологического, выставочного и другого оборудования, а также сидячих мест для ожидания обеспечивает геометрические параметры эвакуационных путей, установленные требованиями пожарной безопасности.

Запоры (замки) на дверях эвакуационных выходов из:

- поэтажных коридоров,
- холлов,
- фойе,
- вестибюлей,
- лестничных клеток,
- зальных помещений,

За исключением объектов защиты, для которых установлен особый режим содержания помещений (охраны, обеспечения безопасности), должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

Для объектов защиты, для которых установлен особый режим содержания помещений (охраны, обеспечения безопасности), не допускающий открывания дверей таких помещений изнутри, должно обеспечиваться автоматическое открывание запоров дверей эвакуационных выходов по сигналу систем противопожарной защиты здания и (или) дистанционно сотрудником (работником), осуществляющим круглосуточную охрану.

Руководитель организации, а также дежурный персонал на объекте защиты, на котором возник пожар, обеспечивают подразделениям пожарной охраны доступ в любые помещения для целей эвакуации и спасения людей, ограничения распространения, локализации и тушения пожара.

Основные цели и задачи плана эвакуации

Строгое регламентирование поведения и действия сотрудников, работников и дежурного персонала, а также любых других групп лиц, которые находятся в здании, сооружении.

Обеспечить эффективную и максимально оперативную эвакуацию людей из мест поражения огнём, очагов пожара или задымлений по наиболее коротким маршрутам, избегая тупиков и опасных зон.

Обнаружение зон, где установлено противопожарное оборудование с устройствами оповещения и подачи тревожных сигналов для запуска системы водопровода, тушения пожара и удаления дыма.

Проведение систематических инструктажей, повторение правил и мер пожарной безопасности, соблюдение условий противопожарного режима в помещениях/зданиях/сооружениях, которые принадлежат предприятиям и организациям.

Напоминание порядка основных действий, которые предпринимаются при обнаружении огня сотрудниками ДПД, дежурным персоналом.

Виды планов эвакуации людей при пожаре по ГОСТ

Требования к планам эвакуации и фотолюминесцентным эвакуационным системам устанавливает ГОСТ 34428–2018; графика и

цвета знаков безопасности — ГОСТ 12.4.026–2015. Данные ГОСТ регламентируют разновидности планов эвакуации на:
 Этажные Секционные Локальные Сводные или общие
 Этажный план эвакуации (рисунок 13)



Рисунок 13

Этажные планы разрабатываются для каждого отдельного этажа помещения/постройки/здания.

Секционный план эвакуации (рисунок 14)



Рисунок 14

Секционный вид плана эвакуации при возгорании требуется в следующих ситуациях:

Площадь этажа более 1 000 квадратных метров

На одном этаже находится несколько выходов, которые разделяются перегородками или же стенами

На этаже имеются турникеты или раздвижные, вращающиеся и подъёмные двери

При длинных и сложных эвакуационных путях.

Локальный план эвакуации (рисунок 15)

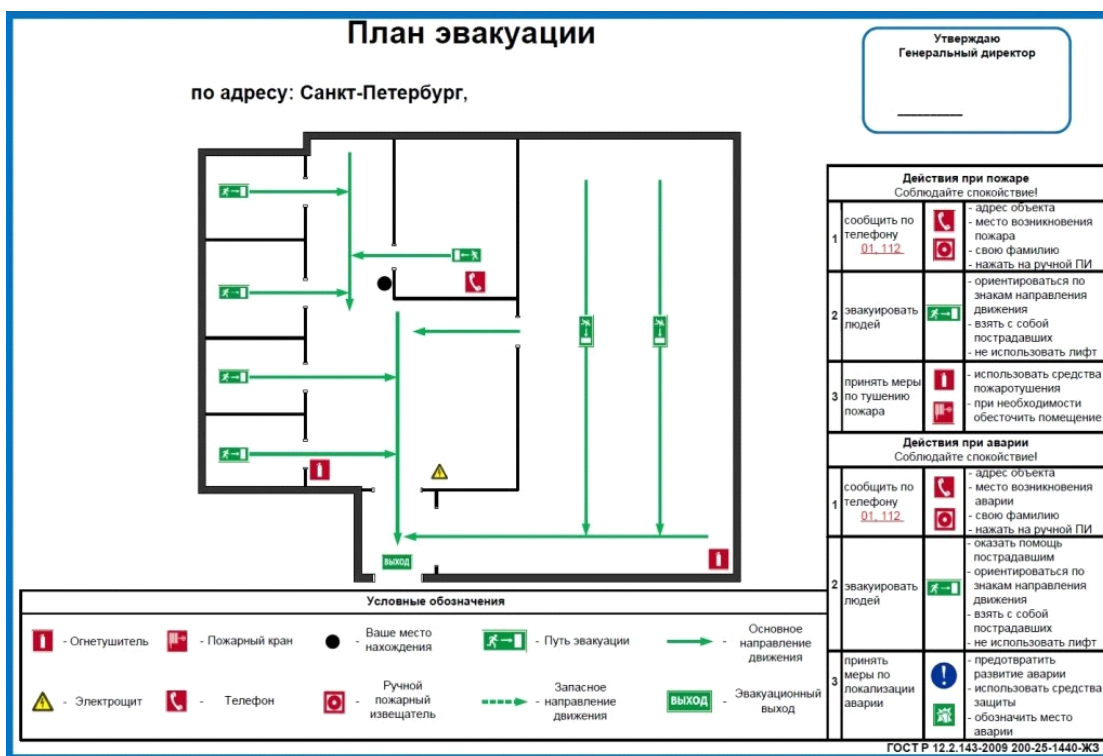


Рисунок 15

Локальные ПЭ чаще всего создаются для отдельно взятых помещений, к которым могут относиться: гостиничные номера, больничные палаты, торговые точки в ТЦ и офисы в бизнес-центрах. От этого вида локальный отличается меньшими габаритами и представлением эвакуационного пути из определённого помещения, а не всего здания в целом.

Общие и сводный планы эвакуации (рисунок 16)



Рисунок 16

Общие или сводные планы эвакуации – это документы, составляемые на основе вторых экземпляров этажных и секционных видов. Они не обязательно должны располагаться на просматриваемом месте. Данный план располагается у дежурного персонала, который предоставляет данный план руководящему лицу, ликвидирующему чрезвычайную ситуацию. При перепланировках или реконструкциях любых этажей или секций в общий/сводный план необходимо внести все изменения.

