**D:\Сайт\Оформление\Images\Логотип\logo_profrost_200х40.png**

**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации:**

**«Обеспечение пожарной безопасности для лиц, ответственных за проведение противопожарного инструктажа в зданиях Ф.1-Ф.5»**

**Раздел 1. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности**

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

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

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

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

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

Основные нормативные правовые акты Российской Федерации в области пожарной безопасности:

**1.** [**Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»**](https://docs.cntd.ru/document/9028718)

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.

**2.** [**Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о**](https://docs.cntd.ru/document/902111644)[**требованиях пожарной безопасности»**](https://docs.cntd.ru/document/902111644)

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.

**3.** [**Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил**](https://docs.cntd.ru/document/565837297)[**противопожарного режима в Российской Федерации»**](https://docs.cntd.ru/document/565837297)

Устанавливает требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий,

сооружений, помещений организаций и других объектов защиты в целях обеспечения пожарной безопасности.

**4.** [**Указ Президента РФ от 01.01.2018 № 2 «Об утверждении Основ государственной**](https://base.garant.ru/71849394/)[**политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до**](https://base.garant.ru/71849394/)[**2030 года»**](https://base.garant.ru/71849394/)

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.

Основными **задачами 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 сучетом 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.

**5.** [**Федеральный закон от 06.05.2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране»**](https://docs.cntd.ru/document/902276967)

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.

**6.** [**Постановление Правительства РФ от 20.06.2005 № 385 «О федеральной**](https://docs.cntd.ru/document/902285284)[**противопожарной службе Государственной противопожарной службы»**](https://docs.cntd.ru/document/902285284)

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

**7.** [**Постановление Правительства РФ от 12.04.2012 № 290 «О федеральном**](https://docs.cntd.ru/document/902341612)[**государственном пожарном надзоре»**](https://docs.cntd.ru/document/902341612)

Устанавливает порядок осуществления федерального государственного пожарного надзора государственными инспекторами по пожарному надзору.

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

Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности определены статьей 37 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

**Руководители организации имеют право:**

• создавать, реорганизовывать и ликвидировать подразделения пожарной охраны, которые они содержат за счет собственных средств;

• вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления предложения по обеспечению пожарной безопасности;

• проводить работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших на предприятиях;

• устанавливать меры социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;

• получать информацию по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны.

**Руководители организации обязаны:**

• соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц пожарной охраны;

• разрабатывать и осуществлять меры пожарной безопасности;

• проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности;

• включать в коллективный договор (соглашение) вопросы пожарной безопасности;

• содержать в исправном состоянии системы и средства противопожарной защиты, 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 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, 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.

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

Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности определены статьей 34 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

**Граждане имеют право на:**

• защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара; • возмещение ущерба, причиненного пожаром;

• участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу;

• получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе от органов управления и подразделений пожарной охраны;

• участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в деятельности добровольной пожарной охраны.

**Граждане обязаны:**

• соблюдать требования пожарной безопасности;

• иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь;

• при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;

• до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;

• оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;

• выполнять предписания, постановления и иные законные

требования должностных лиц государственного пожарного надзора;

• предоставлять возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки принадлежащих им производственных, хозяйственных и иных помещений и строений (за исключением жилых помещений), территорий, земельных участков в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений.

**Административная** **ответственность** **за** **нарушение** **требований**

**пожарной безопасности** установлена статьей 20.4 КоАП РФ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Час ть ста тьи*** | ***Содержание правонару шения*** | ***Санкция*** | | | | | |
| ***Предупре ждение*** | ***Административный штраф*** | | | ***Администр ативное приостанов ление деятельности*** | **Дисквалиф икация** |
| ***на граж дан*** | ***на должнос***  ***тных лиц*** | ***на юридич еских лиц*** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Нарушение требований пожарной безопасности | + | от 2000 до 3000 руб. |  | от 150000  до 200000 рублей | - | -  От 6000 до 15000 руб. |
| 2 | То же деяние, совершенное в условиях особого противопожар-ного режима | - | от 2000 до 4000 руб. | от 15000 до 30000 рублей | от 200000  до 400000 рублей | - | - |
| 6 | То же деяние, повлекшее возникновение пожара и уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью человека | - | от 4000 до 5000 руб. | от 40000 до 50000 рублей | от 350000  до 400000 рублей | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.1 | То же деяние, повлекшее возникновение пожара и причинение тяжкого вреда здоровью человека или смерть человека | - | - | - | от 600000  до 1000000  рублей | до 90 суток | - |
| 7 | Неисполнение производителем (поставщиком) обязанности по включению в техническую документацию на вещества, материалы, изделия и оборудование, информации о показателях пожарной опасности этих веществ, материалов, изделий и оборудования или информации о мерах пожарной безопасности при обращении с ними, если предоставление такой информации обязательной оценки пожарного риска  (аудита пожарной безопасности) либо подписание им заведомо ложного заключения о независимо й оценке пожарного риска (аудите пожарной безопасности) | - | - | от 15000 до 20000 рублей | от 90000 до 100000 рублей | - | - |
| 9 | Нарушение экспертом в области оценки пожарного риска порядка оценки соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности при проведении независимой оценки рисков | - | - | от 15000 до 20000 рублей | - | - | от 1 года до 3 лет |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Часть** | **Содержание** | **Санкция** | | | | |
| **Штраф** | Ограничение свободы | Принудительные работы | Лишение свободы | Лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека | - | - | до 5 лет | до 5 лет | до 3 лет или без такового |
| 3 | То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц | - | - | до 5 лет | до 7 лет | до 3 лет или без такового |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Нарушение требований пожарной безопасности, совершенное лицом, на котором лежала обязанность по их соблюдению, если это повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека | до 80000 рубле й | до 3 лет | до 3 лет | до 3 лет | до 3 лет или без такового |

**Уголовная ответственность за нарушение требований пожарной безопасности установлена статьей 219 УК РФ**

**Порядок действий работников при пожаре**

В случае возникновения пожара, действия работников организации и привлекаемых к тушению пожара лиц в первую очередь должны быть направлены на обеспечение безопасности людей, их эвакуацию и спасение.

Каждый работник организации, обнаруживший пожар и его признаки (задымление, запах горения или тления различных материалов, повышение температуры и т.п.) обязан:

• немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по номеру 101 или 112 (при этом необходимо четко назвать адрес организации, место возникновения пожара, а также сообщить свою должность и фамилию);

• известить о пожаре руководителя организации или заменяющего его работника;

• задействовать систему оповещения людей о пожаре, приступить самому и привлечь их к эвакуации из здания в безопасное место согласно плану эвакуации;

• при необходимости отключить электроэнергию, приостановить работу отдельных агрегатов и участков, способствующих развитию пожара и задымлению помещений здания;

• оценить обстановку и приступить к тушению очага возгорания имеющимися средствами пожаротушения (огнетушителями), для ликвидации его на ранней стадии;

• организовать встречу пожарных подразделений (выделить для встречи пожарных подразделений лицо, хорошо знающее расположение подъездных путей и водоисточников).

Если вы видите, что не можете справиться с огнем, и пожар принимает угрожающие размеры, необходимо срочно покинуть помещение и помочь выйти людям. При этом выводятся люди из тех помещений, где в условиях пожара имеется наибольшая угроза жизни, а также из верхних этажей здания, в первую очередь, выводятся дети младших возрастов, престарелые и инвалиды.

При пожаре дым скапливается в верхней части помещения, поэтому при задымлении необходимо нагнуться или лечь на пол, закрыв нос и рот мокрым носовым платком или полотенцем, двигаться на четвереньках или ползком к выходу вдоль стены, чтобы не потерять направление.

Не пытайтесь выйти через сильно задымленный коридор или лестницу (дым очень токсичен).

Если лестница окажется отрезанной огнем или сильно задымлена, то лучше оставаться в помещении и ждать приезда пожарных. При этом следует выйти на балкон или подойти к окну и привлечь внимание людей, находящихся на улице. Уплотните дверь, через которую возможно проникание дыма: намочите тряпки, полотенца, и, плотно прикрыв двери, постарайтесь заткнуть щели между дверью и косяком.

В этом случае эвакуацию следует осуществлять по балконам, наружным стационарным, приставленным и выдвижным лестницам. Недопустимо прыгать из окон здания, так как в таком случае неизбежны травмы и гибель.

Правильная организация действий по спасению людей до прибытия пожарной охраны напрямую зависит от качества проведения практических занятий и учебных тренировок, направленных на предупреждение возникновения паники и других негативных последствий беспорядочного поведения работников при любых чрезвычайных ситуациях.

Любой инцидент (пожар, теракт, авария и т.д.) на многих объектах, в том числе с массовым пребыванием людей, зачастую сопровождается отключением напряжения. К сожалению, у многих в темноте срабатывает не здравый смысл, а инстинкт самосохранения, возникает паника, что приводит к давке.

При пожаре бывает гораздо темнее, чем принято думать. Только в самом начале загорания пламя может ярко осветить помещение, но практически сразу появляется густой черный дым и наступает темнота. Дым опасен не только содержащимися в нем токсичными веществами, но и снижением видимости. Это затрудняет, а порой делает практически невозможной эвакуацию людей из опасного помещения. При потере видимости организованное движение нарушается, становится хаотичным. Людьми овладевает страх, подавляющий сознание, волю. В таком состоянии человек теряет способность ориентироваться, правильно оценивать обстановку. При этом резко возрастает внушаемость, команды воспринимаются без соответствующего анализа и оценки, действия людей становятся автоматическими, сильнее проявляется склонность к подражанию.

Панические реакции появляются в основном либо в форме ступора (оцепенение), либо фуги (бега).

В первом случае наблюдается расслабленность, вялость действий, общая заторможенность, а при крайней степени проявления - полная обездвиженность, в которой человек физически не способен выполнить команду. Такие реакции чаще всего наблюдаются у детей, подростков, женщин и пожилых людей. Поэтому во время пожаров они нередко остаются в помещении, и при эвакуации их приходится выносить.

Исследования показали, что реакции, противоположные заторможенности, наблюдаются у 85 - 90% людей, оказавшихся в опасной для жизни ситуации, при этом для их поведения характерно хаотическое метание, дрожание рук, тела, голоса. Речь ускорена, высказывания могут быть непоследовательными. Ориентирование в окружающей обстановке поверхностное.

Паническое состояние людей, при отсутствии руководства ими в период эвакуации, может привести к образованию людских пробок на путях эвакуации, взаимному травмированию и даже игнорированию свободных и запасных выходов.

В то же время исследования структуры толпы, охваченной паникой, показали, что в общей массе под влиянием состояния аффекта находится не более 3% человек с выраженными расстройствами психики, не способных правильно воспринимать речь и команды. У 10 -20% лиц отмечается частичное сужение сознания, для руководства ими необходимы более сильные (резкие, краткие, громкие) команды, сигналы.

Основная же масса (до 90%) представляет собой вовлекаемых «в общий бег» людей, способных к здравой оценке ситуации и разумным действиям, но, испытывая страх и заражая им друг друга, они создают крайне неблагоприятные условия для организованной эвакуации.

Анализ пожаров, а также практические испытания по изучению скорости и характера задымления зданий повышенной этажности без включения систем противодымной защиты показывают: скорость движения дыма в лестничной клетке составляет 7 - 8 метров в минуту. При возникновении пожаре на одном из нижних этажей уже через 5 - 6 минут задымление распространяется по всей высоте лестничной клетки. Уровень задымления таков, что находиться в лестничной клетке без средств индивидуальной защиты органов дыхания невозможно. Одновременно происходит задымление помещений верхних этажей, особенно расположенных с подветренной стороны. Ухудшение видимости, паника, токсичное воздействие продуктов горения могут привести к гибели людей. Нагретые продукты горения, поступая в объем лестничной клетки, повышают температуру воздуха. Установлено, что уже на 5-й минуте от начала пожара температура воздуха в лестничной клетке, примыкающей к месту пожара, достигает 120 - 140 градусов Цельсия, что значительно превышает предельно допустимое значение для человека.

По высоте лестничной клетки в пределах двух - трех этажей от того уровня, где возник пожар, создается своего рода тепловая подушка с температурой 100 - 150 градусов Цельсия. Преодолеть ее без средств индивидуальной защиты невозможно. При отсутствии горизонтальных преград на фасаде здания пламя из оконного проема через 15 - 20 минут от начала пожара может распространиться вверх по балконам, лоджиям, оконным переплетам, воспламеняя горючие элементы строительных конструкций и предметы обстановки в помещениях вышерасположенного этажа.

Каждый работник должен знать два распространенных варианта действий при пожаре:

• когда из здания при пожаре еще можно выйти;

• когда эвакуация обычным путем уже невозможна.

Прежде всего, следует определить для себя, выходить или не выходить.

Если огонь не в вашем помещении (комнате), то прежде чем открыть дверь и выйти наружу, убедитесь, что за дверью нет большого пожара: приложите свою руку к двери или осторожно потрогайте металлический замок, ручку. Если они горячие, то ни в коем случае не открывайте эту дверь.

Не входите туда, где большая концентрация дыма и видимость менее 10 метров: достаточно сделать несколько вдохов и вы можете погибнуть от отравления продуктами горения.

Возможно, кто-то решится пробежать задымленное пространство, задержав дыхание, хорошо представляя себе выход на улицу. При этом обязательно надо учесть, что в темноте можно за что-то зацепиться одеждой или споткнуться о непредвиденное препятствие. Кроме того, очаг пожара может находиться на нижнем этаже, и тогда путь к спасению - только наверх, т.е. вашей задержки дыхания должно хватить, чтобы успеть вернуться обратно в помещение.

Если дым и пламя позволяют выйти из помещения наружу, то:

• уходите скорее от огня, ничего не ищите и не собирайте;

• ни в коем случае не пользуйтесь лифтом: он может стать вашей ловушкой;

• знайте, что вредные продукты горения выделяются при пожаре очень быстро; для оценки ситуации и для спасения вы имеете очень мало времени (иногда всего 5 - 7 минут);

• если есть возможность, попутно отключите напряжение на электрическом щите, расположенном на лестничной клетке;

• дым, вредные продукты горения могут скапливаться в помещении на уровне вашего роста и выше, поэтому пробирайтесь к выходу на четвереньках или даже ползком (ближе к полу температура воздуха ниже и больше кислорода);

• по пути за собой плотно закрывайте двери, чтобы преградить дорогу огню (дверь может задержать распространение горения более чем на 10 - 15 минут). Это даст возможность другим людям также покинуть опасную зону или даже организовать тушение пожара первичными средствами пожаротушения до прибытия подразделений пожарной охраны (например, проложить рукавную линию от пожарного крана и подать воду от внутреннего противопожарного водопровода);

• если дыма много, першит в горле, слезятся глаза - пробирайтесь, плотно закрывая дыхательные пути какой-нибудь многослойной хлопчатобумажной тканью, дышите через ткань. Хорошо, если вы сможете увлажнить внешнюю часть этой ткани. Этим вы спасете свои бронхи и легкие от действия раздражающих веществ. Но помните, что этот способ не спасает от отравления угарным газом;

• покинув опасное помещение, не вздумайте возвращаться назад зачем-нибудь: вопервых, опасность там сильно возросла, а во-вторых, вас в том помещении никто не будет искать и спасать, потому что все видели, что вы уже вышли на улицу;

• в случае, если вы вышли из здания незамеченными (например, через кровлю и наружную пожарную лестницу на стене сооружения), то обязательно сообщите о

себе находящимся во дворе людям, должностным лицам объекта, в целях предупреждения ненужного риска при ваших поисках.

Если дым и пламя в соседних помещениях не позволяют выйти наружу:

• не поддавайтесь панике; помните, что современные железобетонные конструкции в состоянии выдержать высокую температуру;

• если вы отрезаны огнем и дымом от основных путей эвакуации в многоэтажном здании, проверьте, существует ли возможность выйти на крышу или спуститься по незадымляемой пожарной лестнице, или пройти через соседние лоджии;

• если возможности эвакуироваться нет, то для защиты от тепла и дыма постарайтесь надежно загерметизировать свое помещение. Для этого плотно закройте входную дверь, намочите водой любую ткань, обрывки одежды или штор и плотно закройте (заткните) ими щели двери изнутри помещения. Во избежание тяги из коридора и проникновения дыма с улицы - закройте окна, форточки, заткните вентиляционные отверстия, закройте фрамуги вентиляционных решеток;

• если есть вода, постоянно смачивайте двери, пол, тряпки;

• если у вас есть телефон, звоните по номеру 101 или 112, даже если вы уже звонили туда до этого, и даже если вы видите подъехавшие пожарные автомобили. Объясните диспетчеру, где именно вы находитесь, и что вы отрезаны огнем от выхода;

• если комната наполнилась дымом, передвигайтесь ползком;

• оберните лицо повязкой из влажной ткани, наденьте защитные очки;

• продвигайтесь в сторону окна, находитесь возле окна и привлекайте к себе внимание людей на улице;

• если нет крайней необходимости (ощущения удушья, помутнения сознания), старайтесь не открывать и не разбивать окно, так как герметичность вашего убежища нарушится, помещение быстро заполнится дымом и дышать даже у распахнутого окна станет не чем. Благодаря тяге вслед за дымом в помещение проникнет пламя. Помните об этом, прежде чем решиться разбить окно. Опытные пожарные говорят: «Кто на пожаре открыл окно, тому придется из него прыгать»;

• привлекая внимание людей и подавая сигнал спасателям, не обязательно открывать окна и кричать, можно, например, встать напротив окна и размахивать большим куском яркой ткани. Можно губной помадой во все стекло написать "SOS" или начертить огромный восклицательный знак;

• если вы чувствуете в себе достаточно сил, а ситуация близка к критической, крепко свяжите шторы, предварительно разорвав их на полосы, закрепите их за батарею отопления или другую стационарную конструкцию (но не за оконную раму) и спускайтесь. Во время спуска не нужно скользить руками.