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

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) - комплекс технических средств, предназначенных для своевременной передачи информации о возникновении пожара и путях эвакуации, а также для обеспечения безопасной эвакуации людей и предотвращения паники при пожаре путём включения технических средств. СОУЭ приводится в действие сигналом активации пожарных датчиков автоматических установок системы обнаружения пожара или диспетчером по сигналам автоматических установок системы обнаружения пожара.

В СОУЭ используются следующие способы:

- звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.);
- речевой (передача специальных текстов);
- световой (световые мигающие указатели, световые оповещатели)

«Выход», статические и динамические указатели направления движения).

Исполнительными элементами СОУЭ являются [пожарные оповещатели](#). Приведение СОУЭ в действие может осуществляться командным импульсом автоматических установок [системы обнаружения пожара](#) (автоматическое управление) или диспетчером при получении командного импульса от автоматических установок системы обнаружения пожара (полуавтоматическое управление).

Существует 5 типов СОУЭ, которые различаются следующими применяемыми организационными мероприятиями и техническими средствами:

- звуковым, речевым или световым способами оповещения;
- разделением здания на зоны пожарного оповещения;
- обратной связью зон оповещения с помещением [пожарного поста](#) (диспетчерской);
- возможностью реализации нескольких вариантов организации эвакуации из каждой зоны оповещения;
- координированным управлением из пожарного поста (диспетчерской) всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре.

Выбор необходимого типа СОУЭ определяется типом здания и сооружения, а также их характеристиками (площадь, этажность, количество находящихся в них людей).

В Техническом регламенте о требованиях пожарной безопасности указано, что системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной (с учетом допустимого пожарного риска) эвакуации людей в условиях конкретного объекта.

Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны быть установлены на объектах, где воздействие опасных факторов пожара может привести к травматизму и (или) гибели людей. Перечень объектов, подлежащих оснащению указанными системами, устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности. (рисунок 17)



Рисунок 17

Пожарная сигнализация (ПС) — это основной элемент в системе безопасности здания, предназначена для выявления пожара на начальной стадии возгорания и выдачи сигнала тревоги. (рисунок 18)



Рисунок 18

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) — в дополнение к функции обнаружения пожара запускает систему оповещения о пожаре и приводит в действие систему автоматического пожаротушения, систему дымоудаления и другую противопожарную автоматику. (рисунок 19)



Рисунок 19

Более подробную информацию можно получить, ознакомившись со Сводом Правил СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре требования пожарной безопасности.

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

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.

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).

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.

Средства индивидуальной защиты граждан - технические средства индивидуального пользования для защиты человека от опасных факторов пожара во время эвакуации (самоспасения).

Коллективные средства спасения - технические средства спасения при пожаре, которыми одновременно может пользоваться группа людей.

Область применения средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре.

Эксплуатация средств индивидуальной защиты и спасения возможна при наличии на данную продукцию сертификата соответствия требованиям Технического регламента, выданного органом по сертификации, аккредитованного на право проведения работ по подтверждению соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности.

Средства индивидуальной защиты граждан

Самоспасатель - средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения, в течение заявленного времени защитного действия, при эвакуации из сооружений во время пожара (аварии).

Специальная огнестойкая накидка - средства индивидуальной защиты кожных покровов граждан от тепловых факторов пожара при эвакуации из зданий и сооружений.

Все надписи на самоспасателе, касающиеся техники безопасности, должны быть на русском языке.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), за исключением самоспасателей со сжатым воздухом, являются изделиями одноразового применения. Не допускается применять (включаться) в ранее использованные самоспасатели фильтрующие и самоспасатели с химически связанным кислородом.

Эксплуатация средств индивидуальной защиты и спасения включает в себя:

- постановку на учет;
- хранение;
- обслуживание при необходимости;
- применение при проведении учений и на пожаре.

На каждое средство индивидуальной защиты и спасения заводится учетная карточка, которая хранится у должностного лица. Должностное лицо определяется руководителем организации соответствующим документом.

В соответствии с требованиями Технического регламента и нормативными документами по пожарной безопасности средства

индивидуальной защиты и спасения, размещенные в зданиях и сооружениях следующих классов: Ф1.1; Ф1.2; Ф2.1; Ф2.2; Ф3.1; Ф3.2; Ф3.4; Ф3.6; Ф4.1; Ф4.2; Ф4.3; Ф5.1, СИЗОД предназначены для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара (чрезвычайной ситуации), которые размещаются:

- в помещениях обслуживающего персонала и персонала, обеспечивающего эвакуацию;
- на рабочих местах;
- в помещениях для проживания людей;
- у аварийных выходов, площадок;
- в других местах, предусмотренных требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности.

Самоспасатели должны постоянно храниться в местах нахождения людей.

Общее количество СИЗОД в зданиях и сооружениях, включая 50% запас самоспасателей, их размещение и условия применения должны обеспечивать безопасность людей в течение времени, необходимого для эвакуации в безопасную зону.

Во всех зданиях персонал, ответственный за оповещение, организацию эвакуации людей во время пожара (чрезвычайной ситуации) в здании (служба безопасности, охрана) должны оснащаться самоспасателями специального назначения по ГОСТ Р 53259–2009 или ГОСТ Р 53260-2009 в количестве, соответствующем числу персонала, обеспечивающего эвакуацию.

Обслуживающий персонал зданий для проживания людей (гостиницы, кемпинги, мотели, общежития, школы-интернаты, дома для престарелых и инвалидов, детские дома, больницы, санатории, дома отдыха и другие здания, за исключением жилых домов) должен быть обеспечен самоспасателями специального назначения, которые должны храниться непосредственно на рабочем месте обслуживающего персонала.

Контроль за правильным хранением, использованием и своевременной проверкой в соответствии с руководством по эксплуатации средств индивидуальной защиты и спасения в организации осуществляется службой охраны труда (специалистом охраны труда).

Во время пожара (чрезвычайной ситуации) люди должны применить самоспасатели, в соответствии с порядком, указанным на упаковке самоспасателя и эвакуироваться непосредственно наружу из зоны пожара (чрезвычайной ситуации). При невозможности эвакуации непосредственно наружу люди должны немедленно перейти в безопасную зону или в места размещения спасательных устройств (средства спасения с высотных уровней).