**1.3. Противопожарный режим и его основные требования**

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», **противопожарный** **режим** –это совокупность установ-ленных 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.

Правила противопожарного режима в Российской Федерации утверждены

Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

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

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 законода-тельством 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".

На объектах защиты запрещается:

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

• использовать чердаки, технические, подвальные 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;

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

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

• 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;

• проводить изменение объемно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения или уменьшается зона действия систем противопожарной защиты;

• размещать мебель, оборудование и другие предметы на путях эвакуации, у дверей эвакуационных выходов, люков на балконах и лоджиях, в переходах между секциями и местах выходов на наружные эвакуационные лестницы, кровлю, покрытие, а также демонтировать межбалконные лестницы, заваривать люки на балконах и лоджиях квартир;

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

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

• устраивать на лестничных клетках кладовые и другие подсобные помещения, а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель, оборудование и другие горючие материалы;

• 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;

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

• 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;

• 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:

• 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;

• организуют не реже 1 раза в 5 лет проведение эксплуатационных испытаний пожарных лестниц, 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.

Приямки у оконных проемов подвальных и цокольных этажей зданий (сооружений) должны быть очищены от мусора и посторонних предметов.

Двери чердачных помещений, а также технических этажей, подполий и подвалов, в которых по условиям технологии не предусмотрено постоянное пребывание людей, закрываются на замок. На дверях указанных помещений размещается информация о месте хранения ключей.

Специальная одежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, хранится в подвешенном виде в шкафах, выполненных из негорючих материалов, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Использованный при работе с маслами, лаками, красками и другими легковоспламеняющимися и горючими жидкостями обтирочный материал (ветошь, бумага и др.) после окончания работы должен храниться в металлических емкостях с плотно закрывающейся крышкой или утилизироваться в мусорный контейнер, установленный на площадке сбора бытовых отходов.

Работа по очистке инструмента и оборудования с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей производится пожаробезопасным способом, исключающим возможность искрообразования.

**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 мероприятиях с массовым пребыванием людей применяются электрические гирлянды и иллюминация, имеющие соответствующие сертификаты соответствия.

При обнаружении неисправности в иллюминации или гирляндах (нагрев и повреждение изоляции проводов, искрение и др.) иллюминации или гирлянды немедленно обесточиваются.

Новогодняя елка устанавливается на устойчивом основании и не должна загромождать эвакуационные пути и выходы из помещения. Ветки елки должны находиться на расстоянии не менее 1 метра от стен и потолков, а также приборов систем отопления и кондиционирования.

**На объектах защиты с массовым пребыванием людей запрещается:**

• применять дуговые прожекторы со степенью защиты менее IP 54 и свечи (кроме культовых сооружений);

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

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

• 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.

Руководитель организации обеспечивает исправность клапанов мусоропроводов и бельепроводов, которые должны находиться в закрытом положении и иметь уплотнение в притворе.

Порядок использования организациями лифтов, имеющих режим работы "транспортирование пожарных подразделений", регламентируется инструкцией, утверждаемой руководителем организации. Указанная инструкция должна быть вывешена непосредственно у органов управления кабиной лифта.

Руководитель организации извещает подразделение пожарной охраны при отключении участков водопроводной сети и (или) пожарных гидрантов, находящихся на территории организации, а также в случае уменьшения давления в водопроводной сети ниже требуемого.

Руководитель организации обеспечивает исправность, своевременное обслуживание и ремонт наружных водопроводов противопожарного водоснабжения, находящихся на территории организации, и внутренних водопроводов противопожарного водоснабжения и организует проведение их проверок в части водоотдачи не реже 2 раз в год (весной и осенью) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Направление движения к источникам противопожарного водоснабжения обозначается указателями со светоотражающей поверхностью либо световыми указателями, подключенными к сети электроснабжения и включенными в ночное время или постоянно, с четко нанесенными цифрами расстояния до их месторасположения.

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 помещения насосных станций схемами противопожарного водоснабжения и схемами обвязки насосов с информацией о защищаемых помещениях, типе и количестве оросителей. На каждой задвижке и насосном пожарном агрегате должна быть табличка с информацией о защищаемых помещениях, типе и количестве пожарных оросителей.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние и проведение проверок работоспособности задвижек с электроприводом (не реже 2 раз в год), установленных на обводных линиях водомерных устройств, а также пожарных основных рабочих и резервных пожарных насосных агрегатов (ежемесячно) с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Водонапорные башни должны быть приспособлены для забора воды пожарной техникой в любое время года.

Использование для хозяйственных и производственных целей запаса воды, предназначенной для нужд пожаротушения, не допускается.

Для обеспечения бесперебойного энергоснабжения водонапорной башни, предназначенной для нужд пожаротушения, предусматриваются автономные резервные источники электроснабжения.

Руководитель организации организует работы по ремонту, техническому обслуживанию и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, обеспечивающие исправное состояние указанных средств. Работы осуществляются с учетом инструкции изготовителя на технические средства, функционирующие в составе систем противопожарной защиты.

При монтаже, ремонте, техническом обслуживании и эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения должны соблюдаться проектные решения и (или) специальные технические условия, а также регламент технического обслуживания указанных систем, утверждаемый руководителем организации. Регламент технического обслуживания систем противопожарной защиты составляется в том числе с учетом требований технической документации изготовителя технических средств, функционирующих в составе систем.

На объекте защиты хранятся техническая документация на системы противопожарной защиты, в том числе технические средства, функционирующие в составе указанных систем, и результаты пусконаладочных испытаний указанных систем.

При эксплуатации средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения сверх срока службы, установленного изготовителем (поставщиком), и при отсутствии информации изготовителя (поставщика) о возможности дальнейшей эксплуатации правообладатель объекта защиты обеспечивает ежегодное проведение испытаний средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения до их замены в установленном порядке.

Информация о работах, проводимых со средствами обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, вносится в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

К выполнению работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения привлекаются организации или индивидуальные предприниматели, имеющие специальное разрешение, если его наличие предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Руководитель организации обеспечивает наличие в помещении пожарного поста (диспетчерской) **инструкции о порядке действия дежурного персонала при получении сигналов о пожаре** и неисправности установок (устройств, систем) противопожарной защиты объекта защиты.

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

**Выжигание** **сухой** **травянистой** **растительности** **на** **земельных** **участках** (за исключением участков, находящихся на торфяных почвах) населенных пунктов, землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения может проводиться в безветренную погоду при условии, что:

• участок для выжигания сухой травянистой растительности располагается на расстоянии не менее 50 метров от ближайшего объекта защиты;

• территория вокруг участка для выжигания сухой травянистой растительности очищена в радиусе 30 метров от сухостойных деревьев, валежника, порубочных остатков, других горючих материалов и отделена

противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,5 метра;

• на территории, включающей участок для выжигания сухой травянистой растительности, не введен особый противопожарный режим;

• лица, участвующие в выжигании сухой травянистой растительности, постоянно находятся на месте проведения работ по выжиганию и обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Принятие решения о проведении выжигания сухой травянистой растительности и определение лиц, ответственных за выжигание, осуществляются руководителем организации, осуществляющей деятельность на соответствующей территории.

В целях исключения возможного перехода природных пожаров на территории населенных пунктов создаются (обновляются) до начала пожароопасного периода вокруг населенных пунктов противопожарные минерализованные полосы шириной не менее 10 метров.

Запрещается выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделенных противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра.

Руководитель организации обеспечивает при работе с пожароопасными и пожаровзрывоопасными веществами и материалами соблюдение требований маркировки и предупредительных надписей, указанных на упаковках или в сопроводительных документах.

Запрещается совместное применение (если это не предусмотрено технологическим регламентом), хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом способны воспламеняться, взрываться или образовывать горючие и токсичные газы (смеси).

Рассыпанная бертолетова соль должна немедленно убираться в специальные емкости с водой.

Руководитель организации при выполнении планового ремонта или профилактического осмотра технологического оборудования обеспечивает соблюдение необходимых мер пожарной безопасности.

Руководитель организации в соответствии с технологическим регламентом обеспечивает выполнение работ по очистке вытяжных устройств (шкафов, окрасочных, сушильных камер и др.), аппаратов и трубопроводов от пожароопасных отложений с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

При этом очистка указанных устройств и коммуникаций, расположенных в помещениях производственного и складского назначения, проводится в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности не реже 1 раза в квартал, в помещениях категорий Bl - В4 по взрывопожарной и пожарной опасности не реже 1 раза в полугодие, в помещениях других категорий по взрывопожарной и пожарной опасности не реже 1 раза в год.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние искрогасителей, искроуловителей, огнезадерживающих, огнепреграждающих, пыле- и металлоулавливающих и противовзрывных устройств, систем защиты от статического электричества, а также устройств молниезащиты, устанавливаемых на технологическом оборудовании и трубопроводах.

Для мойки и обезжиривания оборудования, изделий и деталей применяются негорючие технические моющие средства, за исключением случаев, когда по условиям технологического процесса для мойки и обезжиривания оборудования, изделий и деталей предусмотрено применение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Для разогрева застывшего продукта, ледяных, кристаллогидратных и других пробок в трубопроводах запрещается применять открытый огонь. Разогрев застывшего продукта, ледяных, кристаллогидратных и других пробок в трубопроводах следует производить горячей водой, паром и другими безопасными способами.

Отбор проб легковоспламеняющихся и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей) и замер их уровня следует производить в светлое время суток. Запрещается выполнять указанные операции во время грозы, а также во время закачки или откачки продукта.

Запрещается подавать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в резервуары (емкости) падающей струей. Скорость наполнения и опорожнения резервуара не должна превышать суммарную пропускную способность установленных на резервуарах дыхательных клапанов (вентиляционных патрубков).

Руководитель организации обеспечивает своевременное проведение работ по удалению горючих отходов, находящихся в пылесборных камерах и циклонах. Двери и люки пылесборных камер и циклонов при их эксплуатации закрываются.

Запрещается использовать для проживания людей производственные и складские здания и сооружения, расположенные на территориях предприятий.

Во взрывоопасных зонах участков, цехов и помещений должен применяться инструмент из безыскровых материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении.

Руководитель организации обеспечивает проведение работ по очистке стен, потолков, пола, конструкций и оборудования помещений от пыли, стружек и горючих отходов.

Периодичность уборки устанавливается руководителем организации. Уборка проводится методами, исключающими взвихрение пыли и образование взрывоопасных пылевоздушных смесей.

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

**Профилактика пожаров** – это совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий.

*Основными задачами пожарной профилактики на производстве являются*:

• разработка и осуществление мероприятий, направленных на устранение причин, которые могут привести к пожарам или способствовать их быстрому развитию;

• создание условий для успешной эвакуации людей и имущества в случае пожара; • осуществление мероприятий, направленных на ограничение распространения

(локализацию) возможных пожаров и обеспечивающих успешную и своевременную ликвидацию пожаров;

• обучение работников приемам ликвидации или локализации пожаров силами и средствами предприятия на начальной стадии их развития, работа с добровольными пожарными;

• контроль за работоспособностью систем противопожарного водоснабжения, пожарной сигнализации, пожаротушения, а также за состоянием первичных средств пожаротушения;

• организация и постоянное проведение противопожарной пропаганды и обучение персонала мерам пожарной безопасности;

• выполнение инженерно-технических мероприятий, обеспечивающих своевременный вызов помощи при пожаре.

Пожарно-профилактическая работа на предприятии является важным фактором в обеспечении пожарной безопасности и требует от участвующих в этой работе глубокого знания технологических процессов и производственных операций с точки зрения их пожарной опасности, свойств используемых на производстве веществ и материалов, а также действующих норм, правил и инструкций по пожарной безопасности.

**Организация обучения работников мерам пожарной безопасности**

Руководители организаций обязаны обучать своих работников мерам пожарной безопасности и не допускать их к работе до прохождения такого обучения.

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

**Противопожарный инструктаж**

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. Проведение противопожарного инструктажа включает в себя ознакомление работников организаций с:

• правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей;

• требованиями пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности технологических процессов, производств и объектов;

• мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве пожароопасных работ;

• правилами применения открытого огня и проведения огневых работ;

• обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики.

По характеру и времени проведения противопожарный инструктаж подразделяется на:

вводный;

первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; целевой.

О проведении вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого противопожарного инструктажей делается запись в журнале учета проведения инструктажей по пожарной безопасности с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

**Вводный противопожарный инструктаж** проводится:

• со всеми работниками, вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы в профессии (должности);

• с сезонными работниками;

• с командированными в организацию работниками;

• с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику;

• с иными категориями работников (граждан) по решению руководителя.

Вводный противопожарный инструктаж в организации проводится руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

Вводный инструктаж проводится в специально оборудованном помещении с использованием наглядных пособий и учебно-методических материалов.

Вводный инструктаж проводится по программе, разработанной с учетом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения вводного инструктажа утверждается приказом (распоряжением) руководителя организации. Продолжительность инструктажа устанавливается в соответствии с утвержденной программой.

Примерный перечень вопросов вводного противопожарного инструктажа:

1. Общие сведения о специфике и особенностях организации (производства) по условиям пожаро- и взрывоопасности.

2. Обязанности и ответственность работников за соблюдение требований пожарной безопасности.

3. Ознакомление с противопожарным режимом в организации.

4. Ознакомление с приказами по соблюдению противопожарного режима; с объектовыми и цеховыми инструкциями по пожарной безопасности; основными причинами пожаров, которые могут быть или были в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях.

5. Общие меры по пожарной профилактике и тушению пожара

Вводный противопожарный инструктаж заканчивается практической тренировкой действий при возникновении пожара и проверкой знаний средств пожаротушения и систем противопожарной защиты.

**Первичный противопожарный инструктаж** проводится непосредственно на рабочем месте:

• со всеми вновь принятыми на работу;

• с переводимыми из одного подразделения данной организации в другое; • с работниками, выполняющими новую для них работу;

• с командированными в организацию работниками; • с сезонными работниками;

• со специалистами строительного профиля, выполняющими строительномонтажные и иные работы на территории организации;

• с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

Проведение первичного противопожарного инструктажа осуществляется лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в каждом структурном подразделении, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

Примерный перечень вопросов для проведения первичного противопожарного инструктажа:

1. Ознакомление с местами расположения первичных средств пожаротушения, гидрантов, запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с обходом соответствующих помещений и территорий).

2. Условия возникновения горения и пожара (на рабочем месте, в организации).

3. Пожароопасные свойства применяемого сырья, материалов и изготавливаемой продукции.

4. Пожароопасность технологического процесса.

5. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

6. Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).

7. Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования.

8. Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.

9. Способы сообщения о пожаре.

10. Меры личной безопасности при возникновении пожара. 11. Способы оказания первой помощи пострадавшим.

Первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником индивидуально, с практическим показом и отработкой умений пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, правил эвакуации, помощи пострадавшим. Все работники организации, имеющей пожароопасное производство, а также работающие в зданиях (сооружениях) с массовым пребыванием людей (свыше 50 человек) должны практически показать умение действовать при пожаре, использовать первичные средства пожаротушения.

Первичный противопожарный инструктаж возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места.

**Повторный противопожарный инструктаж** проводится лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации со всеми работниками, независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой работы, **не реже одного раза в год**, а с работниками организаций, имеющих пожароопасное производство, **не реже одного раза в полугодие.**

Повторный противопожарный инструктаж проводится в соответствии с графиком проведения занятий, утвержденным руководителем организации.

В ходе повторного противопожарного инструктажа проверяются знания стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности, умение пользоваться первичными средствами пожаротушения, знание путей эвакуации, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей.

**Внеплановый противопожарный инструктаж** проводится:

• при введении в действие новых или изменении ранее разработанных правил, норм, инструкций по пожарной безопасности, иных документов, содержащих требования пожарной безопасности;

• при изменении технологического процесса производства, замене или модернизации оборудования, инструментов, исходного сырья, материалов, а также изменении других факторов, влияющих на противопожарное состояние объекта;

• при нарушении работниками организации требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару;

• для дополнительного изучения мер пожарной безопасности по требованию органов федерального государственного пожарного надзора при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации;

• при перерывах в работе более чем на 30 календарных дней (для работ, к которым предъявляются дополнительные требования пожарной безопасности), а для остальных работ - 60 календарных дней;

• при поступлении информационных материалов об авариях, пожарах, происшедших на аналогичных производствах;

• при установлении фактов неудовлетворительного знания работниками организаций требований пожарной безопасности.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится работником, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, или непосредственно руководителем работ (мастером, инженером), имеющим необходимую подготовку, индивидуально или с группой работников одной профессии. Объем и содержание внепланового противопожарного инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

**Целевой противопожарный инструктаж** проводится:

• при выполнении разовых работ, связанных с повышенной пожарной опасностью (сварочные и другие огневые работы);

• при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;

• при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, при производстве огневых работ во взрывоопасных производствах;

• при проведении экскурсий в организации;

• при организации массовых мероприятий с обучающимися;

• при подготовке в организации мероприятий с массовым пребыванием людей (заседания коллегии, собрания, конференции, совещания и т.п.), с числом участников более 50 человек.

Целевой противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, или непосредственно руководителем работ (мастером, инженером) и в установленных правилами пожарной безопасности случаях - в наряде-допуске на выполнение работ.