Коллективные средства спасения

Спасательный трап (желоб) - пожарное спасательное устройство для скользящего спуска спасаемых по наклонной траектории.

Спасательное прыжковое пневматическое устройство - устройство объемного типа, весь объем или каркас которого наполнен воздухом или газом с избыточным давлением и предназначенное для спасения за счет гашения энергии прыгающих с высоты людей при пожарах.

Средства защиты и спасения (спасательные устройства) - технические средства, позволяющие проводить эвакуацию людей в дополнение к основным путям эвакуации.

Устройство рукавное пожарное спасательное, УСР - пожарное спасательное устройство, состоящее из спасательного рукава и узла его крепления, предназначенное для спасения людей с высотных уровней при пожарах или аварийных ситуациях в сооружениях.

Устройство канатно-спускное пожарное - спасательная система, состоящая из каната (ленты) и тормозного устройства и предназначенная для спасения людей и самоспасания пожарных с высотных уровней объектов различного назначения в случаях угрозы их жизни, а также для решения оперативно-тактических задач при ведении боевых действий по тушению пожаров.

Требования к оснащению и применению средств спасения людей с высотных уровней при пожаре

Применение средств спасения является одним из обязательных способов обеспечения безопасности людей при пожаре.

Количество средств спасения, их размещение в сооружениях должны обеспечивать безопасность людей в течение времени, необходимого для эвакуации в безопасную зону, или в течение времени, необходимого для проведения специальных работ по тушению пожара.

Оснащение сооружений средствами спасения людей при пожаре может осуществляться на основе их размещения:

- в объектовых пунктах пожаротушения и (или) постах безопасности;
- в помещениях обслуживающего персонала и персонала, обеспечивающего эвакуацию;
- на рабочих местах;
- в помещениях для проживания людей;
- у аварийных выходов, площадок;
- в других местах, предусмотренных проектом.

Средства спасения должны соответствовать требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Администрация объекта, на котором размещены средства спасения людей при пожаре, обязана обеспечить их наличие, содержать в исправном состоянии, не допускать их использования не по назначению, а также провести обучение обслуживающего персонала и персонала, ответственного за эвакуацию людей, правилам пользования ими.

Классификация средств спасения с высоты (рисунок 20)

Средства спасения с высоты по характерным признакам могут быть классифицированы на следующие типы:

- по направлению действия:
- подъемно-спускные;
- спускные;
- по способу установки и базирования:
- стационарные;
- мобильные;
- переносные;
- по взаимосвязи с этапами строительства (реконструкции):
- не предусмотренные проектом;
- изначально заложенные в архитектурно-планировочные решения;
- по исполнению:
- канатно-спускные (тросовые, ленточные);
- рукавные (эластичные, жесткие секционные);
- маты и подушки;
- желоба (трапы, тоннели);
- лестницы (складные, навесные);
- вертолеты, дельтапланы, аппараты легче воздуха, в том числе парашюты;
- агрегатно-комбинированные;
- по производительности:
- индивидуальные;
- групповые;
- по способу управления:
- с ручным регулированием скорости спуска;
- с автоматическим регулированием скорости спуска;
- по высоте спуска.



Рисунок 20

Средства спасения должны обеспечивать возможность безопасной эвакуации людей, не имеющих возможности воспользоваться основными путями эвакуации.

Время спасения с использованием средств спасения определяется расчетным путем, оно не должно превышать значения времени, когда опасные факторы пожара достигнут критических значений в зоне нахождения спасаемых.

Обоснованность выбора типа, количества средств спасения и мест их размещения должна подтверждаться расчетом на основании экспертного заключения (аудита пожарной безопасности) исходя из условий конкретного объекта.

Места размещения спасательных устройств должны определяться из условия обеспечения минимального времени спасания.

Места размещения спасательных устройств должны иметь указатели.

Тема 5.5. Система противодымной защиты

Система противодымной защиты - комплекс организационных мероприятий, объемно-планировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара.

Согласно статье 56 Ф.3 Российской Федерации № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

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. (рисунок 22)

Система противодымной защиты должна предусматривать один или несколько из следующих способов защиты:

- использование объемно-планировочных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;
- использование конструктивных решений зданий и сооружений для борьбы с задымлением при пожаре;
- использование приточной противодымной вентиляции для создания избыточного давления воздуха в защищаемых помещениях, тамбур-шлюзах и на лестничных клетках;
- использование устройств и средств механической и естественной вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения и термического разложения.



Рисунок 22

Статические системы дымоудаления (рисунок 23)

Статическая — система отключения вентиляции, предотвращающая проникновение дыма в другие помещения.



Рисунок 23

Динамические системы дымоудаления более эффективны.

В них дым удаляется при помощи вытяжной вентиляции. Вентиляторы работают не только для удаления дыма, но и для подачи воздуха. Для того, чтобы дым не попадал в другие помещения, обычно строят специальные шахты.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции должно осуществляться в двух режимах: автоматическом от автоматической пожарной сигнализации или установок пожаротушения и дистанционном с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах.

В соответствии с п. 8.2 СНиП 41-01-2003, системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре следует предусматривать:

а) из коридоров и холлов жилых, общественных, административно-бытовых и многофункциональных зданий высотой более 28 м. Высота здания (для эвакуации людей) определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных автомашин и нижней отметки открывающегося окна (проема) в наружной стене верхнего этажа (не считая верхнего технического);

б) из коридоров (туннелей) подвальных и цокольных этажей без естественного освещения их световыми проемами в наружных ограждениях (далее - без естественного освещения) жилых, общественных, административно-бытовых, производственных и многофункциональных зданий при выходах в эти коридоры из помещений, предназначенных для постоянного пребывания людей (независимо от количества людей в этих помещениях);

в) из коридоров длиной более 15 м без естественного освещения для производственных и складских зданий категорий А, Б, В1-В2 с числом этажей два и более, а также для производственных зданий категории В3, общественных и многофункциональных зданий с числом этажей шесть и более;

г) из общих коридоров и холлов зданий различного назначения с незадымляемыми лестничными клетками;