Целевой противопожарный инструктаж по пожарной безопасности завершается проверкой приобретенных работником знаний и навыков пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, знаний правил эвакуации, помощи пострадавшим, лицом, проводившим инструктаж.

***Обучение по дополнительным профессиональным программам***

**Программа дополнительного профессионального образования** в области пожарной безопасности определяется по категории лиц, проходящих обучение. Категории лиц, проходящих обучение по **дополнительным профессиональным программам** -**программам повышения квалификации** в области пожарной безопасности,

осуществляющих трудовую и служебную деятельность в организации:

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 за обеспечение пожарной безопасности на объектах защиты лица;

в) ответственные должностные лица, занимающие должности главных специалистов технического и производственного профиля, или должностные лица, исполняющие их обязанности, на объектах защиты, в которых могут одновременно находиться 50 и более человек, объектах защиты, отнесенных к категориям повышенной взрывопожароопасности, взрывопожароопасности, пожароопасности, определяемые руководителем организации;

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.

**В результате обучения слушатели должны уметь:**

- пользоваться первичными средствами пожаротушения;

- анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие должный противопожарный режим на объекте, обучать работников мерам пожарной безопасности;

- разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров;

- разрабатывать программы противопожарных инструктажей;

- организовывать и проводить обучение мерам пожарной безопасности;

- организовывать и проводить учения и тренировки по эвакуации людей и материальных ценностей из зданий, сооружений;

- действовать в случае возникновения пожара.

**В результате обучения слушатели должны владеть:**

- практическими навыками применения первичных средств пожаротушения и до и после их использования;

- навыками профессионального и эффективного приобретенных в процессе обучения знаний и умений.

Категории лиц, проходящих обучение по **дополнительным** **профессиональным программам** - **программам профессиональной переподготовки** в области пожарной безопасности:

- лица, осуществляющие трудовую и служебную деятельность в организации, не имеющие среднего профессионального и (или) высшего образования по специальности «Пожарная безопасность» или направлению подготовки «Техносферная безопасность» по профилю «Пожарная безопасность»;

- лица, осуществляющие трудовую и служебную деятельность в организации, не имеющие профессиональных компетенций в области пожарной безопасности, приобретенных в период получения среднего профессионального образования и (или) высшего образования.

Целью **программы профессиональной переподготовки** является подготовка слушателей, направленная на получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по исполнению требований по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты.

Приобретение слушателями **знаний** **об** **основах** **обеспечения** **пожарной безопасности** и **правилах обеспечения противопожарного режима** объектов защиты, об **организации работ** **по** **планированию пожарно-профилактической работы**, о **формах контроля за соблюдением требований** пожарной безопасности, в том числе о порядке проведения независимой оценки пожарного риска (аудита пожарной безопасности), об организации и обеспечении деятельности службы пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов). В результате обучения слушатели приобретают **знания, навыки и практические умения**, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

**В результате обучения слушатели должны знать:**

- организационные основы обеспечения пожарной безопасности; законодательные и иные нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;

- технические регламенты и нормативные документы по пожарной безопасности;

- нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;

- требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений;

- формы и методы контроля за обеспечением пожарной безопасности в организации, в том числе порядок проведения самообследования, самодекларирования и аудита пожарной безопасности;

- регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами;

- пожароопасность основных производственных и технологических процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации;

- требования пожарной безопасности к технологическим установкам, к взрывопожароопасным процессам производства, порядок аварийной остановки технологического оборудования;

- состав, конструктивные особенности, технические характеристики систем противопожарной защиты объекта и системы предотвращения пожара;

- требования пожарной безопасности к электроустановкам, системам отопления, вентиляции;

- требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации;

- порядок рассмотрения и согласования проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений в части обеспечения пожарной безопасности;

- порядок обучения руководителей, специалистов и работников организации мерам пожарной безопасности;

- порядок осуществления внутреннего аудита и самообследования по вопросам пожарной безопасности;

- способы защиты людей и имущества от опасных факторов пожара;

- способы определения места и времени возникновения пожара, направления его развития;

- современные средства пожаротушения, средства пожаротушения, используемые на объекте;

- виды пожарной техники и пожарного оборудования, область их применения; - документы предварительного планирования действий по тушению пожаров;

- методику расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты объектов защиты организации, требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;

- схемы действий персонала организации при пожарах;

- меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара;

- порядок расследования несчастных случаев на производстве и случаев пожара.

**В результате обучения слушатели должны уметь:**

- анализировать состояние пожарной безопасности организации, разрабатывать приказы, инструкции и положения, устанавливающие противопожарный режим на объекте;

- планировать пожарно-профилактическую работу на объектах защиты и в организации;

- проводить пожарно-технические обследования объектов защиты организации;

- разрабатывать локальные нормативные акты организации и планирующие документы по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

- проводить обучение лиц, осуществляющих трудовую или служебную деятельность в организации, мерам пожарной безопасности;

- проводить анализ и оценку пожарного риска на объектах защиты организации;

- проводить экспертизу проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности;

- разрабатывать необходимые мероприятия, направленные на предотвращение пожара в организации;

- разрабатывать паспорта на постоянные места проведения огневых и других пожароопасных работ;

- организовать и проводить практические занятия с персоналом по действиям при возникновении пожара и эвакуации людей, изучению средств защиты органов дыхания и правилами пользования первичными средствами пожаротушения;

- проводить экспертизу оперативно-тактической обстановки и принимать решения о действиях в случае возникновения пожара.

**В результате обучения слушатели должны владеть:**

- умениями по проведению контроля за обеспечением пожарной безопасности на объектах защиты;

- умениями по разработке решений по противопожарной защите организаций;

- методами руководства структурными подразделениями организации по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

- навыками профессионального и эффективного применения на практике приобретенных в процессе обучения знаний и умений.

**Требования к инструкции о мерах пожарной безопасности**

В соответствии с **Правилами противопожарного режима в Российской Федерации**, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479, в отношении каждого здания, сооружения (за исключением жилых домов, садовых домов, хозяйственных построек, а также гаражей на садовых земельных участках, на земельных участках для индивидуального жилищного строительства и ведения личного подсобного хозяйства) руководителем органа государственной власти, органа местного самоуправления, организации независимо от того, кто является учредителем или иным должностным лицом, уполномоченным руководителем организации, утверждается **инструкция о мерах пожарной безопасности** с учетом специфики взрывопожароопасных и пожароопасных

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

**В инструкции о мерах пожарной безопасности необходимо отражать следующие вопросы:**

1. порядок содержания территории, зданий, сооружений и помещений, эвакуационных путей и выходов, в том числе аварийных, а также путей доступа подразделений пожарной охраны на объекты защиты (на этажи, кровлю (покрытие) и др.);

2. мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов при эксплуатации оборудования и производстве пожароопасных работ;

3. порядок и нормы хранения и транспортировки пожаровзрывоопасных веществ и материалов;

4. порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы;

5. расположение мест для курения, применения открытого огня, проезда транспорта, проведения огневых или иных пожароопасных работ;

6. порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;

7. допустимое количество единовременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

8. порядок и периодичность уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды, ветоши;

9. предельные показания контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры и др.), отклонения от которых могут вызвать пожар или взрыв;

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

11. допустимое (предельное) количество людей, которые могут одновременно находиться на объекте защиты.

**В инструкции о мерах пожарной безопасности указываются лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, в том числе за:**

- сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и оповещение (информирование) руководства, дежурных и аварийных служб объекта защиты;

- организацию спасения людей с использованием для этого имеющихся сил и технических средств;

- проверку включения автоматических систем противопожарной защиты (систем оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);

- отключение при необходимости электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты), остановку работы транспортирующих устройств, агрегатов, устройств с применением открытого пламени, а также теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств с применением горючих теплоносителей и (или) с температурой на их внешней поверхности, способной превысить (в том числе при неисправности теплогенерирующего аппарата) 90 градусов Цельсия;

- перекрывание сырьевых, газовых, паровых и водных коммуникаций, остановку работы систем вентиляции в аварийном и смежных с ним помещениях, а также выполнение других мероприятий, способствующих предотвращению развития пожара и задымления помещений здания, сооружения;

- прекращение всех работ в здании, сооружении (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

- удаление за пределы опасной зоны всех работников, не задействованных в тушении пожара;

- осуществление общего руководства тушением пожара (с учетом специфических особенностей объекта защиты) до прибытия подразделения пожарной охраны;

- обеспечение соблюдения требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

- организацию одновременно с тушением пожара эвакуации и защиты материальных ценностей;

- встречу подразделений пожарной охраны и оказание помощи в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

- сообщение подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведений, необходимых для обеспечения безопасности личного состава, о перерабатываемых или хранящихся на объекте защиты опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах;

- по прибытии подразделения пожарной охраны информирование руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта защиты, прилегающих строений и сооружений, о количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых на объекте защиты веществ, материалов, изделий и сообщение других сведений, необходимых для успешной ликвидации пожара;

- организацию привлечения сил и средств объекта защиты к осуществлению мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

**Раздел 2. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности**





**2.1. Система обеспечения пожарной безопасности**

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности, **система обеспечения пожарной безопасности** – это 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** являются:

• органы государственной власти;

• органы местного самоуправления; • организации;

• граждане, принимающие участие в обеспечении пожарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности:

• 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;

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 и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

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

• в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и пожарный риск не превышает допустимых значений;

• в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и нормативными документами по пожарной безопасности.

Расчет пожарного риска не требуется в следующих случаях:

• при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и требований нормативных документов по пожарной безопасности;

• для объектов защиты, которые были введены в эксплуатацию или проектная документация на которые была направлена на экспертизу до дня вступления в силу Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Порядок проведения **расчета** **пожарного** **риска** определен Постановлением Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска».

Статьей 93 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности определены следующие **нормативные** **значения пожарного** **риска** для производственных объектов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид пожарного риска** | **Характеристика пожарного риска** | **Нормативное значение пожарного риска** |
| Индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и на территориях производственных объектов | Пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара. Должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. | 1\*10−6 в год  Может быть увеличено до 1\*10−5 в год для производственных объектов, на которых обеспечение нормативной величины индивидуального пожарного риска невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов.  При этом должны быть предусмотрены меры по обучению персонала действиям при пожаре и по социальной защите работников, компенсирующие их работу в условиях повышенного риска. |
| Индивидуальный пожарный риск в результате воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи объекта | 1\*10−8 в год  Может быть увеличено до 1\*10−6 в год для производственных объектов, на которых для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи объекта, обеспечение нормативной величины индивидуального пожарного риска невозможно в связи со спецификой функционирования технологических процессов.  При этом должны быть на производственном объекте, а также дополнительные инженерно-технические и организационные мероприятия по обеспечению их пожарной безопасности и социальной защите, предусмотрены средства оповещения людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения |
| Социальный пожарный риск воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи объекта | Степень опасности, ведущей к гибели группы людей в результате воздействия опасных факторов пожара. | 1\*10−7 в год |

**2.2. Правовые основы аккредитации. Цели, принципы и правила аккредитации на территории Российской Федерации**

Законодательство Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации состоит из [Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ "Об](https://docs.cntd.ru/document/499067411) [аккредитации в национальной системе аккредитации",](https://docs.cntd.ru/document/499067411) других федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов Российской Федерации.

Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" регулирует отношения, возникающие между участниками национальной системы аккредитации и иными лицами в связи с осуществлением аккредитации в национальной системе аккредитации.

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

**Аккредитация осуществляется на основе следующих принципов:**

1) осуществление полномочий по аккредитации национальным органом по аккредитации;

2) компетентность национального органа по аккредитации; 3) независимость национального органа по аккредитации;

4) беспристрастность;

5) добровольность;

6) открытость и доступность правил аккредитации;

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

8) единство правил аккредитации и обеспечение равных условий заявителям;

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

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

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

Для аккредитации **заявитель представляет** в национальный орган по аккредитации **заявление об аккредитации** и прилагаемые к нему документы в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

Правительством Российской Федерации **устанавливается порядок осуществления аккредитации**, которым в том числе предусматриваются порядок подачи и рассмотрения заявления об аккредитации и прилагаемых к нему документов, основания для возврата заявления об аккредитации без рассмотрения, порядок прекращения осуществления процедур аккредитации заявителя на основании его заявления, порядок

проведения оценки соответствия заявителя критериям аккредитации, порядок применения схем аккредитации, порядок формирования и утверждения программы выездной оценки соответствия заявителя критериям аккредитации, включая случаи проведения удаленной оценки и случаи и порядок проведения свидетельской оценки.

**Заявитель обязан** предоставить лицам, участвующим в выездной оценке соответствия заявителя критериям аккредитации, возможность ознакомиться с документами, связанными с целями, задачами и предметом выездной оценки соответствия заявителя критериям аккредитации, а также обеспечить доступ указанных лиц на территорию, в используемые заявителем в рамках заявленной области аккредитации здания, строения, сооружения, помещения, к используемым заявителем в рамках заявленной области аккредитации оборудованию, веществам и материалам.

Неисполнение заявителем этой обязанности влечет за собой признание заявителя не соответствующим критериям аккредитации и отказ в аккредитации.

**Национальный орган по аккредитации** по результатам оценки соответствия заявителя критериям аккредитации и рассмотрения акта выездной экспертизы **принимает решение:**

1) об аккредитации заявителя (в случае соответствия заявителя критериям аккредитации);

2) об отказе в аккредитации (в случае, если выявленные несоответствия относятся к перечню несоответствий, влекущих за собой отказ в аккредитации); 3) о приостановлении осуществления аккредитации.

Решение об аккредитации или отказе в аккредитации оформляется приказом национального органа по аккредитации. **Аккредитация в национальной системе аккредитации является бессрочной.**

В течение трех рабочих дней со дня подписания приказа об аккредитации сведения об аккредитации вносятся в реестр аккредитованных лиц с присвоением аккредитованному лицу соответствующего уникального номера записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц, копия приказа об аккредитации вручается заявителю непосредственно либо направляется ему заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении или в форме электронного документа, подписанного электронной подписью.

**Основанием для отказа в аккредитации является:**

1) наличие в заявлении об аккредитации и прилагаемых к нему документах недостоверной или искаженной информации;

2) непредставление в установленный срок документов и (или) сведений, подтверждающих устранение выявленных несоответствий критериям аккредитации;

3) несоответствие заявителя критериям аккредитации;

4) отказ или уклонение заявителя от прохождения экспертизы представленных им документов и сведений, выездной экспертизы соответствия заявителя критериям аккредитации, проведения выездных мероприятий, осуществляемых должностными лицами национального органа по аккредитации;

5) непредставление документов о получении услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственной услуги по аккредитации, или представление указанных документов с нарушением установленных сроков;

6) поступление заявления об аккредитации в национальный орган по аккредитации от заявителя, который не вправе обращаться в национальный орган по аккредитации с таким заявлением в течение двух лет со дня прекращения действия аккредитации;

7) поступление заявления о расширении области аккредитации в национальный орган по аккредитации от аккредитованного лица, которое не вправе обращаться в национальный орган по аккредитации с таким заявлением в течение двух лет со дня сокращения области аккредитации;

8) поступление заявления об аккредитации в национальный орган по аккредитации от заявителя ранее чем по истечении шести месяцев со дня принятия национальным органом по аккредитации решения об отказе в аккредитации;

9) поступление заявлений об аккредитации, о расширении области аккредитации в национальный орган по аккредитации от заявителя, аккредитованного лица, которые не вправе обращаться в национальный орган по аккредитации с таким заявлением ранее чем по истечении шести месяцев со дня представления заявления о прекращении соответствующей процедуры.

**Внесение изменений в сведения об аккредитованном лице**, содержащиеся в реестре аккредитованных лиц, осуществляется в случаях:

1) расширения области аккредитации аккредитованного лица;

2) прекращения действия аккредитации;

3) приостановления и возобновления действия аккредитации;

4) сокращения области аккредитации;

5) прохождения аккредитованным лицом подтверждения компетентности;

6) реорганизации юридического лица в форме преобразования, слияния или присоединения;

7) изменения наименования юридического лица, места его нахождения или адреса места его нахождения, адреса места осуществления им деятельности в области аккредитации (в случае переименования географического объекта, переименования улицы, площади или иной территории, изменения нумерации дома), имени, фамилии и (в случае, если имеется) отчества, места жительства индивидуального предпринимателя, реквизитов документа, удостоверяющего его личность;

8) изменение места или мест осуществления деятельности аккредитованного лица (за исключением случаев увеличения числа мест осуществления деятельности аккредитованного лица в связи с расширением области аккредитации);

9) в других случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

**Действие аккредитации прекращается** в следующих случаях:

1) представление аккредитованным лицом в национальный орган по аккредитации заявления о прекращении деятельности в области аккредитации;

2) прекращение деятельности юридического лица в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

3) реорганизация юридического лица в форме выделения;

4) прекращение физическим лицом деятельности в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

5) неустранение аккредитованным лицом, действие аккредитации которого приостановлено, выявленного нарушения требований законодательства Российской Федерации к деятельности аккредитованных лиц;

6) выявление в течение года более двух фактов нарушений аккредитованным лицом требований законодательства Российской Федерации к деятельности аккредитованных лиц, повлекших за собой приостановление действия аккредитации;

7) незавершение прохождения аккредитованным лицом процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица в течение шести месяцев после наступления срока;

8) установление факта предоставления заведомо ложных и (или) недостоверных сведений, на основании которых национальным органом по аккредитации принято решение об аккредитации либо по результатам прохождения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица принято решение, в том числе факта, свидетельствующего о заведомо ложных и (или) недостоверных документах, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, а также о заведомо ложных и (или) недостоверных представленных экспертной группой экспертного заключения, акта выездной экспертизы, акта экспертизы, заключения об оценке устранения заявителем, аккредитованным лицом выявленных несоответствий критериям аккредитации;

9) использование аккредитованным лицом знака без разрешения национального органа по аккредитации или с нарушением установленных запретов и ограничений;

10) невыполнение в течение одного года работ в области оценки соответствия, а равно отсутствие в национальном органе по аккредитации в течение одного года следующих сведений в рамках исполнения аккредитованным лицом обязанности:

• в отношении органа по сертификации о выданных сертификатах соответствия;

• в отношении испытательной лаборатории (центра) о выданных протоколах исследований (испытаний) и измерений.