д) из коридоров без естественного освещения жилых зданий, в которых расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1, более 12м;

е) из атриумов зданий высотой более 28 м, а также из атриумов высотой более 15 м и пассажей с дверными проемами или балконами, выходящими в пространство атриумов и пассажей;

ж) из лестничных клеток типа Л2 с открываемыми автоматически при пожаре фонарями зданий стационаров лечебных учреждений;

з) из каждого производственного или складского помещения с постоянными рабочими местами без естественного освещения или с естественным освещением через окна и фонари, не имеющие механизированных приводов для открывания фрагмт в окнах (на уровне 2,2 м и выше от пола до низа фрагмт) и проемов в фонарях (в обоих случаях площадью, достаточной для удаления дыма при пожаре), если помещения отнесены к категориям А, Б, В1-В3, а также В4, Г или Д в зданиях IV степени огнестойкости;

и) из каждого помещения без естественного освещения:

- общественного, предназначенного для массового пребывания людей;
- площадью 50 м² и более с постоянными рабочими местами, предназначенного для хранения или использования горючих веществ и материалов;
- торговых залов;
- гардеробных площадью 200 м² и более. Допускается проектировать удаление продуктов горения через примыкающий коридор из помещений площадью до 200 м²: производственных категорий В1-В3 или предназначенных для хранения или использования горючих веществ и материалов.

Требования п.8.2 СНиП 41-01-2003 не распространяются:

а) на помещения (кроме помещений категорий А и Б) площадью до 200 м², оборудованные установками автоматического водяного или пенного пожаротушения;

б) на помещения, оборудованные установками автоматического газового или порошкового пожаротушения;

в) на коридор и холл, если из всех помещений, имеющих двери в этот коридор или холл, проектируется непосредственное удаление продуктов горения.

Примечание - Если на площади основного помещения, для которого предусмотрено удаление продуктов горения, размещены другие помещения, каждое площадью до 50 м², то удаление продуктов горения из этих помещений допускается не предусматривать. (рисунок 24)

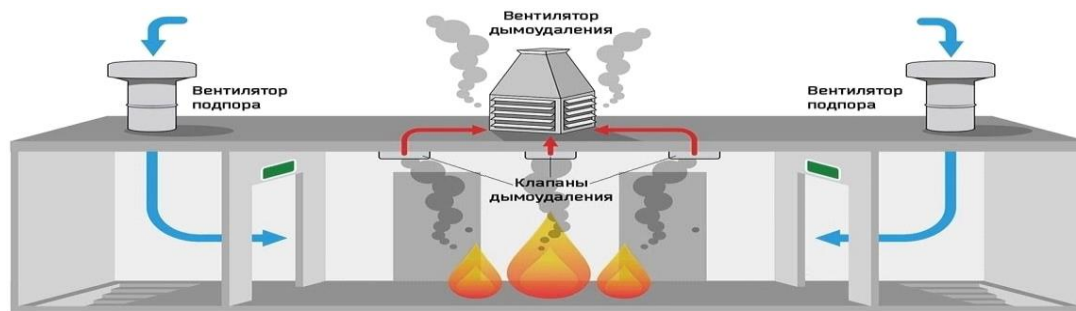


Схема дымоудаления
Рисунок 24

Тема 5.6. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений пожарных отсеков

Степень огнестойкости зданий, сооружений и пожарных отсеков – это классификационная характеристика объекта, определяемая показателями огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций.

В статье 87 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности указано, что:

- 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.
- 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 Федеральному закону № 123-ФЗ.
- 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.
- На незадымляемых лестничных клетках типа Н1 допускается предусматривать лестничные площадки и марши с пределом огнестойкости R15 класса пожарной опасности К0.
- 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.
- 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 Федеральному закону № 123-ФЗ.
- Пожарная опасность заполнения проемов в ограждающих конструкциях зданий, сооружений (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется, за исключением проемов в противопожарных преградах.
- Для зданий и сооружений класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 должны применяться системы наружного утепления класса пожарной опасности К0.

- Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций должны определяться в условиях стандартных испытаний по методикам, установленным нормативными документами по пожарной безопасности.
- 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.
- 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.

Классификация веществ и материалов по пожарной опасности

Классификация веществ и материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара или взрыва.

По горючести вещества и материалы подразделяются на три группы: Негорючие материалы - вещества и материалы, неспособные гореть в воздухе. Негорючие вещества могут быть пожаровзрывоопасными (например, окислители или вещества, выделяющие горючие продукты при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом).

Трудно горючие материалы - вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления; (асфальтобетон, гипсокартон, пропитанная огнезащитными средствами древесина, стекловолокно или стеклопластик). древесина, стекловолокно или стеклопластик).

Горючие материалы - вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться под воздействием источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления.

Понятие о пределе огнестойкости и пределе распространения огня. Огнестойкость здания (сооружения, пожарного отсека) - классификационная характеристика объекта, определяемая показателями огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций.

Огнестойкость конструкции - способность конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции, а условиях пожара.

Огнестойкость зданий и сооружений зависит прежде всего от пределов огнестойкости строительных конструкций и пределам распространения огня по ним.

Предел огнестойкости - показатель огнестойкости конструкции, определяемый временем от начала огневого испытания при данном

температурном режиме до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний по огнестойкости.

Предел распространения огня - размер повреждения конструкции вследствие ее горения за пределами зоны нагрева - в контрольной зоне.

Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

Категории помещений и зданий определяются, исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений и характеристик проводимых в них технологических процессов.

Методы определения категорий установлены в СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок взрывопожарной и пожарной опасности. (Таблица 3)

Повышенная взрывопожароопасность	А
Взрывопожароопасность	Б
Пожароопасность	В1-В4
Умеренная пожароопасность	Г
Пониженная пожароопасность	Д

Таблица 3

Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости

Огнестойкость - способность строительной конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции в условиях пожара.

Здания, сооружения и пожарные отсеки по степени огнестойкости подразделяются на I, II, III, IV и V степеней огнестойкости.

Тема 5.7. Ограничение распространения пожара за пределы очага

Ограничение распространения пожара за пределы очага должно обеспечиваться одним или несколькими из следующих способов:

- устройство противопожарных преград;
- устройство пожарных отсеков и секций, а также ограничение этажности или высоты зданий и сооружений;
- применение устройств аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций при пожаре;
- применение средств, предотвращающих или ограничивающих разлив и растекание жидкостей при пожаре;
- применение огнепреграждающих устройств в оборудовании;
- применение установок пожаротушения.

Требования к ограничению распространения пожара на объектах класса пожарной опасности Ф1-Ф5 приведены в своде правил СП

4.13130 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»

Для предотвращения распространения пожара и продуктов горения из помещения или пожарного отсека с очагом пожара в другие помещения применяются противопожарные преграды.

К противопожарным преградам относятся противопожарные стены, перегородки и перекрытия.

Противопожарные преграды характеризуются огнестойкостью и пожарной опасностью.

Виды противопожарных преград

Стена, перекрытие, перегородка, относящаяся по своим конструктивным характеристикам, пределу стойкости к огню к противопожарным преградам.

Противопожарный разрыв, минерализованная полоса.

Водяная завеса, орошающая строительный, технологический проемы или открытый тамбур-шлюз, который по тем или иным причинам нельзя защитить огнестойким заполнением.

Штора, экран, занавес, по техническим и конструктивным параметрам изготовления, а также способа монтажа, относимая к противопожарной продукции.

Способы огнезащиты конструкций

Огнезащита предназначена для повышения фактического предела огнестойкости конструкций до требуемых значений и для ограничения предела распространения огня по ним. Эту задачу выполняют путем использования теплозащитных и теплопоглощающих экранов, специальных конструктивных решений, огнезащитных составов, технологических приемов и операций, а также применяя материалы пониженной горючести.

Конструктивные методы огнезащиты включают о бетонирование, обкладку кирпичом, оштукатуривание поверхности элементов конструкций, использование крупноразмерных листовых и плитных огнезащитных облицовок, применение огнезащитных конструктивных элементов, заполнение внутренних полостей конструкций, подбор необходимых сечений элементов, обеспечивающих требуемые значения пределов огнестойкости конструкций, разработку конструктивных решений узлов примыканий, сопряжений и соединений конструкций и др.

Тема 5.8. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях

Первичные средства пожаротушения — переносные или передвижные средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития.

Помещения, здания и сооружения необходимо обеспечивать первичными средствами пожаротушения в соответствии с Правилами

противопожарного режима в РФ (Постановление Правительства РФ № 1479).

Важные изменения с 1 марта 2025 года!

В связи с признанием, утратившим силу СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (Приказ МЧС России № 1017), требования к эксплуатации огнетушителей определяются.

- ГОСТ Р 59641–2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- Руководством по эксплуатации (паспортом) на огнетушитель;
- Правилами противопожарного режима в РФ (Постановление Правительства РФ № 1479).

Классификация огнетушителей

По виду применяемого огнетушащего вещества (ОТВ) огнетушители подразделяются на:

- порошковые (ОП);
- углекислотные (ОУ);
- воздушно-пенные (ОВП);
- водные (ОВ);
- воздушно-эмульсионные;
- хладоновые (ОХ).

Порошковые огнетушители (ОП) применяют для тушения пожаров классов А, В, С, Е и D. Для тушения электрооборудования под напряжением используются огнетушители, имеющие в маркировке класс пожара «Е». Конкретное значение допустимого напряжения указывается в технической документации завода-изготовителя и на корпусе огнетушителя.

Углекислотные огнетушители (ОУ) используют при загораниях на электроустановках под напряжением, а также при пожарах в музеях, архивах, где важно не повредить материальные ценности.

Техническое обслуживание огнетушителей

Руководитель организации обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку.

Техническое обслуживание огнетушителей осуществляется в соответствии с **ГОСТ Р 59641–2021** и включает:

<i>Вид обслуживания</i>	<i>Периодичность</i>	<i>Исполнитель</i>
Ежемесячный визуальный осмотр	1 раз в месяц	Ответственное лицо на объекте
Ежегодное техническое обслуживание	1 раз в год	Специальная организация
Перезарядка огнетушителей	В зависимости от типа ОТВ: вода/пена — 1 раз в год; порошок/углекислота/хладон — 1 раз в 5 лет	Специальная организация

Таблица 4

Важное изменение: на объектах, где установлено 5 и более порошковых огнетушителей, ежегодной проверке с вскрытием подлежит **не менее 3% от общего количества** (но не менее 1 огнетушителя). Остальные проходят внешний осмотр в рамках годового ТО.

Техническое обслуживание и перезарядку огнетушителей вправе выполнять только **специализированные организации**, имеющие соответствующую лицензию (свидетельство о регистрации в реестре МЧС России).

Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей ведется в **журнале эксплуатации систем противопожарной защиты** (форма журнала утверждена Приказом МЧС России от 16.03.2020 № 174).

Пожарные щиты

Помещения, для которых требуются пожарные щиты:

- отсутствует внутренний противопожарный водопровод;
- отсутствуют автоматические установки пожаротушения;
- отсутствует наружный противопожарный водопровод;
- удаление от источников наружного противопожарного водоснабжения составляет более 100 метров.

Запрещается:

- использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара;
- применение огнетушителей с истекшими сроками перезарядки или без паспортов.

Тема 5.9. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации

Средства пожарной автоматики предназначены для автоматического обнаружения пожара, оповещения о нем людей и управления их эвакуацией, автоматического пожаротушения и включения исполнительных устройств систем противоподымной защиты, управления инженерным и технологическим оборудованием зданий и объектов.

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:

- расчетным количеством огнетушащего вещества, достаточным для ликвидации пожара в защищаемом помещении, здании или сооружении;
- устройством для контроля работоспособности установки;
- устройством для оповещения людей о пожаре, а также дежурного персонала и (или) подразделения пожарной охраны о месте его возникновения;
- устройством для задержки подачи газовых и порошковых огнетушащих веществ на время, необходимое для эвакуации людей из помещения пожара;
- устройством для ручного пуска установки пожаротушения, за исключением установок пожаротушения, оборудованных оросителями (распылителями), оснащенными замками, срабатывающими от воздействия опасных факторов пожара.

Автоматическая система пожаротушения (АУПТ) — система пожаротушения, автоматически срабатывающая при превышении фактором (факторами) пожара пороговых значений в защищаемой зоне.