**Действие** **аккредитации** **приостанавливается** национальным органом по аккредитации в отношении всей области аккредитации или ее части в случае:

1) если в результате осуществления федерального государственного контроля (надзора) за деятельностью аккредитованного лица выявлено несоответствие, которое относится к перечню несоответствий, влекущих за собой приостановление действия аккредитации;

2) неоднократного в течение одного года непредставления в национальный орган по аккредитации в установленный срок документов и сведений о своей деятельности или неоднократного в течение одного года представления недостоверных документов и сведений о своей деятельности;

3) отказа или уклонения от прохождения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, в том числе прекращения прохождения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица по его заявлению о прекращении прохождения процедуры подтверждения компетентности, представленному после осуществления национальным органом по аккредитации отбора эксперта по аккредитации, который является руководителем экспертной группы, а также несоответствия аккредитованного лица критериям аккредитации, относящегося к перечню несоответствий, влекущих за собой приостановление действия аккредитации,

выявленного по результатам прохождения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица;

4) неполучения национальным органом по аккредитации в установленный срок отчета аккредитованного лица об устранении выявленных в ходе процедуры подтверждения компетентности несоответствий критериям аккредитации;

5) неустранения аккредитованным лицом несоответствий критериям аккредитации, выявленных по результатам проверки предоставленного отчета аккредитованного лица;

6) неисполнения в установленный срок аккредитованным лицом предписания национального органа по аккредитации об устранении выявленного нарушения требований законодательства Российской Федерации к деятельности аккредитованных лиц, выданного по результатам контрольного (надзорного) мероприятия;

7) непредставления аккредитованным лицом в национальный орган по аккредитации в установленные сроки ответа или документов и сведений о компетентности аккредитованных лиц и об их соответствии критериям аккредитации;

8) использования аккредитованным лицом знака национальной системы аккредитации с нарушением установленных порядка и политики его использования.

**2.3. Порядок организации и функционирования единой национальной системы аккредитации, права и обязанности ее участников**

**Национальная система аккредитации включает в себя следующих участников:**

1) федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации;

2) национальный орган по аккредитации;

3) общественный совет по аккредитации;

4) комиссия по апелляциям;

5) эксперты по аккредитации, технические эксперты;

6) аккредитованные лица;

7) экспертные организации.

**Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации**

**К** **полномочиям** **федерального** **органа** **исполнительной** **власти,**

осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативноправовому регулированию в области аккредитации, **относятся:**

1) утверждение критериев аккредитации и перечня документов и сведений, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации (по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти);

• утверждение перечня несоответствий заявителя критериям аккредитации, которые при осуществлении аккредитации влекут за собой отказ в аккредитации, перечня несоответствий аккредитованного лица требованиям законодательства Российской Федерации к деятельности аккредитованных лиц, влекущих за собой приостановление действия аккредитации;

2) утверждение форм заявления об аккредитации, заявления о расширении области аккредитации, заявления о проведении процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, заявления о внесении изменений в сведения реестра аккредитованных лиц, заявления о прекращении действия аккредитации, порядка их заполнения, а также перечней прилагаемых к указанным заявлениям документов, сведений и требований к ним;

3) утверждение формы заявления о выборе экспертной организации экспертом по аккредитации;

4) установление порядка аттестации экспертов по аккредитации, в том числе порядка и оснований приостановления и прекращения действия аттестации экспертов по аккредитации;

5) утверждение требований к эксперту по аккредитации;

6) утверждение требований к техническому эксперту;

7) установление изображений знака национальной системы аккредитации, в том числе в комбинации со знаками международных организаций по аккредитации, и порядка их применения;

8) утверждение состава сведений о результатах деятельности аккредитованных лиц, об изменениях состава их работников и о компетентности этих работников, об изменениях технической оснащенности, представляемых аккредитованными лицами в национальный орган по аккредитации, порядка и сроков представления

аккредитованными лицами таких сведений в национальный орган по аккредитации;

9) утверждение методики отбора экспертов по аккредитации для выполнения работ в области аккредитации, порядка формирования экспертной группы, в том числе случаев обязательного включения в состав экспертной группы эксперта по аккредитации и (или) технических экспертов, для которых подведомственное национальному органу по аккредитации федеральное государственное учреждение является основным местом работы или с которыми оно осуществляет взаимодействие;

10) утверждение положения об аттестационной комиссии;

11) установление порядка включения физических лиц в реестр технических экспертов;

• утверждение форм и перечней сведений, содержащихся в экспертном заключении, акте выездной экспертизы, акте экспертизы, а также порядка их заполнения;

12) установление порядка рассмотрения экспертного заключения, акта выездной экспертизы, акта экспертизы на предмет соответствия требованиям законодательства Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, в котором в том числе устанавливаются сроки и предмет рассмотрения, основания для несогласия национального органа по аккредитации с выводами, содержащимися в экспертном заключении, акте выездной экспертизы, акте экспертизы, порядок принятия решений по результатам рассмотрения и оспаривания таких решений;

13) установление порядка раскрытия информации о размерах платы, определенных в соответствии с методикой определения размеров платы за проведение экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, проведение выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации;

14) представление разъяснений заинтересованным лицам по вопросам применения методики определения размеров платы за проведение экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, проведение выездной

экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации;

15) утверждение перечня областей аттестации экспертов по аккредитации;

16) утверждение перечня областей специализации технических экспертов;

17) утверждение порядка установления факта несоответствия эксперта по аккредитации или технического эксперта требованиям к эксперту по аккредитации или требованиям к техническому эксперту по результатам оценки представленных заявителем, аккредитованным лицом документов;

18) утверждение порядка проведения оценки предложений эксперта по аккредитации о привлечении технических экспертов, необходимых для проведения экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации;

19) иные полномочия в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Национальный орган по аккредитации**

**К полномочиям национального органа по аккредитации относятся:**

1) осуществление аккредитации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, подтверждение компетентности аккредитованных лиц;

2) осуществление федерального государственного контроля (надзора) за деятельностью аккредитованных лиц;

3) проведение аттестации экспертов по аккредитации;

4) формирование и ведение реестра аккредитованных лиц, реестра экспертов по аккредитации, реестра технических экспертов, реестра экспертных организаций, предоставление сведений из указанных реестров;

5) организация формирования и ведения реестров сертификатов соответствия, выдаваемых аккредитованными лицами, реестров деклараций о соответствии, в том числе национальной части Единого реестра выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии, и предоставления сведений из указанных реестров, а также формирование и ведение указанных реестров в порядке, установленном законодательством Российской Федерации с учетом права Евразийского экономического союза, и предоставление сведений из них;

6) представление Российской Федерации в международных организациях по аккредитации;

7) взаимодействие с национальными органами по аккредитации иностранных государств;

8) заключение международных договоров Российской Федерации межведомственного характера в установленной сфере деятельности;

9) мониторинг соблюдения методики определения размеров платы за проведение экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, проведение выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, а также максимальных размеров платы за проведение указанных экспертиз;

10) утверждение состава комиссии по апелляциям;

11) утверждение положения об общественном совете по аккредитации и его состава;

12) иные полномочия в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Должностные лица национального органа по аккредитации** при проведении мероприятий по оценке соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, мероприятий по федеральному государственному контролю (надзору) за деятельностью аккредитованных лиц **вправе:**

1) беспрепятственно при предъявлении служебного удостоверения и копии программы выездной оценки или решения о проведении контрольных (надзорных) мероприятий посещать территорию, здания, сооружения и помещения, используемые заявителем, аккредитованным лицом для выполнения работ и (или) оказания услуг в соответствии с областью аккредитации, получать доступ к используемым заявителем, аккредитованным лицом согласно области аккредитации оборудованию, веществам и материалам, применять средства аудио-, фото- и видеофиксации и иные технические средства;

2) беспрепятственно знакомиться с документами, подтверждающими соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, получать от заявителя копии указанных документов, за исключением случаев, если в процессе оказания государственной услуги, в ходе которой осуществляется оценка соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, указанные документы были представлены заявителем, аккредитованным лицом ранее в национальный орган по аккредитации при подаче заявления на оказание соответствующей государственной услуги и в них не вносились изменения;

3) получать от работников заявителя, аккредитованного лица пояснения, касающиеся знания ими и соблюдения критериев аккредитации, правил выполнения работ по оценке соответствия, требований системы менеджмента качества заявителя, аккредитованного лица, в том числе путем проведения собеседования, в тестовой форме, форме выполнения практического задания и иных формах;

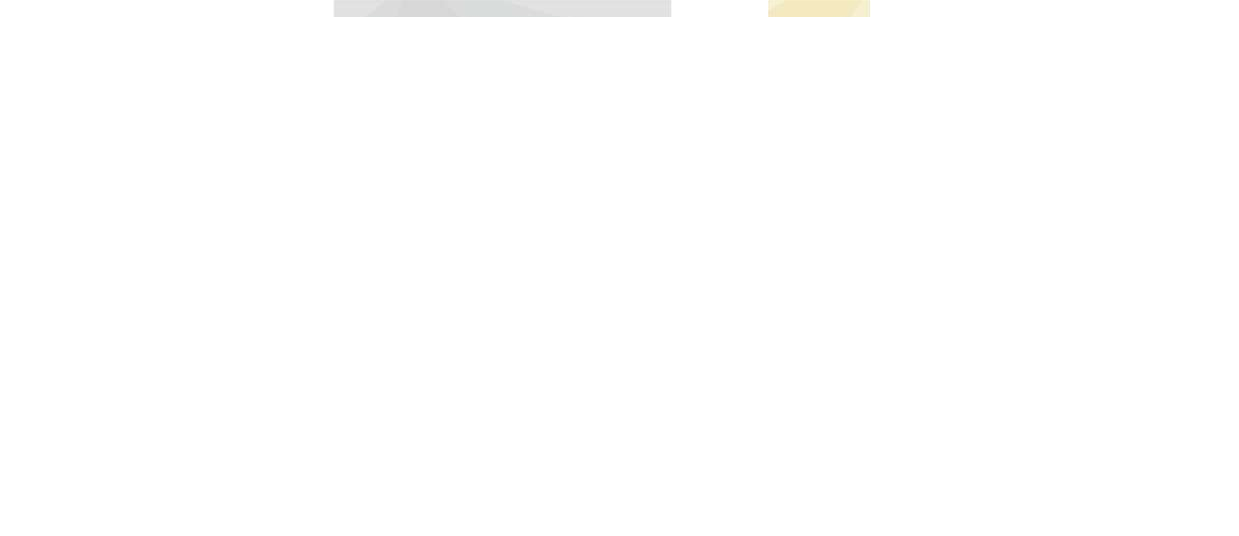
4) проводить в соответствии с методическими рекомендациями, утверждаемыми национальным органом по аккредитации, оценку навыков работников заявителя, аккредитованного лица по выполнению работ согласно области аккредитации в соответствии с системой менеджмента качества, в том числе путем оценки наличия навыков у указанных лиц при работе с оборудованием, веществами и материалами;

5) требовать от членов экспертной группы, проводящих выездную экспертизу соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, соблюдения положений программы выездной оценки;

6) осуществлять иные действия, предусмотренные программой выездной оценки, решением о проведении контрольных (надзорных) мероприятий, в соответствии с положениями законодательства Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, Федерального закона от 31 июля 2020 года № 248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" и принятых нормативных правовых актов Российской Федерации.

**Общественный совет по аккредитации**

При национальном органе по аккредитации создается общественный совет, формируемый из независимых от органов государственной власти Российской Федерации экспертов, аккредитованных лиц, представителей общественных организаций (в том числе общественных объединений предпринимателей, общественных объединений потребителей), научных организаций, экспертных организаций и иных юридических лиц, физических лиц.

Совет по аккредитации является постоянно действующим совещательным органом и создается в целях содействия выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области аккредитации, формированию

национальной системы аккредитации и координации деятельности в области аккредитации, осуществляемой общественными организациями, научными организациями и иными организациями.

Совет по аккредитации действует на основании положения, утвержденного национальным органом по аккредитации и устанавливающего порядок созыва и проведения заседаний совета по аккредитации, порядок принятия им решений, порядок формирования постоянных комитетов, временных комитетов и рабочих групп при совете по аккредитации.

**Комиссия по апелляциям**

Комиссия по апелляциям создается при национальном органе по аккредитации.

**К полномочиям комиссии по апелляциям относится** рассмотрение жалоб на решения, действия (бездействие) национального органа по аккредитации и его должностных лиц в связи с отказом в аккредитации (в том числе с отказом в части заявленной области аккредитации, в расширении области аккредитации), приостановлением или прекращением действия аккредитации, сокращением области аккредитации по обращениям заявителей, аккредитованных лиц, федеральных органов исполнительной власти.

Комиссия по апелляциям по результатам заседания представляет руководителю национального органа по аккредитации заключение об обоснованности принятого национальным органом по аккредитации решения. В течение десяти рабочих дней со дня представления указанного заключения руководитель национального органа по аккредитации уведомляет обратившееся с жалобой лицо о результатах рассмотрения указанного заключения. Решения национального органа по аккредитации могут быть обжалованы в судебном порядке.

Комиссия по апелляциям также осуществляет иные полномочия в соответствии с положением, утвержденным Правительством Российской Федерации. Положением о комиссии по апелляциям устанавливаются перечень контрольных (надзорных) органов, представители которых включаются в состав комиссии по апелляциям, порядок ее формирования (в том числе требования к председателю комиссии по апелляциям) и порядок осуществления деятельности комиссии по апелляциям.

В состав комиссии по апелляциям включаются представители контрольных (надзорных) органов, должностные лица национального органа по аккредитации и федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области

аккредитации, члены совета по аккредитации, эксперты по аккредитации, представители научных организаций, общественных организаций. Члены комиссии по апелляциям обеспечивают конфиденциальность сведений, полученных в ходе рассмотрения жалоб, за исключением случаев, если такие сведения являются открытыми и общедоступными в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Состав комиссии по апелляциям утверждается приказом национального органа по аккредитации.

**Эксперты по аккредитации, технические эксперты**

К работам в области аккредитации привлекаются эксперты по аккредитации, отбор которых осуществляется в соответствии с методикой отбора экспертов по аккредитации, утвержденной федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативноправовому регулированию в области аккредитации, а также технические эксперты.

Эксперты по аккредитации, технические эксперты в целях проведения экспертиз представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, выездных экспертиз соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации включаются в состав экспертных групп.

**Эксперт по аккредитации**, включенный в состав экспертной группы, **обязан:**

1) обеспечить информирование заявителя, аккредитованного лица о планируемых экспертизах соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации;

2) сформировать и направить в национальный орган по аккредитации предложения о привлечении технических экспертов, необходимых для проведения экспертиз соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации

в соответствующей области аккредитации, из числа технических экспертов, включенных в реестр технических экспертов;

3) организовать и обеспечить проведение экспертиз соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, в том числе оценки устранения заявителем, аккредитованным лицом выявленных несоответствий критериям аккредитации;

4) сформировать и направить в национальный орган по аккредитации предложения в части определения перечня работ по выездной экспертизе соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации с учетом результатов экспертизы представленных заявителем, аккредитованным лицом документов и сведений, а также ранее выполненных работ по оценке соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации (при их наличии);

• обеспечить:

а) выполнение программы выездной оценки;

б) представление в национальный орган по аккредитации сведений о заявителе, об аккредитованном лице, предусмотренных законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, по результатам проведения выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации;

в) внесение сведений о заявителе, аккредитованном лице в федеральную государственную информационную систему в области аккредитации и (или) их корректировку по результатам выполнения программы выездной оценки;

• по приглашению национального органа по аккредитации принимать участие в заседаниях технических комиссий и технических групп, создаваемых национальным органом по аккредитации в целях рассмотрения акта выездной экспертизы, акта экспертизы и принятия соответствующих решений;

5) соблюдать иные обязанности, установленные настоящим Федеральным законом и принятыми в соответствии с ним иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Эксперт по аккредитации, технические эксперты, включенные в состав экспертной группы, вправе применять средства аудио-, фото- и видеофиксации и иные технические средства в целях проведения оценки соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации в определенной области аккредитации в соответствии с программой выездной оценки.

Технический эксперт, включенный в состав экспертной группы, обязан участвовать в проведении экспертиз соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации. В целях определения состава экспертной группы национальный орган по аккредитации в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативноправовому регулированию в области аккредитации, проводит оценку предложений эксперта по аккредитации о привлечении технических экспертов, необходимых для проведения экспертизы представленных заявителем,

аккредитованным лицом документов и сведений, выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации.