Автоматические системы пожаротушения в зависимости от огнетушащих веществ подразделяются на:

- газовые,
- водяные,
- пенные и водно пенные,
- порошковые и аэрозольные.

Спринклерная система — пожаротушения используется в тех случаях, когда необходимо потушить небольшой локальный пожар в помещении.

Это автоматическая система, то есть для ее активизации присутствия или контроля человека не требуется.

Спринклерная система пожаротушения устроена таким образом, что на начальной стадии пожара срабатывают спринклеры с легкоплавкой насадкой, и в очаг возгорания подается огнетушащий состав.

Дренчерная система отличается от спринклерной, в дренчерной системе пожаротушения подача огнетушащего состава производится не после расплава предохранителя, а по команде от датчиков или ручного управления.

- Модули газового пожаротушения «ЗАРЯ»
- Температура автономного срабатывания: 68 °С, 79 °С, 93 °С, 141 °С, 182 °С

- Пусковое напряжение, В: от 12 до 24. Пусковой ток, А: от 0,5 до 1,0
 - Минимальный срок эксплуатации: 30 лет
 - Диапазон температур эксплуатации модулей: - 10 до + 50 °С
- Время подачи огнетушащего вещества, с: не более 10.



Рисунок 26

Само срабатывающий огнетушитель «Буран-2,5» Защищаемый объём, м³: 18. Класс пожара: А, В, С, Е. Габариты, мм: 250 x 170. Масса с зарядом не более: 3кг. (рисунок 26)

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.

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

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.

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.

Пожарные извещатели и иные средства обнаружения пожара должны располагаться в защищаемом помещении таким образом, чтобы

обеспечить своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения. (рисунок 27)

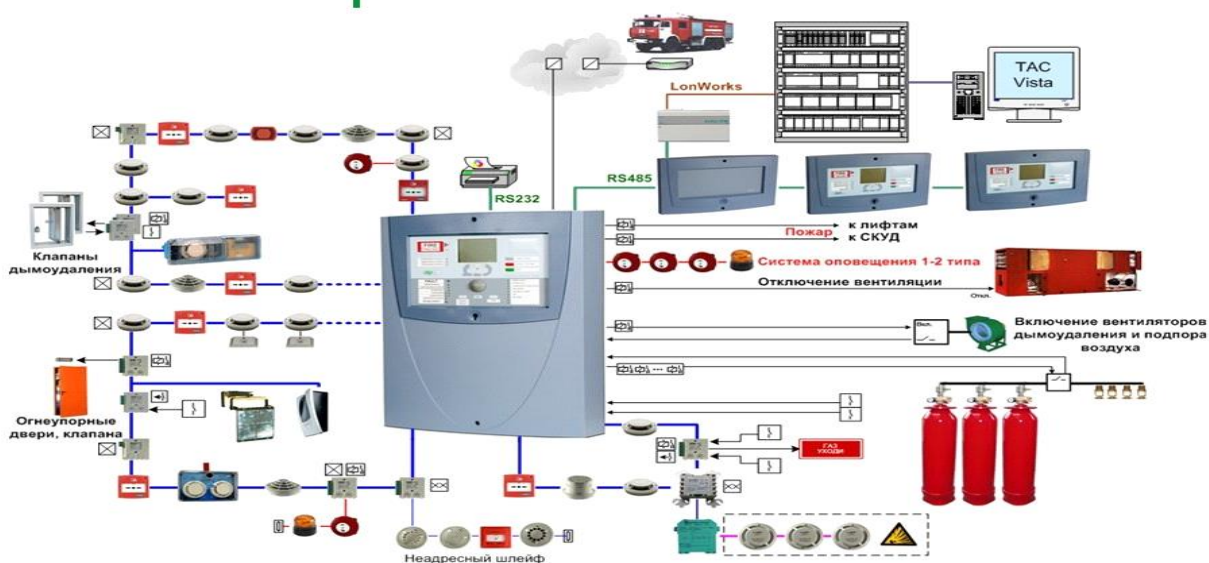


Рисунок 27

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.

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

Требования к проектированию автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации устанавливаются настоящим Федеральным законом и (или) нормативными документами по пожарной безопасности. (рисунок 28)



Рисунок 28

Тема 5.10. 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.

Общие требования к пожарным гидрантам и колонкам

Пожарные гидранты должны устанавливаться на сетях наружного водопровода и обеспечивать подачу воды для целей пожаротушения.

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.

Механические усилия на органах управления перекрывающих устройств пожарной колонки при рабочем давлении не должны превышать 150 ньютонов.

Требования к пожарным рукавам с соединительными головками

Пожарные рукава (всасывающие, напорно-всасывающие и напорные) должны обеспечивать возможность транспортирования огнетушащих веществ к месту пожара.

Соединительные головки должны обеспечивать быстрое, герметичное и прочное соединение пожарных рукавов между собой и с другим пожарным оборудованием.

Прочностные и эксплуатационные характеристики пожарных рукавов и соединительных головок должны соответствовать

техническим параметрам используемого пожарными подразделениями гидравлического оборудования. Требования к пожарным стволам, пено генераторам и пено смесителям Конструкция пожарных стволов (ручных и лафетных) должна обеспечивать:

- формирование сплошной или распыленной струи огнетушащих веществ (в том числе воздушно-механической пены низкой кратности) на выходе из насадки;
- равномерное распределение огнетушащих веществ по конусу факела распыленной струи;
- бесступенчатое изменение вида струи от сплошной до распыленной;
- изменение расхода огнетушащих веществ (для стволов универсального типа) без прекращения их подачи;
- прочность ствола, герметичность соединений и перекрывных устройств при рабочем давлении;
- фиксацию положения лафетных стволов при заданных углах в вертикальной плоскости;
- возможность ручного и дистанционного управления механизмами поворота лафетных стволов в горизонтальной и вертикальной плоскостях от гидропривода или электропривода.

Конструкция пено генераторов должна обеспечивать:

- формирование потока воздушно-механической пены средней и высокой кратности;
- прочность ствола, герметичность соединений и перекрывных устройств при рабочем давлении.

Пено смесители (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.

Требования к пожарным рукавным водосборникам и пожарным рукавным разветвлениям

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.

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.

Требования к пожарным гидроэлеваторам и пожарным всасывающим сеткам

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.

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.