Эксперт по аккредитации, технический эксперт вправе отказаться от проведения экспертиз соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации в случае исполнения ими государственных или общественных обязанностей в соответствии с федеральными законами, временной нетрудоспособности эксперта по аккредитации, технического эксперта или наличия иных уважительных причин. О наличии уважительных причин эксперт по аккредитации, технический эксперт обязаны уведомить национальный орган по аккредитации не позднее чем в течение трех рабочих дней со дня их возникновения или со дня получения экспертом по аккредитации, техническим экспертом информации о прохождении отбора или предложении включить их в состав экспертной группы.

Эксперты по аккредитации не могут совмещать деятельность в определенной области аккредитации с соответствующей этой области аккредитации деятельностью по оценке соответствия и обеспечению единства измерений, не могут являться руководителями аккредитованного юридического лица или аккредитованными индивидуальными предпринимателями либо должностными лицами структурного подразделения аккредитованного юридического лица, выполняющего работы по оценке соответствия и обеспечению единства измерений.

Эксперты по аккредитации, технические эксперты должны быть независимы от любого воздействия, которое оказывает или может оказать влияние на принимаемые национальным органом по аккредитации решения.

Эксперты по аккредитации, технические эксперты обеспечивают конфиденциальность сведений, полученных в процессе осуществления аккредитации и составляющих государственную, коммерческую, иную охраняемую законом тайну, других сведений, доступ к которым ограничен федеральными законами, и используют такие сведения только в целях, для которых они предоставлены.

Национальный орган по аккредитации вправе утвердить правила деловой и профессиональной этики, направленные на соблюдение экспертами по аккредитации, техническими экспертами требований.

Эксперты по аккредитации, технические эксперты в соответствии

с законодательством Российской Федерации несут ответственность за нарушение требований законодательства Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, в том числе за предоставление заведомо ложных и (или) недостоверных сведений, содержащихся в экспертном заключении, акте выездной экспертизы, акте экспертизы.

Эксперты по аккредитации, технические эксперты уведомляют национальный орган по аккредитации о возникновении обстоятельств, влияющих на возможность исполнения ими требований.

Выявление фактов предоставления заведомо ложных сведений и (или) неоднократного предоставления недостоверных сведений, содержащихся в экспертном заключении, акте выездной экспертизы, акте экспертизы, иных документах, представленных экспертом по аккредитации в национальный орган по аккредитации, влекут за собой прекращение действия аттестации эксперта по аккредитации или исключение технического эксперта из реестра технических экспертов.

Физическое лицо, в отношении которого принято решение о прекращении действия аттестации в качестве эксперта по аккредитации либо об исключении в качестве технического эксперта из реестра технических экспертов в связи с нарушением обязанностей эксперта по аккредитации или технического эксперта, вправе подать заявление об аттестации в качестве эксперта по аккредитации или о включении в реестр технических экспертов не ранее чем по истечении одного года со дня принятия такого решения. В случае, если в отношении физического лица, включенного в реестр технических экспертов и аттестованного в качестве эксперта по аккредитации, национальным органом по аккредитации принято решение о прекращении действия аттестации этого физического лица в качестве эксперта по аккредитации в связи с нарушением им обязанностей эксперта по аккредитации, национальный орган по аккредитации одновременно принимает решение об исключении этого физического лица из реестра технических экспертов, и оно не вправе в течение одного года со дня принятия указанных решений подавать заявление о включении его в реестр технических экспертов. В случае, если в отношении физического лица, включенного в реестр технических экспертов и аттестованного в качестве эксперта по аккредитации, национальным органом по аккредитации принимается решение об исключении этого физического лица из реестра технических экспертов в связи с нарушением им обязанностей технического эксперта, национальный орган по аккредитации одновременно принимает решение о прекращении действия аттестации этого физического лица в качестве эксперта по аккредитации, и оно не вправе в течение одного года со дня принятия указанных решений подавать заявление об аттестации его в качестве эксперта по аккредитации.

Сведения, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации должны быть представлены

экспертом по аккредитации в национальный орган по аккредитации, направляются в указанный орган с использованием федеральной государственной информационной системы в области аккредитации.

**Права и обязанности аккредитованных лиц Аккредитованные**

**лица обязаны:**

1) соблюдать критерии аккредитации при осуществлении своей деятельности;

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

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

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

3) уведомлять национальный орган по аккредитации о прекращении своей деятельности в качестве аккредитованных лиц с указанием о принятых решениях в отношении действия документов об оценке соответствия, которые были выданы или зарегистрированы в период действия аккредитации и срок действия которых не истек, не позднее чем за двадцать рабочих дней до дня представления аккредитованным

лицом в национальный орган по аккредитации заявления о прекращении деятельности в области аккредитации;

• уведомлять национальный орган по аккредитации об аккредитации, о приостановлении или прекращении аккредитации в ином органе по аккредитации, в том числе органе по аккредитации иностранного государства, в срок, не превышающий пятнадцати рабочих дней со дня аккредитации, приостановления или прекращения аккредитации указанным органом, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации;

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

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

**Аккредитованные лица имеют право:**

1) осуществлять деятельность в соответствующей области аккредитации;

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

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

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

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

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

**Права и обязанности экспертных организаций**

**Экспертные организации обязаны:**

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

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

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

• фамилии, имена и (в случае, если имеются) отчества экспертов по аккредитации, для которых экспертная организация является основным местом работы или с

которыми она осуществляет взаимодействие в соответствии с частью 8 настоящей статьи для целей оказания услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг;

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

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

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

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

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

7) направлять в национальный орган по аккредитации сведения о нарушении экспертами по аккредитации, для которых экспертная организация является основным местом работы или с которыми она осуществляет взаимодействие в целях оказания услуг, необходимых и обязательных для предоставления государственных услуг, техническими экспертами, включенными в состав экспертной группы, своих

обязанностей, не позднее чем в течение пяти рабочих дней со дня выявления экспертной организацией указанных нарушений;

8) исполнять иные обязанности.

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

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

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

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

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

Экспертные организации осуществляют информационное взаимодействие

с национальным органом по аккредитации, в том числе представляют сведения о результатах своей деятельности, с использованием федеральной государственной информационной системы в области аккредитации.

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

**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.

К отношениям, связанным с осуществлением федерального государственного пожарного надзора, организацией и проведением проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, применяются положения [Федерального закона от](https://docs.cntd.ru/document/902135756) [26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных](https://docs.cntd.ru/document/902135756) [предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и](https://docs.cntd.ru/document/902135756) [муниципального контроля».](https://docs.cntd.ru/document/902135756)

**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.

Периодичность проведения плановых проверок устанавливается Положением о федеральном государственном пожарном надзоре, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 12.04.2012 № 290, в зависимости от присвоенной объекту защиты, территории или земельному участку определенной категории риска.

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:

|  |  |
| --- | --- |
| **Категория риска объекта защиты** | **Периодичность проведения плановых проверок** |
| Категория чрезвычайно высокого риска | 1 раз в год |
| Категория высокого риска | 1 раз в 2 года |
| Категория значительного риска | 1 раз в 3 года |
| Категория среднего риска | не чаще 1 раза в 5 лет |
| Категория умеренного риска | не чаще 1 раза в 6 лет |
| Категория низкого риска | 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](https://base.garant.ru/400658916/)

**Основанием для проведения внеплановой проверки** является:

1) истечение срока исполнения организацией или гражданином выданного предписания об устранении выявленного нарушения требований пожарной безопасности;

2) наличие решения органа государственной власти об установлении особого противопожарного режима на соответствующей территории; 3) 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;

4) 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.

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

**К целям подтверждения соответствия относят:**

• удостоверения соответствия продукции, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, документам по стандартизации, условиям договоров;

• содействия приобретателям, в том числе потребителям, в компетентном выборе продукции, работ, услуг; повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;

• создания условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

**Подтверждение соответствия осуществляется на основе принципов:**

• доступности информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;

• недопустимости применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;

• установления перечня форм и схем обязательного подтверждения соответствия в отношении определенных видов продукции в соответствующем техническом регламенте;

• уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;

• недопустимости принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия, в том числе в определенной системе добровольной сертификации;

• защиты имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия;

• недопустимости подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией;

• независимости эксперта-аудитора от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей, в том числе потребителей, при проведении работ по сертификации.

**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) 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 Федеральным законом "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и (или) техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", содержащими требования к отдельным видам продукции.

Декларирование соответствия продукции 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 Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", 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.

Продукция, соответствие требованиям пожарной безопасности которой подтверждено, маркируется знаком обращения на рынке. Если к продукции предъявляются требования различных технических регламентов, то знак обращения на

рынке проставляется только после подтверждения соответствия этой продукции требованиям соответствующих технических регламентов.

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

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

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.

Деятельность по тушению пожаров в населенных пунктах, на производственных объектах и объектах инфраструктуры и деятельность по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений подлежат лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации о лицензировании отдельных видов деятельности с учетом особенностей, установленных Федеральным законом «О пожарной безопасности».

В заявлении о предоставлении лицензии наряду со сведениями, предусмотренными [Федеральным законом от 4 мая 2011 года N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов](https://docs.cntd.ru/document/902276657) [деятельности",](https://docs.cntd.ru/document/902276657) соискателем лицензии указываются адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности, перечень выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности, по каждому из указанных адресов и сведения, подтверждающие соблюдение лицензионных требований, предусмотренных положением о лицензировании конкретного вида деятельности, утвержденным Правительством Российской Федерации.

К заявлению о предоставлении лицензии прилагаются копии документов, перечень которых определяется положением о лицензировании конкретного вида деятельности и которые свидетельствуют о соответствии соискателя лицензии лицензионным требованиям, с указанием адресов мест осуществления лицензируемого вида деятельности.

**В срок, не превышающий сорока пяти рабочих дней** со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов, лицензирующий орган осуществляет проверку полноты и достоверности содержащихся в указанных заявлении и документах сведений, в том числе проверку соответствия соискателя лицензии лицензионным требованиям.

Решение о предоставлении лицензии или об отказе в ее предоставлении оформляется приказом (распоряжением) лицензирующего органа. В случае принятия лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии запись о предоставлении лицензии вносится в реестр лицензий в день регистрации приказа (распоряжения).

**В течение трех рабочих дней** после дня внесения записи о предоставлении лицензии в реестр лицензий лицензирующий орган направляет уведомление о предоставлении лицензии лицензиату по его выбору в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, либо на бумажном носителе заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

В случае принятия решения об отказе в предоставлении лицензии лицензирующий орган вручает в течение трех рабочих дней со дня принятия этого решения соискателю лицензии или направляет соискателю лицензии по его выбору заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении либо в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, уведомление об отказе в предоставлении лицензии с мотивированным обоснованием причин отказа и со ссылкой на конкретные положения нормативных правовых актов и иных документов, являющихся основанием такого отказа, или, если причиной отказа является установленное в ходе проверки несоответствие соискателя лицензии лицензионным требованиям, реквизиты акта проверки соискателя лицензии.

**Основанием отказа в предоставлении лицензии** является:

• наличие в представленных соискателем лицензии заявлении о предоставлении лицензии и (или) прилагаемых к нему документах недостоверной или искаженной информации;

• установленное в ходе проверки несоответствие соискателя лицензии лицензионным требованиям;

**Приостановление действия и аннулирование лицензии**

Лицензирующий орган, выдавший лицензию, приостанавливает действие лицензии в случае выявления систематических (не менее двух раз в течение трех лет) или грубых нарушений лицензиатом лицензионных требований, установленных положением о лицензировании конкретного вида деятельности. При этом устанавливается срок, не

превышающий **девяноста календарных дней, для устранения выявленных нарушений**, повлекших за собой приостановление действия лицензии. Приостановление действия лицензии за не являющиеся грубыми систематические нарушения лицензионных требований не допускается без предварительного предупреждения лицензиата и без предоставления ему времени для устранения этих нарушений в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В случае, если в установленный срок лицензиат не устранил нарушения лицензионных требований, лицензирующий орган, выдавший лицензию, обязан обратиться в суд с заявлением об аннулировании лицензии.

**Лицензия может быть аннулирована** решением суда на основании заявления лицензирующего органа, выдавшего лицензию, **в одном из следующих случаев:**

• нарушение лицензиатом лицензионных требований, повлекшее за собой причинение тяжкого вреда здоровью граждан, причинение средней тяжести вреда здоровью двух и более граждан, причинение вреда животным, растениям, окружающей среде, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации, возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера либо нанесение ущерба правам, законным

интересам граждан, обороне страны и безопасности государства;

• непредставление в установленный срок информации, либо представление недостоверной или искаженной информации;

• неустранение лицензиатом в установленный срок выявленных нарушений лицензионных требований.

Одновременно с подачей заявления в суд, лицензирующий орган, выдавший лицензию, приостанавливает действие лицензии до вступления в законную силу решения суда.

Порядок принятия решения о приостановлении действия лицензии, а также порядок действий лицензирующего органа в случае выявления систематических или грубых нарушений лицензиатом лицензионных требований определяется Правительством Российской Федерации.

Решение о приостановлении действия лицензии либо об аннулировании лицензии может быть обжаловано в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

К отношениям, связанным с осуществлением лицензионного контроля, применяются положения Федерального закона от 26 декабря 2008 года N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" с учетом особенностей организации и проведения проверок.

В отношении соискателя лицензии, представившего заявление о предоставлении лицензии, или лицензиата, представившего заявление о переоформлении лицензии, лицензирующим органом проводятся внеплановые проверки без согласования в установленном порядке с органом прокуратуры.

Порядок организации и осуществления лицензионного контроля за конкретным видом деятельности устанавливается положением о лицензировании конкретного вида деятельности, утверждаемым Правительством Российской Федерации.

Основанием для проведения проверки соискателя лицензии или лицензиата является представление в лицензирующий орган заявления о предоставлении лицензии или заявления о переоформлении лицензии.

Предметом документарной проверки соискателя лицензии или лицензиата являются сведения, содержащиеся в представленных заявлениях и документах, в целях оценки соответствия таких сведений положениям частей 1 и 3 статьи 13 и части 3 статьи 18 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", а также сведениям о соискателе лицензии или лицензиате, содержащимся в едином государственном реестре юридических лиц, едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей и других федеральных информационных ресурсах.

Предметом проверок лицензиата являются содержащиеся в документах лицензиата сведения о его деятельности, состоянии используемых при осуществлении лицензируемого вида деятельности помещений, зданий, сооружений, технических средств, оборудования, иных объектов, соответствие работников лицензиата лицензионным требованиям, выполняемые работы, оказываемые услуги, принимаемые лицензиатом меры по соблюдению лицензионных требований, исполнению предписаний об устранении выявленных нарушений лицензионных требований.

Плановая проверка лицензиата проводится в соответствии с ежегодным планом проведения плановых проверок, разработанным в установленном порядке и утвержденным лицензирующим органом.

**Плановые проверки лицензиатов** проводятся:

• не ранее чем через один год со дня принятия решения о предоставлении лицензии;

• не ранее чем через три года со дня проведения последней плановой проверки;

• в соответствии с периодичностью, установленной положением о лицензировании для лицензионного контроля, осуществляемого с применением рискориентированного подхода;

• в соответствии с периодичностью, установленной Правительством Российской Федерации для плановых проверок лицензиата, осуществляющего лицензируемый вид деятельности в сферах здравоохранения, образования, в социальной сфере.

**Внеплановая выездная проверка лицензиата** проводится по следующим основаниям:

• истечение срока исполнения лицензиатом ранее выданного лицензирующим органом предписания об устранении выявленного нарушения лицензионных требований;

• поступление в лицензирующий орган обращений, заявлений граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, информации от органов государственной власти, органов местного самоуправления, средств массовой информации о фактах грубых нарушений лицензиатом лицензионных требований;

• истечение срока, на который было приостановлено действие лицензии;

• наличие ходатайства лицензиата о проведении лицензирующим органом внеплановой выездной проверки в целях установления факта досрочного исполнения предписания лицензирующего органа;

• наличие приказа (распоряжения), изданного лицензирующим органом в соответствии с поручением Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

**2.7. Цель составления декларации пожарной безопасности. Объекты, в отношении которых в обязательном порядке разрабатывается декларация пожарной безопасности. Содержание и порядок регистрации декларации пожарной безопасности.**

**Декларация пожарной безопасности** – форма оценки соответствия, содержащая информацию о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска.

**Цель составления декларации пожарной безопасности** – максимально снизить риск возникновения пожара.

Пожарная декларация составляется в обязательном порядке на объекты защиты, в отношении которых должна проводиться государственная экспертиза проектной документации. Перечень жилых и хозяйственных строений, для которых экспертиза не проводится, определен статьей 49 Градостроительного кодекса (отдельно стоящие 1-3этажные жилые здания, и 1-2-этажные здания хозяйственно-промышленного назначения площадью не более 1500 кв.м). Также пожарная декларация должна составляться на объекты, отнесенные к классу пожарной безопасности Ф1.1. Это детские дошкольные учреждения, дома престарелых и инвалидов, школы-интернаты, больницы. Пожарную декларацию должен самостоятельно составить собственник объекта защиты либо лицо, наделенное правом владения (управления) данным строением (только юридические лица). Документ разрабатывается на этапе проектирования объектов и предоставляется до момента введения их в эксплуатацию.

Пожарная декларация составляется в 2-х экземплярах по установленной форме и отсылается в территориальный орган МЧС РФ. В течение 5 дней пожарная декларация проверяется, затем регистрируется. Один экземпляр после регистрации высылается декларанту.

**В пожарной декларации имеется три раздела:** • «оценка риска возникновения пожара»;

• «оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц»;

• «перечень законов, требования которых должны быть выполнены на объекте защиты для обеспечения пожарной безопасности».

Первый раздел не заполняется только в том случае, если организацией выполняются обязательные требования, утвержденные Техническим регламентом. Второй раздел заполняется после проведения оценки возможного ущерба имуществу третьих лиц в случае возникновения пожара. В третьем разделе перечисляются все требования по обеспечению пожарной безопасности, которые были выполнены на объекте.

Декларирование пожарной безопасности является формой соответствия оценки объекта законодательным и нормативным требованиям. Для проведения мероприятий по оценке соответствия не требуется обязательного привлечения аккредитованной независимой организации. То есть собственник объекта вправе самостоятельно определять, какие меры необходимо принять для устранения несоответствий.

**Раздел 3.**

**Общие принципы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты**

**3.1. Классификация пожаров**

**Пожар** – это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Опасные факторы пожара – это факторы пожара, воздействие которых может привести к травме, отравлению или гибели человека и (или) к материальному ущербу.

К **опасным факторам пожара**, воздействующим на людей и имущество, относятся:

• пламя и искры; • тепловой поток;

• повышенная температура окружающей среды;

• повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения;

• пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму.

К **сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара** относятся:

• осколки, части разрушившихся зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;

• радиоактивные и токсичные вещества и материалы, попавшие в окружающую среду из разрушенных технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;

• вынос высокого напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества; опасные факторы взрыва, происшедшего вследствие пожара; воздействие огнетушащих веществ.

В общей схеме развития пожара следует различать три основные фазы:

1. Начальная стадия (не более 10 минут). 2. Стадия объемного развития пожара.

3. Затухающая стадия пожара.

В течение **начальной стадии пожара** происходит преимущественно линейное распространение огня вдоль горючего вещества или материала. Горение сопровождается обильным дымовыделением, что затрудняет определение места очага пожара. Среднеобъемная температура повышается в помещении до 200 градусов Цельсия. Темп увеличения среднеобъемной температуры в помещении составляет 15 градусов Цельсия в 1 минуту. Приток воздуха в помещение сначала увеличивается, а затем медленно снижается. Очень важно в это время обеспечить изоляцию данного помещения от наружного воздуха и вызвать пожарные подразделения при первых признаках пожара (дым, пламя).

Не рекомендуется открывать или вскрывать окна и двери в горящее помещение. В некоторых случаях, при достаточном обеспечении герметичности помещения, наступает самозатухание пожара. Если очаг пожара виден, обнаружен на этой стадии развития пожара, тогда существует возможность принять эффективные меры по тушению огня первичными средствами пожаротушения до прибытия пожарных подразделений.

В течение **второй фазы пожара** происходит бурный процесс, температура внутри помещения поднимается до 250–300 градусов Цельсия. Начинается объемное развитие пожара, когда пламя заполняет весь объем помещения, и процесс распространения пламени происходит уже не поверхностно, а дистанционно, через воздушные разрывы.

Разрушение остекления наступает через 15-20 минут от начала пожара. Из-за разрушения остекления приток свежего воздуха резко увеличивает развитие пожара.

Темп увеличения среднеобъемной температуры составляет до 50 градусов Цельсия в 1 минуту. Температура внутри помещения повышается с 500–600 до 800–900 градусов Цельсия. Максимальная скорость выгорания – 10-12 минут. Стабилизация пожара происходит на 20-25 минуте от начала пожара и продолжается 20-30 минут.

На этой стадии пожара тушение первичными средствами малоэффективно. В этом случае тушение должно осуществляться с применением пожарных кранов (при обесточенном электрооборудовании).

Важно понимать, что на второй стадии развития пожара попытки тушить огонь первичными средствами пожаротушения не только бесполезны, но и приводят к гибели добровольцев. Роль первичных средств пожаротушения сводится только к тому, чтобы не допустить распространение огня по путям эвакуации и, тем самым, обеспечить беспрепятственное спасение людей. Для непосредственного тушения пожара, его локализации и недопущения распространения огня на новые площади до прибытия подразделений пожарной охраны возможно применение (при условии предварительного обесточивания и наличия у добровольцев опыта тренировочной подготовки) воды из пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода.

В течение **третьей фазы пожара** происходит догорание в виде медленного тления, после чего через некоторое время (иногда весьма продолжительное) пожар догорает и прекращается. Несмотря на затухающую стадию, пожар все равно требует принятия мер по его ликвидации, иначе, под воздействием внезапного порыва ветра или обрушения конструкции, пожар может разгореться с новой силой и отрезать от путей эвакуации работников, потерявших ощущение опасности.

Каждая из фаз характеризуется своими опасными факторами пожара, которые воздействуют на здание и людей.

Выбор того или иного способа тушения очага возгораний зависит от различных факторов: условия в зоне пожара (наличие взрывоопасных веществ, электрооборудования и т.д.), наличие необходимых технических средств для тушения огня и некоторые другие.

Открытые пожары, как правило, тушатся охлаждением или изоляцией, поэтапной локализацией очага горения и постепенного его тушения. Пожар, характеризующийся горением нефтепродуктов в резервуарах, тушится способом изоляции каждой отдельной емкости.

При планировании тактики тушения пожара, нужно помнить, при пожаре в зданиях и сооружениях происходит стремительное повышение температуры, падение видимости

из-за дыма, огонь также может распространяться скрытыми путями (вентиляция, электропроводка и т.д.), что приводит к утрате конструкциями своих несущих способностей.

Сильное пламя, вырывающееся из оконных и дверных проемов, свидетельствует о больших скоростях горения или сгорании большого количества веществ и материалов. Густой дым свидетельствует о горении при недостатке кислорода. О разрушении отдельных конструкций говорят следующие признаки: отслаивание защитного слоя бетона, образование трещин в опорах и пролетах железобетонных балок, деформация арматуры железобетонных колонн, характерный треск и прогибы деревянных балок. **Статистика, причины и последствия пожаров**

В соответствии со статьей 27 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», в Российской Федерации действует единая государственная система статистического учета пожаров и их последствий. Официальный статистический учет пожаров и государственную статистическую отчетность по пожарам и их последствиям осуществляет Государственная противопожарная служба.

Порядок учета пожаров и их последствий утвержден [приказом МЧС России от 21.11.2008](https://docs.cntd.ru/document/902133628) [№ 714.](https://docs.cntd.ru/document/902133628)

Информация о количестве пожаров, произошедших в Российской Федерации за 20142020 гг., приведена на рисунке 1:

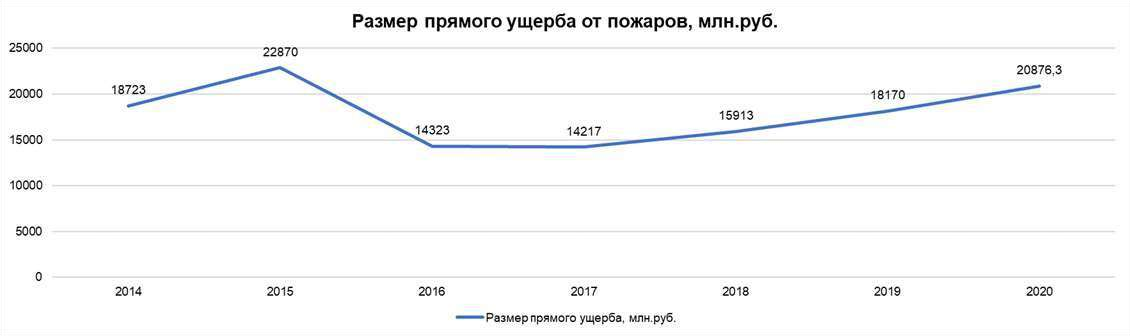
Резкий рост числа пожаров в 2019 году связан с изменением методики учета, вступившей в силу с 01.01.2019. Так, в статистике стали учитываться случаи неконтролируемого горения, не причинившие материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства (так называемые загорания). К

загораниям можно отнести случаи горения бесхозных зданий и транспортных средств, сухой травы, тополиного пуха и пр.

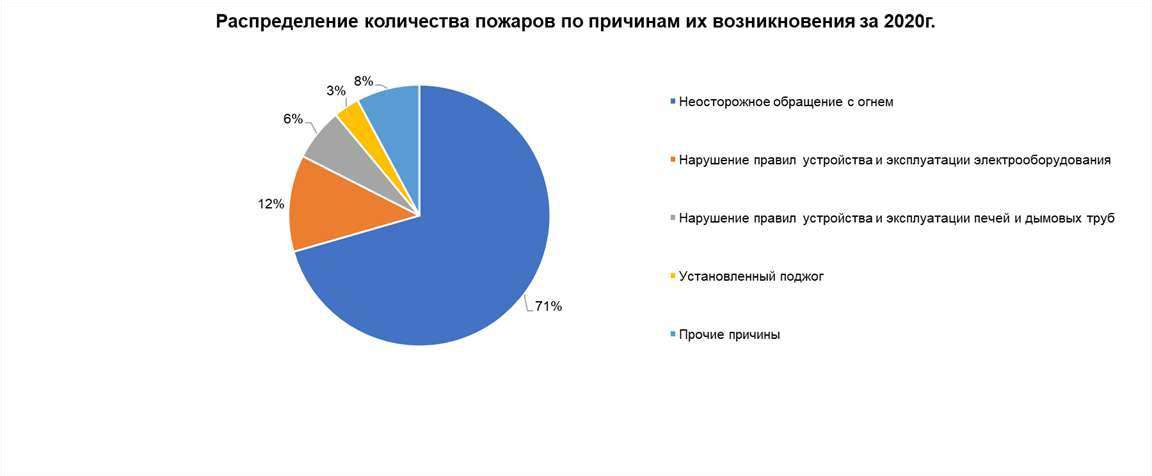
Информация о количестве людей, погибших в результате пожаров, приведена на рисунке 2:



Информация о размере прямого материального ущерба от пожаров приведена на рисунке 3:



Распределение пожаров по причинам их возникновения представлено на рисунке 4:



**3.2. Общие сведения о горении, категорирование и классификация помещений, зданий, сооружений**

**Горение** - это химическая реакция окисления, сопровождающаяся выделением большого количества тепла и свечением. В печах, двигателях внутреннего сгорания, на пожарах всегда наблюдается процесс горения, в котором участвуют какие-либо горючие вещества и кислород воздуха. Между ними протекает реакция соединения, в результате которой выделяется тепло и продукты реакции нагреваются до свечения. Так горят нефтепродукты, дерево, торф и многие другие вещества.

Однако процесс горения может сопровождать не только реакции соединения горючего вещества с кислородом воздуха, но и другие химические реакции, связанные со значительным выделением тепла. Водород, фосфор, ацетилен и другие вещества горят, например, в хлоре; медь - в парах серы, магний - в углекислом газе. Сжатый ацетилен,

хлористый азот и ряд других веществ способны взрываться. В процессе взрыва происходит разложение веществ с выделением тепла и образованием пламени. Таким образом, процесс горения является результатом реакций соединения и разложения веществ.

Для возникновения горения необходимы определенные условия: **наличие горючей среды (горючее вещество + окислитель) и источника воспламенения**. Воздух и горючее вещество составляют систему, способную гореть, а температурные условия обуславливают возможность воспламенения и горения этой системы.

Как известно, основными горючими элементами в природе являются углерод и водород. Они входят в состав почти всех твердых, жидких и газообразных веществ, например, древесины, ископаемых углей, торфа, хлопка, ткани, бумаги и др.

Воспламенение и горение большинства горючих веществ происходит в газовой или паровой фазе. Образование паров и газов у твердых и жидких горючих веществ происходит в результате их нагревания. Твердые горючие вещества, например, сера, стеарин, фосфор, некоторые пластмассы при нагревании плавятся и испаряются. Дерево, торф, каменный уголь при нагревании разлагаются с образованием паров, газов и твердого остатка - угля.

Все горючие жидкости способны испаряться, и горение их происходит в газовой фазе. Поэтому, когда говорят о горении или воспламенении жидкости, то под этим подразумевают горение или воспламенение ее паров.

Горение всех веществ начинается с их воспламенения. У большинства горючих веществ момент воспламенения характеризуется появлением пламени, а у тех веществ, которые пламенем не горят, - появлением свечения (напала).

Начальный элемент горения, возникающий под действием источников, имеющих более высокую температуру, чем температура самовоспламенения вещества, называется **воспламенением**.

Некоторые вещества способны без воздействия внешнего источника тепла выделять теплоту и самонагреваться. Процесс самонагревания, заканчивающийся горением, принято называть самовозгоранием.

**Самовозгорание** - это способность вещества воспламеняться не только при нагревании, но и при комнатной температуре под воздействием химических, микробиологических и физико-химических процессов.

Температура, до которой нужно нагреть горючее вещество, чтобы оно воспламенилось без поднесения к нему источника зажигания, называется **температурой самовоспламенения**.

Процесс самовоспламенения вещества проходит следующим образом. При нагревании горючего вещества, например, смеси паров бензина с воздухом, можно достигнуть такой температуры, при которой в смеси начинает протекать медленная реакция окисления. Реакция окисления сопровождается выделением тепла, и смесь начинает нагреваться выше той температуры, до которой ее нагрели.

Однако вместе с выделением тепла и повышением температуры смеси происходит теплоотдача от реагирующей смеси в окружающую среду. При малой скорости окисления величина теплоотдачи всегда превышает выделение тепла, поэтому температура смеси после некоторого повышения начинает снижаться и самовоспламенение не происходит. Если смесь нагреть извне до более высокой температуры, то вместе с увеличением скорости реакции увеличивается количество тепла, выделяемого в единицу времени.

При достижении определенной температуры тепловыделение начинает превышать теплоотдачу, и реакция приобретает условия для интенсивного ускорения. В этот момент происходит самовоспламенение вещества. Температура самовоспламенения у горючих веществ разная:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование вещества**  Древесина  Торф  Кокс  Бумага  Масло подсолнечное  Этиловый спирт | **Температура самовоспламенения, градусов Цельсия**  375-500 |
| 405 |
| 700 |
| 230 |
| 370 |
| 400 |

Процесс самовоспламенения является характерным явлением, присущим всем горючим веществам, в каком бы агрегатном состоянии они не находились. Однако в технике и быту горение веществ возникает вследствие возд ействия на них пламени, искр или накаленных предметов.

Температура таких источников воспламенения всегда выше температуры самовоспламенения горючих веществ, поэтому горение возникает очень быстро. Вещества, способные самовозгораться, делятся на три группы. К первой относятся вещества, способные самовозгораться при контакте с воздухом, ко второй со слабо нагретыми предметами. К третьей группе относятся вещества, которые самовозгораются при контакте с водой.

**Показатели, характеризующие взрывопожароопасные свойства веществ и материалов**

Классификация веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности используется для установления требований пожарной безопасности при получении веществ и материалов, применении, хранении, транспортировании, переработке и утилизации.

Перечень показателей, необходимых для оценки пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния, приведен в таблице:

**Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель пожарной опасности** | **Вещества и материалы в различном агрегатном состоянии** | | | **Пыли** |
| **газообразные** | **жидкие** | **твердые** |
| Безопасный экспериментальный максимальный зазор, миллиметр | + | + | - | + |
| Выделение токсичных продуктов горения с единицы массы горючего, килограмм на килограмм | - | + | + | - |
| Группа воспламеняемости | - | - | + | - |
| Группа горючести | + | + | + | + |
| Группа распространения пламени | - | - | + | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент дымообразования, квадратный метр на килограмм | - | + | + | - |
| Излучающая способность пламени | + | + | + | + |
| Индекс пожаровзрывоопасности, паскаль на метр в секунду | - | - | - | + |
| Индекс распространения пламени | - | - | + | - |
| Кислородный индекс, объемные проценты | - | - | + | - |
| Концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения) в газах и парах, объемные проценты, пылях, килограмм на кубический метр | + | + | - | + |
| Концентрационный предел диффузионного горения газовых смесей в воздухе, объемные проценты | + | + | - | - |
| Критическая поверхностная плотность теплового потока, ватт на квадратный метр | - | + | + | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Линейная скорость распространения пламени, метр в секунду | - | - | + | - |
| Максимальная скорость распространения пламени вдоль поверхности горючей жидкости, метр в секунду | - | + | - | - |
| Максимальное давление взрыва, паскаль | + | + | - | + |
| Минимальная флегматизирующая концентрация газообразного флегматизатора, объемные проценты | + | + | - | + |
| Минимальная энергия зажигания, джоуль | + | + | - | + |
| Минимальное взрывоопасное содержание кислорода, объемные проценты | + | + | - | + |
| Низшая рабочая теплота сгорания, килоджоуль на килограмм | + | + | + | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Нормальная скорость распространения пламени, метр в секунду | + | + | - | - |
| Показатель токсичности продуктов горения, грамм на кубический метр | + | + | + | + |
| Потребление кислорода на единицу массы горючего, килограмм на килограмм | - | + | + | - |
| Предельная скорость срыва диффузионного факела, метр в секунду | + | + | - | - |
| Скорость нарастания давления взрыва, мегапаскаль в секунду | + | + | - | + |
| Способность гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами | + | + | + | + |
| Способность к воспламенению при адиабатическом сжатии | + | + | - | - |
| Способность к самовозгоранию | - | - | + | + |
| Способность к экзотермическому разложению | + | + | + | + |
| Температура воспламенения, градус Цельсия | - | + | + | + |
| Температура вспышки, градус Цельсия | - | + | - | - |
| Температура самовоспламенения, градус Цельсия | + | + | + | + |
| Температура тления, градус Цельсия | - | - | + | + |
| Температурные пределы распространения пламени (воспламенения), градус Цельсия | - | + | - | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Удельная массовая скорость выгорания, килограмм в секунду на квадратный метр | - | + | + | - |
| Удельная теплота сгорания, джоуль на килограмм | + | + | + | + |

Знак "+" обозначает, что показатель необходимо применять, знак "-" обозначает, что показатель не применяется.

Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов используются для установления требований к применению веществ и материалов и расчета пожарного риска.

Классификация веществ и материалов по пожарной опасности (кроме строительных, текстильных и кожевенных материалов) основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара или взрыва.

**По горючести вещества и материалы подразделяются на следующие группы:** 1) негорючие - 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);

2) трудногорючие - вещества и материалы, способные гореть в воздухе при воздействии источника зажигания, но неспособные самостоятельно гореть после его удаления;

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

Классификация строительных, текстильных и кожевенных материалов по пожарной опасности основывается на их свойствах и способности к образованию опасных факторов пожара.

Пожарная опасность строительных, текстильных и кожевенных материалов характеризуется следующими свойствами:

• горючесть;

• воспламеняемость;

• способность распространения пламени по поверхности; дымообразующая способность; токсичность продуктов горения.

По горючести строительные материалы подразделяются на **горючие (Г) и негорючие (НГ).**

Строительные материалы относятся к негорючим при следующих значениях параметров горючести, определяемых экспериментальным путем:

• прирост температуры - не более 50 градусов Цельсия; • потеря массы образца - не более 50 процентов;

• продолжительность устойчивого пламенного горения - не более 10 секунд.

Строительные материалы, не удовлетворяющие хотя бы одному из указанных параметров, относятся к горючим. Горючие строительные материалы подразделяются

на следующие группы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы горючих строительных материалов** | **Температура дымовых газов, градусов**  **Цельсия** | **Степень повреждения по длине, %** | **Степень повреждения по массе, %** | **Продолжительность самостоятельного горения, секунд** |
| Слабогорючие (Г1) | не более 135 | не более 65 | не более 20 | 0 |
| Умеренногорючие (Г2) | не более 235 | не более 85 | не более 50 | не более 30 |
| Нормальногорючие (Г3) | не более 450 | более 85 | не более 50 | не более 300 |
| Сильногорючие (Г4) | более 450 | более 65 | более 50 | более 300 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Группы воспламеняемости горючих строительных материалов** | **Величина критической поверхностной плотности теплового потока, киловатт на квадратный метр** |
| Трудновоспламеняемые (В1) | более 35 |
| Умеренновоспламеняемые (В2) | не менее 20, но не более 35 |
| Легковоспламеняемые (В3) | менее 20 |

По воспламеняемости горючие строительные материалы (в том числе напольные ковровые покрытия) в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока подразделяются на следующие группы:

По скорости распространения пламени по поверхности горючие строительные материалы (в том числе напольные ковровые покрытия) в зависимости от величины критической поверхностной плотности теплового потока подразделяются на следующие группы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Группы горючих строительных материалов по скорости распространения пламени по**  **поверхности** | **Величина критической поверхностной плотности теплового потока, киловатт на квадратный метр** |
| Нераспространяющие (РП1) | более 11 |
| Слабораспространяющие (РП2) | не менее 8, но не более 11 |
| Умереннораспространяющие (РП3) | не менее 5, но не более 8 |
| Сильнораспространяющие (РП4) | менее 5 |

По дымообразующей способности горючие строительные материалы в зависимости от значения коэффициента дымообразования подразделяются на следующие группы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группы горючих строительных материалов по дымообразующей способности** |  |  | **Коэффициент дымообразования, квадратных метров на килограмм** |
| С малой дымообразующей способностью (Д1) |  |  | менее 50 |
| С умеренной дымообразующей способностью (Д2) |  |  | не менее 50, но не более 500 |
| С высокой дымообразующей способностью (Д3) |  |  | более 500 |

По токсичности продуктов горения горючие строительные материалы подразделяются на следующие группы:

• малоопасные (Т1);

• умеренноопасные (Т2); высокоопасные (Т3); • чрезвычайно опасные (Т4).

Для классификации строительных, текстильных и кожевенных материалов применяется значение индекса распространения пламени (I) - условного безразмерного показателя, характеризующего способность материалов или веществ воспламеняться, распространять пламя по поверхности и выделять тепло. По распространению пламени материалы подразделяются на следующие группы:

1) не распространяющие пламя по поверхности, имеющие индекс распространения пламени 0;

2) медленно распространяющие пламя по поверхности, имеющие индекс распространения пламени не более 20;

3) быстро распространяющие пламя по поверхности, имеющие индекс распространения пламени более 20.

**Категорирование и классификация помещений, зданий, сооружений по взрывопожароопасности**

**Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности** применяется для установления требований пожарной безопасности, направленных на предотвращение возможности возникновения пожара и обеспечение

противопожарной защиты людей и имущества в случае возникновения пожара в зданиях, сооружениях и помещениях.

По пожарной и взрывопожарной опасности помещения производственного и складского назначения независимо от их функционального назначения подразделяются на следующие категории:

1) повышенная взрывопожароопасность (А);

2) взрывопожароопасность (Б);

3) пожароопасность (В1 - В4); 4) умеренная пожароопасность (Г);

5) пониженная пожароопасность (Д).

Категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности 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.

Определение категорий помещений следует осуществлять путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

К **категории А** относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 градусов Цельсия в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 килопаскалей, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 килопаскалей.

К **категории Б** относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 градусов Цельсия, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 килопаскалей.

К **категориям В1 - В4** относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при

условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б. Отнесение помещения к категории В1, В2, В3 или В4 осуществляется в зависимости от количества и способа размещения пожарной нагрузки в указанном помещении и его объемно-планировочных характеристик, а также от пожароопасных свойств веществ и материалов, составляющих пожарную нагрузку.

К **категории Г** относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и

(или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.

К **категории Д** относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.

Категории зданий и сооружений по пожарной и взрывопожарной опасности определяются исходя из доли и суммированной площади помещений той или иной категории опасности в этом здании, сооружении.

**Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков** применяется для установления требований пожарной безопасности к системам обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности.

Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков осуществляется с учетом следующих критериев:

1) степень огнестойкости;

2) класс конструктивной пожарной опасности;

3) класс функциональной пожарной опасности.

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

Здания, сооружения и пожарные отсеки **по конструктивной пожарной опасности** подразделяются на классы С0, С1, С2 и С3.

Здания (сооружения, пожарные отсеки и части зданий, сооружений - помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) **по** **классу функциональной пожарной опасности** в зависимости от их назначения, а также от возраста, физического состояния и количества людей, находящихся в здании, сооружении, возможности пребывания их в состоянии сна подразделяются на:

**1) Ф1 - здания, предназначенные для постоянного проживания и временного пребывания людей, в том числе:**

• Ф1.1 - здания дошкольных образовательных организаций, специализированных домов престарелых и инвалидов (неквартирные), больницы, спальные корпуса образовательных организаций с наличием интерната и детских организаций;

• Ф1.2 - гостиницы, общежития, спальные корпуса санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей и пансионатов;

• Ф1.3 - многоквартирные жилые дома;

• Ф1.4 - одноквартирные жилые дома, в том числе блокированные;

**2) Ф2 - здания зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в том числе:**

• Ф2.1 - театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей в закрытых помещениях;

• Ф2.2 - музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях;

• Ф2.3 - театры, кинотеатры, концертные залы, клубы, цирки, спортивные сооружения с трибунами, библиотеки и другие учреждения с расчетным числом посадочных мест для посетителей на открытом воздухе;

• Ф2.4 - музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения на открытом воздухе;

**3) Ф3 - здания организаций по обслуживанию населения, в том числе:**

• Ф3.1 - здания организаций торговли;

• Ф3.2 - здания организаций общественного питания; • Ф3.3 - вокзалы;

• Ф3.4 - поликлиники и амбулатории;

• Ф3.5 - помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей;

• Ф3.6 - физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани; Ф3.7 - объекты религиозного назначения;

**4) Ф4 - здания образовательных организаций, научных и проектных организаций, органов управления учреждений, в том числе:**

• Ф4.1 - здания общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей, профессиональных образовательных организаций;

• Ф4.2 - здания образовательных организаций высшего образования, организаций дополнительного профессионального образования;

• Ф4.3 - здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов;

• Ф4.4 - здания пожарных депо;

**5) Ф5 - здания производственного или складского назначения, в том числе:**

• Ф5.1 - производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские;

• Ф5.2 - складские здания, сооружения, стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта, книгохранилища, архивы, складские помещения; Ф5.3 -здания сельскохозяйственного назначения.

**3.3. Требования пожарной безопасности к электроснабжению и электрооборудованию зданий, сооружений**

Опасность возникновения пожаров при эксплуатации электроустановок заключается в **наличии сгораемой изоляции** электрических сетей машин и аппаратов, кислорода воздуха (или другого окислителя) и **источника зажигания** (электрического тока). Причинами пожаров могут быть аварийные режимы работы электротехнических изделий:

• короткие замыкания, перегрузки проводников, машин и аппаратов; • искры и электродуги; большие переходные сопротивления;

• вихревые токи, возникающие в массивных металлических деталях.

**Перегрузкой** называется такое явление, когда по электрическим проводам и электрическим приборам идет ток больше допустимого. Основными причинами перегрузки являются:

• несоответствие сечения проводников рабочему току;

• параллельное включение в сеть не предусмотренных расчетом токоприемников без увеличения сечения проводников;

• попадание на проводники токов утечки, молнии; повышение температуры

окружающей среды.

Опасность перегрузки объясняется тепловым действием тока. Кроме того, при перегрузке электросети приборы и аппараты, подключенные к ней, постоянно испытывают нехватку тока, что может привести к их аварийному выходу из строя.

**Коротким замыканием** называется всякое замыкание между проводами, или между проводом и землей. Причиной возникновения короткого замыкания является нарушение изоляции в электрических проводах и кабелях, машинах и аппаратах, которое вызывается:

• перенапряжениями; • старением изоляции;

механическими повреждениями изоляции; прямыми ударами молнии.

Опасность короткого замыкания заключается в увеличении в сотни тысяч ампер силы тока, что приводит к выделению в самый незначительный промежуток времени большого количества тепла в проводниках, это вызывает резкое повышение температуры и воспламенение изоляции, расплавление материала проводника с выбросом искр, способных вызвать пожар горючих материалов

**Переходным сопротивлением** называется сопротивление, возникающее в местах перехода тока с одного провода на другой или с провода на какой-либо электроаппарат при наличии плохого контакта в местах соединений и оконцеваний (при скрутке, например). При прохождении тока в таких местах за единицу времени выделяется большое количество теплоты. Если нагретые контакты соприкасаются с горючими материалами, то возможно их воспламенение, а при наличии взрывоопасных смесей взрыв.

**Искрение и электродуга** есть результат прохождения тока через воздух. Искрение наблюдается при размыкании электрических цепей под нагрузкой (например, когда вынимается электровилка из электророзетки), при пробое изоляции между проводниками, а также во всех случаях при наличии плохих контактов в местах соединения и оконцевания проводов и кабелей. Под действием электрического поля воздух между контактами, ионизируется и, при достаточной величине напряжения, происходит разряд, сопровождающийся свечением воздуха и треском (тлеющий разряд). С увеличением напряжения тлеющий разряд переходит в искровой, а при достаточной мощности искровой разряд может быть в виде электрической дуги. Искры и электродуги при наличии в помещении горючих веществ или взрывоопасных смесей могут быть причиной пожара и взрыва.

Для предупреждения пожаров и аварий от коротких замыканий, перегрузок, больших переходных сопротивлений и других причин необходимы правильный выбор, монтаж и соблюдение установленного режима эксплуатации электрических сетей и электрооборудования (машин, аппаратов, устройств).

Запрещается оставлять по окончании рабочего времени **необесточенными (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:**

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

• пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;

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

• 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;

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

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

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

• прокладывать электрическую проводку по горючему основанию либо наносить (наклеивать) горючие материалы на электрическую проводку;

• 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.

**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, применяемое в пожароопасных зонах, классифицируется по степени защиты от проникновения внутрь воды и внешних твердых предметов, обеспечиваемой конструкцией этого электрооборудования.

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

Классификация пожарозащищенного электрооборудования осуществляется в соответствии с таблицами:

|  |  |
| --- | --- |
| **Первая цифра** | **Краткое описание степени защиты** |
| 0 | нет защиты |
| 1 | защищено от внешних твердых предметов диаметром 50 и более миллиметров |
| 2 | защищено от внешних твердых предметов диаметром 12,5 и более миллиметра |
| 3 | защищено от внешних твердых предметов диаметром 2,5 и более миллиметра |
| 4 | защищено от внешних твердых предметов диаметром 1 и более миллиметра |

|  |  |
| --- | --- |
| 5 | пылезащищено; защищено от проникновения пыли в количестве, нарушающем нормальную работу оборудования или снижающем его безопасность |
| 6 | пыленепроницаемо; защищено от проникновения пыли |

**Степень защиты пожарозащищенного электрооборудования от проникновения воды**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вторая цифра** | **Краткое описание степени защиты** |
| 0 | нет защиты |
| 1 | защищено от вертикально падающих капель воды |
| 2 | защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол не более 15 градусов |
| 3 | защищено от воды, падающей в виде дождя под углом не более 60 градусов |
| 4 | защищено от сплошного обрызгивания любого направления |
| 5 | защищено от водяных струй из сопла с внутренним диаметром 6,3 миллиметра |
| 6 | защищено от водяных струй из сопла с внутренним диаметром 12,5 миллиметра |
| 7 | защищено от воздействия при погружении в воду не более чем на 30 минут |

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

Взрывозащищенное электрооборудование по уровням взрывозащиты подразделяется на следующие виды:

• особовзрывобезопасное электрооборудование (уровень 0); • взрывобезопасное электрооборудование (уровень 1);

• электрооборудование повышенной надежности против взрыва (уровень 2).

Особовзрывобезопасное 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).

Взрывозащищенное электрооборудование по видам взрывозащиты подразделяется на оборудование, имеющее:

взрывонепроницаемую оболочку (d);

• заполнение или продувку оболочки под избыточным давлением защитным газом (p);

• искробезопасную электрическую цепь (i);

• кварцевое заполнение оболочки с токоведущими частями (q); • масляное заполнение оболочки с токоведущими частями (o);

• специальный вид взрывозащиты, определяемый особенностями объекта (s); любой иной вид защиты (e). Взрывозащищенное электрооборудование по

допустимости применения в зонах подразделяется на оборудование:

• с промышленными газами и парами (группа II и подгруппы IIA, IIB, IIC); с рудничным метаном (группа I).

В зависимости от наибольшей допустимой температуры поверхности взрывозащищенное электрооборудование группы II подразделяется на следующие температурные классы:

• Т1 (450 градусов Цельсия); • Т2 (300 градусов Цельсия); • Т3 (200 градусов Цельсия); • Т4 (135 градусов Цельсия);

• Т5 (100 градусов Цельсия); Т6 (85 градусов Цельсия).

Взрывозащищенное электрооборудование должно иметь маркировку. В приведенной ниже последовательности должны указываться:

• знак уровня взрывозащиты электрооборудования (2, 1, 0);

• знак, относящий электрооборудование к взрывозащищенному (Ex); • знак вида взрывозащиты (d, p, i, q, o, s, e);

• знак группы или подгруппы электрооборудования (I, II, IIA, IIB, IIC); знак температурного класса электрооборудования (Т1, Т2, Т3, Т4, Т5, Т6).

**3.4. Молниезащита зданий и сооружений**

Молния представляет собой электрический разряд длиной в несколько километров, развивающийся между грозовым облаком и землей или каким-либо наземным сооружением.

Разряд молнии начинается с развития лидера - слабо светящегося канала с током в несколько сотен ампер. По направлению движения лидера - от облака вниз или от наземного сооружения вверх - молнии разделяются на нисходящие и восходящие.

Лидер нисходящей молнии возникает под действием процессов в грозовом облаке, и его появление не зависит от наличия на поверхности земли каких-либо сооружений. По мере продвижения лидера к земле с наземных объектов могут возбуждаться направленные к облаку встречные лидеры. Соприкосновение одного из них с нисходящим лидером (или касание последнего поверхности земли) определяет место удара молнии в землю или какой-либо объект.

**Воздействия молнии принято подразделять на две основные группы:**

• первичные, вызванные прямым ударом молнии;

• вторичные, индукции блокированные близкими ее разрядами или занесенные в объект протяженными металлическими коммуникациями.

Опасность прямого удара и вторичных воздействий молнии для зданий и сооружений и находящихся в них людей или животных определяется, с одной стороны, параметрами разряда молнии, а с другой - технологическими и конструктивными характеристиками объекта (наличием взрыво- или пожароопасных зон, огнестойкостью строительных конструкций, видом вводимых коммуникаций, их расположением внутри объекта и т.д.).

**Прямой удар молнии** вызывает следующие воздействия на объект:

• электрические, связанные с поражением людей или животных электрическим током и появлением перенапряжений на пораженных элементах;

• термические, связанные с резким выделением теплоты при прямом контакте канала молнии с содержимым объекта и при протекании через объект тока молнии;

• механические, обусловленные ударной волной, распространяющейся от канала молнии, и электродинамическими силами, действующими на проводники с током молнии.