Требования к ручным пожарным лестницам

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.

Габаритные размеры и конструкция ручных пожарных лестниц должны обеспечивать возможность их транспортирования на пожарных автомобилях.

Тема 5.11. Источники противопожарного водоснабжения

В статье 52 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности указано:

- Здания и сооружения, а также территории организаций и населенных пунктов должны иметь источники противопожарного водоснабжения для тушения пожаров.

- В качестве источников противопожарного водоснабжения могут использоваться централизованные и (или) нецентрализованные системы водоснабжения, водные объекты, а также пожарные резервуары

- Необходимость обеспечения противопожарного водоснабжения, устройства систем водоснабжения, водопроводных сетей, искусственных водоемов и пожарных резервуаров, использования водных объектов для противопожарных нужд определяется настоящим Федеральным законом, а требования к их устройству нормативными документами по пожарной безопасности. Запас воды водных объектов и пожарных резервуаров должен обеспечивать расчетные расходы воды на пожаротушение зданий и сооружений с учетом продолжительности тушения пожаров.

Тема 5.12. Системы противопожарной защиты многофункциональных зданий

Многофункциональное здание – здание, включающее в свой состав два и более самостоятельных (с возможностью независимого использования) пожарных отсека или части здания различных классов функциональной пожарной опасности, взаимосвязанные друг с другом с

помощью планировочных приемов (горизонтальными и/или вертикальными коммуникациями - проходами, переходами, лестницами, галереями и т.п).

Требования к размещению

Противопожарные расстояния от многофункциональных зданий (далее - МФЗ) до соседних объектов защиты должны приниматься в соответствии с требованиями СП 4.13130 как к зданиям общественного назначения.

Пристраивание к МФЗ зданий, сооружений и помещений производственного, складского и технического назначения (автостоянок, котельных, трансформаторных подстанций и т.п.) допускается в случаях, установленных нормативными документами по пожарной безопасности, как к зданиям общественного назначения, при этом противопожарные расстояния до соседних объектов должны также соблюдаться и от указанных пристроек с учетом их пожарно-технической классификации.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон МФЗ. Параметры проездов для пожарной техники и мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений для МФЗ должны приниматься в соответствии с нормативными требованиями исходя из класса функциональной пожарной опасности пожарного отсека или части здания.

Требования к зданиям и пожарным отсекам

Допустимая высота (этажность) и площадь этажа в пределах пожарного отсека МФЗ в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности должны приниматься по СП 2.13130 исходя из минимальных значений (высоты (этажности) и площади этажа), предусмотренных для входящих в отсек частей различных классов функциональной пожарной опасности.

Допускается увеличивать площадь этажа в пределах пожарного отсека МФЗ I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 (за исключением стоянок автомобилей), указанную в СП 2.13130 на 100% при увеличении двукратно интенсивности орошения установками автоматического пожаротушения по сравнению с требованиями нормативных документов.

В МФЗ I, II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 вместо противопожарных стен допускается использование одного из способов или их комбинации:

- устройство водяных дренчерных завес в две нити, расположенных на расстоянии 0,5 м и обеспечивающих интенсивность орошения не менее 1 л/с на 1 м длины завес при времени работы не менее 1 ч, в сочетании с экранами из негорючих материалов и устройством зоны, свободной от пожарной нагрузки, шириной не менее 4 м в обе стороны от завес;

- устройство противопожарных перегородок 1-го типа с устройством зоны, свободной от пожарной нагрузки, шириной не менее 2 м в обе стороны от преграды;

- устройство эвакуационных коридоров (коридоров безопасности), выделенных противопожарными перегородками 1-го типа на всю высоту этажа с подпором воздуха при пожаре.

Сообщение между пожарными отсеками по вертикали должно осуществляться через незадымляемые лестничные клетки, лифтовые шахты, защищенные приточной противодымной вентиляцией согласно требованиям СП 7.13130.

Мероприятия для обеспечения безопасности людей, относящихся к маломобильным группам населения, следует выполнять в соответствии с требованиями СП 1.13130 и СП 59.13330.

Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

- Общие требования

- Помещения, рассчитанные на одновременное пребывание более 150 человек, следует размещать не ниже первого подземного (подвального) этажа (за исключением подземных автостоянок).

- Размещаемые в МФЗ помещения складского назначения, помещения для инженерного оборудования и технического обслуживания с наличием пожароопасных технологических процессов (котельные, системы газоснабжения, электроснабжения и т.д.) следует проектировать в соответствии с требованиями СП 4.13130 и других нормативных документов по пожарной безопасности.

- Размещение трансформаторных подстанций следует предусматривать на первом, цокольном или первом подземном этажах с выделением противопожарными преградами и выходом непосредственно наружу. Трансформаторы должны применяться только сухие или заполненные негорючими жидкостями.

- В МФЗ I–III степени огнестойкости допускается предусматривать антресоли. Предел огнестойкости строительных конструкций антресоли должен составлять не менее R(EI) 45.

- Площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется с учетом площадей антресолей в помещениях этажа.

- Требования к атриумам

- Устройство атриумов допускается в зданиях и пожарных отсеках I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0. Высота атриума не должна превышать допустимую высоту пожарного отсека, в котором он расположен.

- Площадь этажа в пределах пожарного отсека с атриумом определяется путем суммирования площади нижнего этажа атриума и площадей галерей, переходов и помещений всех вышележащих этажей, расположенных в пределах объема атриумного пространства,

ограниченного противопожарными перегородками 1-го типа (в т.ч. светопрозрачными). При отсутствии противопожарных перегородок 1-го типа, отделяющих атриумное пространство от примыкающих к нему помещений, коридоров, галерей, площадь этажа в пределах пожарного отсека определяется путем суммирования площадей соответствующих этажей.

Примечание - Вместо указанных противопожарных перегородок 1-го типа допускается применение светопрозрачного заполнения из закаленного стекла толщиной не менее 6 мм с защитой спринклерными оросителями системы автоматического пожаротушения с параметрами установок пожаротушения не менее чем по I группе помещений по СП 5.13130, расположенными со стороны защищаемых помещений на расстоянии не более 0,5 м от перегородок с шагом не более 2 м.

Площадь атриума противопожарными преградами не разделяется.

- Светопрозрачное заполнение в покрытии атриума следует выполнять из материалов группы горючести НГ, при этом конструкция такого покрытия должна быть выполнена из травмобезопасного армированного стекла или стекла типа "Триплекс". Допускается применение светопрозрачных материалов группы горючести не ниже Г1.

- Высота атриума должна быть не более 28 м, при этом пол атриума не может быть ниже уровня земли более чем на 1 этаж.

- Класс пожарной опасности отделочных и облицовочных материалов стен и покрытий полов атриума должны приниматься как для зального помещения исходя из наиболее высокого значения класса материала, предусмотренного для входящих в атриум частей различных классов функциональной пожарной опасности.

- Требования к путям эвакуации и эвакуационным выходам

- Требования пожарной безопасности к путям эвакуации и эвакуационным выходам должны соответствовать СП 1.13130 применительно к части здания соответствующего класса функциональной пожарной опасности, кроме случаев, специально оговоренных настоящим сводом правил.

Допускается использовать общие лестничные клетки для эвакуации из различных частей здания, входящих в один пожарный отсек. Использовать общие лестничные клетки для эвакуации из нескольких пожарных отсеков не допускается.

Эвакуационные лестничные клетки в МФЗ должны иметь выходы непосредственно наружу.

Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 и Н3 допускается проектировать без естественного освещения и взамен лестничных клеток типа Н1, независимо от этажности здания, при условии устройства в них эвакуационного (аварийного) освещения.

- В пространстве атриума для сообщения между этажами допускается устраивать открытые лестницы, а также эскалаторы,

траволаторы и лифты. Открытые лестницы в атриуме при эвакуации не учитываются.

- Помещения, выходящие в атриум, должны иметь не менее двух путей эвакуации по горизонтальному проходу (галерее). Протяженность прохода должна быть не более 60 м.

- Проход через атриум из помещений, не выходящих в атриум, путем эвакуации не считается.

- Помещения класса функциональной пожарной опасности Ф2.1, а также помещения организаций, предусматривающие возможное пребывание детей без сопровождения родителей, должны располагаться не выше 3-го этажа и иметь не менее двух эвакуационных выходов, ведущих на разные пути эвакуации. Один из этих эвакуационных выходов должен вести непосредственно наружу, либо в незадымляемую лестничную клетку, ведущую непосредственно наружу, или в коридор, выделенный от примыкающих помещений противопожарными перегородками 1-го типа, ведущий непосредственно наружу или в незадымляемую лестничную клетку. Длина эвакуационного пути по коридору не должна превышать 15 м. Размещение указанных помещений и зон на антресолях не допускается.

- Антресоль должна иметь не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов. Допускается предусматривать для эвакуации с антресоли лестницы 2-го типа.

- Количество эвакуационных выходов из помещения, где располагается антресоль, следует определять по СП 1.13130 с учетом количества людей на антресоли, но принимать не менее двух.

- Наибольшее расстояние от любой точки антресоли до ближайшего эвакуационного выхода из части здания, в которой она расположена, следует принимать в соответствии с требованиями СП 1.13130, исходя из наименьшего значения, предусмотренного для части здания или пожарного отсека соответствующего класса функциональной пожарной опасности. При этом в длину пути эвакуации включается длина пути по лестнице 2-го типа.

- Лестничные клетки, предназначенные для сообщения между подземными и надземными частями здания, должны быть выполнены незадымляемыми. Перед входом в данные лестничные клетки в уровне подземных этажей необходимо предусматривать тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

- Требования к системам противопожарной защиты

- Системы противопожарной защиты для пожарных отсеков, частей здания, помещений следует предусматривать исходя из их классов функциональной пожарной опасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по пожарной безопасности, кроме случаев, специально оговоренных настоящим сводом правил.

- Число пожарных стволов, расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение МФЗ (за исключением стоянок автомобилей) следует принимать по СП 10.13130 и СП 8.13130 исходя из наибольшего значения, предусмотренного для части здания или пожарного отсека соответствующего класса функциональной пожарной опасности.
 - МФЗ (за исключением стоянок автомобилей) должно оборудоваться системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре не ниже 4-го типа по СП 3.13130.
 - МФЗ должно быть оснащено адресно-аналоговой системой пожарной сигнализации.
 - МФЗ подлежит обязательному оборудованию автоматическими установками пожаротушения.
 - МФЗ должно быть оборудовано помещением пожарного поста в соответствии с СП 5.13130, СП 10.13130.
 - В качестве систем пожаротушения атриумов необходимо предусматривать автоматические установки водяного пожаротушения.
- В пространстве атриума спринклерные оросители допускается устанавливать не в покрытии атриума, а под выступающими конструкциями (балконами, перекрытиями и др.), с обеспечением требуемой карты орошения.
- В МФЗ высотой три и более этажей следует предусматривать на каждый пожарный отсек не менее одного лифта для транспортирования пожарных подразделений согласно ГОСТ Р 53296.

Вопросы для самоконтроля

- Способы ограничения распространения пожара за пределы очага.
- Типы первичных средств пожаротушения.
- Для чего предназначены средства пожарной автоматики?

СПИСОК ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 06.05.2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».
4. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
6. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
7. Указ Президента РФ от 01.01.2018 № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года».
8. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 03.02.2025) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
9. Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 № 290 «О федеральном государственном пожарном надзоре».
10. Постановление Правительства РФ от 31.08.2020 № 1325 «Об утверждении Правил оценки соответствия объектов защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска».
11. Постановление Правительства РФ от 28.07.2020 № 1128 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».
12. Приказ МЧС России от 16.12.2024 № 1120 «Об определении порядка, видов, сроков обучения лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность, по программам противопожарного инструктажа, требований к содержанию указанных программ, порядка их утверждения и согласования и категорий лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности».
13. Приказ МЧС России от 05.09.2021 № 596 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области пожарной безопасности».
14. Приказ МЧС России от 17.02.2021 № 88 «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов)».

15. Приказ МЧС России от 24.04.2013 № 288 «Об утверждении свода правил СП 4.13130...».
16. Приказ МЧС России от **20.11.2024 № 1017** (о признании утратившим силу СП 9.13130.2009).
17. ГОСТ Р 59641–2021 «Средства противопожарной защиты зданий и сооружений. Средства первичные пожаротушения. Руководство по размещению, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»