Вторичные проявления молнии связаны с действием на объект электромагнитного поля близких разрядов. Электростатическая индукция проявляется в виде перенапряжения, возникшего на металлических конструкциях объекта и зависящего от тока молнии, расстояния до места удара и сопротивления заземлителя. При отсутствии надлежащего заземлителя перенапряжение может достигать сотен киловольт и создавать опасность поражения людей и перекрытий между разными частями объекта. Еще одним видом опасного воздействия молнии является **занос высокого потенциала**. Он представляет собой перенапряжение, возникающее на коммуникации при прямых и близких ударах молнии и распространяющееся в виде набегающей на объект волны. Опасность создается за счет возможных перекрытий с коммуникации на заземленные части объекта. Подземные коммуникации также представляют опасность, так как могут принять на себя часть растекающихся в земле токов молнии и занести их на объект.

Тяжесть последствий удара молнии зависит, прежде всего, от взрыво-или пожароопасности здания или сооружения при термических воздействиях молнии, а

также искрениях и перекрытиях, вызванных другими видами воздействия. Например, в производствах, постоянно связанных с открытым огнем, процессами горения, применением несгораемых материалов и конструкции, протекание тока молнии не представляет большой опасности. Напротив, наличие внутри объекта взрывоопасной среды создаст угрозу разрушений, человеческих жертв, больших материальных ущербов.

**Устройство молниезащиты** – это система, позволяющая защитить здание или сооружение от воздействий молнии.

Комплекс средств молниезащиты зданий или сооружений включает в себя:

• устройства защиты от прямых ударов молнии (внешняя молниезащитная система - МЗС);

• устройства защиты от вторичных воздействий молнии (внутренняя МЗС).

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

Внутренние устройства молниезащиты предназначены для ограничения электромагнитных воздействий тока молнии и предотвращения искрений внутри защищаемого объекта. Внешняя МЗС состоит из:

• молниеприемников; токоотводов; заземлителей.

Молниеприемники могут быть специально установленными, в том числе на объекте, либо их функции выполняют конструктивные элементы защищаемого объекта; в последнем случае они называются естественными молниеприемниками.

Молниеприемники могут состоять из произвольной комбинации следующих элементов: стержней, натянутых проводов (тросов), сетчатых проводников (сеток).

**Экранирование** является основным способом уменьшения электромагнитных помех. Металлическая конструкция строительного сооружения используется или может быть использована в качестве экрана. Подобная экранная структура образуется, например, стальной арматурой крыши, стен, полов здания, а также металлическими деталями крыши, фасадов, стальными каркасами, решетками. Эта экранирующая структура образует электромагнитный экран с отверстиями (за счет окон, дверей, вентиляционных отверстий, шага сетки в арматуре, щелей в металлическом фасаде, отверстий для линий электроснабжения и т.п.). Для уменьшения влияния электромагнитных полей все

металлические элементы объекта электрически объединяются и соединяются с системой молниезащиты.

**Соединения металлических элементов** необходимы для уменьшения разности потенциалов между ними внутри защищаемого объекта. Соединения находящихся внутри защищаемого пространства и пересекающих границы зон молниезащиты металлических элементов и систем выполняются на границах зон. Осуществлять соединения следует с помощью специальных проводников или зажимов и, когда это необходимо, с помощью устройств защиты от перенапряжений.

Основная задача **заземляющего устройства молниезащиты** - отвести как можно большую часть тока молнии (50% и более) в землю. Остальная часть тока растекается по подходящим к зданию коммуникациям (оболочкам кабелей, трубам водоснабжения и т.п.). При этом не возникают опасные напряжения на самом заземлителе. Эта задача выполняется сетчатой системой под зданием и вокруг него. Заземляющие проводники образуют сетчатый контур, объединяющий арматуру бетона внизу фундамента. Это обычный метод создания электромагнитного экрана внизу здания. Кольцевой проводник вокруг здания и/или в бетоне на периферии фундамента соединяется с системой заземления заземляющими проводниками обычно через каждые 5 м. Внешний заземлитель - проводник может быть соединен с указанными кольцевыми проводниками.

**Устройства защиты от перенапряжений (УЗП)** устанавливаются в месте пересечения линией электроснабжения, управления, связи, телекоммуникации границы двух зон экранирования. УЗП координируют для достижения приемлемого распределения нагрузки между ними в соответствии с их стойкостью к разрушению, а также для уменьшения вероятности разрушения защищаемого оборудования под воздействием тока молнии.

**Статическое электричество и его пожарная опасность. Меры защиты**

**Статическое электричество** – это совокупность явлений, связанных с возникновением, сохранением и релаксацией свободного электрического заряда на поверхности или в объеме диэлектриков или на изолированных проводниках.

Возникновение статического электричества - сложный процесс, зависящий от множества факторов. Электризация возникает при соприкосновении двух разнородных веществ, обладающих различными атомными и молекулярными силами притяжения на поверхности соприкосновения. Одна из контактирующих поверхностей должна быть из диэлектрического материала. При этом происходит перераспределение электронов или

ионов веществ, образующее двойной электрический слой с зарядами противоположных знаков.

Искровые разряды составляют главную опасность статического электричества. Они возникают в тех случаях, когда напряженность электростатического поля достигает или превышает электрическую прочность диэлектрика (для воздуха 30 кВ/см). При определенном значении энергии искры могут воспламеняться парогазовоздушные или горючие пылевоздушные смеси, имеющие место в окружающем пространстве. Такое состояние объекта считается электростатически искроопасным. **Электростатическая искроопасность** – это возможность возникновения в объекте или на его поверхности разрядов статического электричества, способных зажечь объект,

окружающую или проникающую в него среду.

Разряды статического электричества на производствах, где образуются или используются взрывоопасные горючие смеси, стали причиной многочисленных взрывов и пожаров со значительным материальным ущербом и травматизмом. Во избежание взрыва и пожара необходимо добиваться **электростатической искробезопасности** – такого состояния объекта, при котором исключается возможность возникновения пожара или взрыва от разрядов статического электричества.

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

нейтрализаторы;

увлажняющие устройства;

антиэлектростатические вещества;

экранирующие устройства.

Нейтрализаторы по принципу ионизации делятся на:

индукционные;

высоковольтные;

лучевые;

аэродинамические.

Увлажняющие устройства по характеру действия делятся на:

• з а з е м л я ю щ и е устройства;

• испарительные;

• распылительные.

Антиэлектростатические вещества по способу применения делятся на:

• вводимые в объем;

• наносимые на поверхность.

Экранирующие устройства по конструктивному исполнению делятся на:

• козырьки;

• перегородки.

Средства индивидуальной защиты в зависимости от назначения делятся на:

• специальную одежду антиэлектростатическую; • специальную обувь антиэлектростатическую;

• предохранительные приспособления антиэлектростатические (кольца и браслеты);

• средства защиты рук антиэлектростатические.

**3.5. Обеспечение деятельности подразделений пожарной охраны**

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», **пожарная охрана** – это совокупность созданных в установленном порядке органов управления, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ.

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 аварийноспасательных работ.

К действиям по предупреждению, ликвидации социально-политических, межнациональных конфликтов и массовых беспорядков пожарная охрана не привлекается.

Организация управления в области пожарной безопасности и координация деятельности пожарной охраны осуществляются МЧС России.

**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.

Положение о федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы утверждено [По](https://base.garant.ru/12140675/)становлением Правительства РФ о[т](https://base.garant.ru/12140675/) [20.06.2005 № 385.](https://base.garant.ru/12140675/)

**Муниципальная пожарная охрана** создается органами местного самоуправления на территории муниципальных образований. Цель, задачи, порядок создания и организации деятельности муниципальной пожарной охраны, порядок ее взаимоотношений с другими видами пожарной охраны определяются органами местного самоуправления.

Федеральные органы исполнительной власти, организации в целях обеспечения пожарной безопасности могут создавать органы управления и подразделения **ведомственной пожарной охраны.** Порядок организации, реорганизации, ликвидации органов управления и подразделений ведомственной пожарной охраны, условия осуществления их деятельности, несения службы личным составом определяются соответствующими положениями, согласованными с МЧС России. При выявлении нарушения требований пожарной безопасности, создающего угрозу возникновения пожара и безопасности людей на подведомственных организациях, ведомственная пожарная охрана имеет право приостановить полностью или частично работу организации (отдельного производства), производственного участка, агрегата, эксплуатацию здания, сооружения, помещения, проведение отдельных видов работ.

**Частная пожарная охрана** создается в населенных пунктах и организациях. Подразделения частной пожарной охраны оказывают услуги в области пожарной безопасности на основе заключенных договоров.

**Добровольная пожарная охрана** – это социально ориентированные общественные объединения пожарной охраны, созданные по инициативе физических лиц и (или) юридических лиц - общественных объединений для участия в профилактике и (или) тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ. Деятельность добровольной пожарной охраны регламентирована Федеральным законом от 06.05.2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».

**Добровольная пожарная охрана**

**Добровольная пожарная охрана** – это социально ориентированные общественные объединения пожарной охраны, созданные по инициативе физических лиц и (или) юридических лиц - общественных объединений для участия в профилактике и (или) тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Деятельность добровольной пожарной охраны регламентирована [Федеральным законом](https://docs.cntd.ru/document/902276967) [от 06.05.2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».](https://docs.cntd.ru/document/902276967)

**Создание и деятельность добровольной пожарной охраны осуществляются в соответствии с принципами:**

• равенства перед законом общественных объединений пожарной охраны независимо от их организационно-правовых форм;

• добровольности, равноправия и законности деятельности добровольной пожарной охраны;

• свободы в определении внутренней структуры добровольной пожарной охраны, целей, форм и методов деятельности добровольной пожарной охраны;

• гласности и общедоступности информации о деятельности добровольной пожарной охраны;

• готовности подразделений добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных к участию в профилактике и (или) тушении пожаров, проведении аварийно-спасательных работ и оказанию первой помощи пострадавшим;

• приоритетности спасения людей и оказания первой помощи пострадавшим при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;

• обоснованного риска и обеспечения безопасности добровольных пожарных при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

**Основными задачами добровольной пожарной охраны в области пожарной безопасности являются:**

• осуществление профилактики пожаров;

• спасение людей и имущества при пожарах, проведении аварийно-спасательных работ и оказание первой помощи пострадавшим;

• участие в тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Личный состав добровольной пожарной охраны включает в себя работников добровольной пожарной охраны, состоящих на должностях, предусмотренных штатным расписанием, и добровольных пожарных.

Добровольными пожарными могут быть физические лица, достигшие возраста восемнадцати лет и способные по состоянию здоровья исполнять обязанности, связанные с участием в профилактике пожаров и (или) участием в тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Для личного состава добровольной пожарной охраны учредителем (учредителями) соответствующих общественных объединений пожарной охраны могут быть установлены знаки отличия и форма одежды.

Физическое лицо приобретает статус добровольного пожарного с момента обязательной регистрации этого физического лица в реестре добровольных пожарных.

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

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

• возмещение вреда жизни и здоровью, причиненного при исполнении ими обязанностей, связанных с осуществлением ими деятельности в добровольной пожарной команде или добровольной пожарной дружине;

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

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

Работники добровольной пожарной охраны и добровольные пожарные, принимающие непосредственное участие в тушении пожаров, обеспечиваются средствами

индивидуальной защиты пожарных и снаряжением пожарных, необходимыми для тушения пожаров, в порядке, установленном МЧС России.

На работников добровольной пожарной охраны и добровольных пожарных, осуществляющих деятельность в составе добровольной пожарной команды или добровольной пожарной дружины, возложены следующие обязанности:

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

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

• нести службу (дежурство) в соответствии с графиком дежурства;

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

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

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

**3.6. Требования пожарной безопасности к системам теплоснабжения, отопления и вентиляции**

Пожарная опасность систем отопления и вентиляции определяется наличием:

• источника зажигания, высокой температуры (до 150 градусов Цельсия);

• теплоносителя (воды, пара, нагретого воздуха в системах кондиционирования, газового или электрического отопления);

• взрывопожароопасной газо-, паровоздушной среды, удаляемой системами вентиляции из зданий и помещений (обращающейся в системах вентиляции), способной воспламеняться (взрываться) при контакте с различными источниками зажигания.

В проектах отопления, вентиляции и кондиционирования следует предусматривать технические решения, обеспечивающие взрывопожаробезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Перед началом отопительного сезона руководители организации и физические лица организуют проведение проверок и ремонт печей, котельных, теплогенераторных, калориферных установок и каминов, а также других отопительных приборов и систем.

Запрещается эксплуатировать печи и другие отопительные приборы без противопожарных разделок (отступок) от конструкций из горючих материалов, предтопочных листов, изготовленных из негорючего материала размером не менее 0,5 х 0,7 метра (на деревянном или другом полу из горючих материалов), а также при наличии прогаров и повреждений в разделках, наружных поверхностях печи, дымовых трубах, дымовых каналах и предтопочных листах.

При обнаружении на примыкающих строительных конструкциях, выполненных из древесины или других горючих материалов, признаков термического повреждения (потемнение, обугливание, оплавление) эксплуатация печи прекращается. При этом поверхность поврежденной конструкции должна быть теплоизолирована либо увеличена величина разделки (отступки).

Неисправные печи и другие отопительные приборы к эксплуатации не допускаются.

Руководители организаций и физические лица перед началом отопительного сезона, а также в течение отопительного сезона обеспечивают **очистку дымоходов и печей (отопительных приборов) от сажи** не реже:

• 1 раза в 3 месяца – для отопительных печей;

• 1 раза в 2 месяца – для печей и очагов непрерывного действия;

• 1 раза в 1 месяц – для кухонных плит и других печей непрерывной (долговременной) топки.

При эксплуатации **котельных и других теплопроизводящих 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 теплопроизводящие 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 топятся, а также поручать надзор за ними детям;

• располагать топливо, другие горючие вещества и материалы на предтопочном листе;

• 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.

При эксплуатации **систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается**:

• оставлять двери вентиляционных камер открытыми; • закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки;

• подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы, отопительные печи, камины, а также использовать их для удаления продуктов горения;

• выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества;

• хранить в вентиляционных камерах материалы и оборудование.

В соответствии с технической документацией изготовителя руководитель организации обеспечивает проверку огнезадерживающих устройств (заслонок, шиберов, клапанов и др.) в воздуховодах, устройств блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматических устройств отключения общеобменной вентиляции и кондиционирования при пожаре с внесением информации в **журнал эксплуатации систем противопожарной защиты**.

Руководитель организации или иное должностное лицо, уполномоченное руководителем организации, определяет порядок и сроки проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздуховодов от горючих отходов и отложений с составлением соответствующего акта, при этом **такие работы проводятся не реже 1 раза в год** с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Очистка вентиляционных систем взрывопожароопасных и пожароопасных помещений осуществляется взрывопожаробезопасными способами.

Запрещается эксплуатировать технологическое оборудование в взрывопожароопасных помещениях (установках) при неисправных и отключенных гидрофильтрах, сухих фильтрах, пылеулавливающих и других устройствах систем вентиляции (аспирации).

**3.7. Требования правил противопожарного режима к пожароопасным работам**

В соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479, к пожароопасным работам относятся:

• окрасочные работы;

• огневой разогрев битума;

• газо-и электросварочные работы;

• газо- и электрорезательные работы;

• бензино-и керосинорезательные работы; • работы с паяльной лампой;

• резка металла механизированным инструментом с образованием искр и др.

**При проведении окрасочных работ необходимо:**

• 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;

• оснащать электрокрасящие устройства при окрашивании в электростатическом поле защитной блокировкой, исключающей возможность включения распылительных устройств при неработающих системах местной вытяжной вентиляции или неподвижном конвейере;

• 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, неспособных 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 санитарнотехнических 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 топки 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.

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:**

• 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;

• 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;

• в процессе варки и разогрева битумных составов оставлять котлы без присмотра; • разогревать битумную мастику вместе с растворителями;

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

При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель. Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой. **При проведении огневых работ необходимо:**

• перед проведением огневых работ провентилировать помещения, в которых возможно скопление паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов;

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

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

• осуществлять контроль состояния 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).

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 таблице:

**Радиус очистки территории от горючих материалов, использование которых не предусмотрено технологией производства работ**

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

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 1x1 миллиметр.

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), шлангиотсоединять 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:**

• приступать к работе при неисправной аппаратуре;

• проводить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;

• использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;

• хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, другие горючие материалы;

• допускать к самостоятельной работе лиц, не имеющих квалификационного удостоверения;

• допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;

• проводить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;

• 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.

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

**При проведении газосварочных работ:**

• 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;

• при установке ацетиленового генератора в помещениях (закрытых местах) вывешиваются плакаты "Вход посторонним запрещен - огнеопасно", "Не курить", "Не проходить с огнем";

• 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;

• открытые иловые ямы ограждаются перилами, а закрытые имеют негорючие перекрытия и оборудуются вытяжной вентиляцией и люками для удаления ила;

• газоподводящие шланги на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должны быть надежно закреплены. На ниппели водяных затворов шланги плотно надеваются, но не закрепляются;

• карбид кальция хранится в сухих проветриваемых помещениях. Запрещается размещать склады карбида кальция в подвальных помещениях и низких затапливаемых местах;

• 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;

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

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

• 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;

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

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

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

**При проведении газосварочных или газорезательных работ с карбидом кальция запрещается:**

• использовать один водяной затвор 2 сварщикам;

• загружать карбид кальция завышенной грануляции или проталкивать его в воронку аппарата с помощью железных прутков и проволоки, а также работать на карбидной пыли;

• 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";

• проводить продувку шланга для горючих газов кислородом и кислородного шланга горючим газом, а также взаимозаменять шланги при работе;

• перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги; • переносить генератор при наличии в газосборнике ацетилена;

• форсировать работу ацетиленовых генераторов путем преднамеренного увеличения давления газа в них или увеличения единовременной загрузки карбида кальция;

• 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.

**При проведении электросварочных работ:**

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

• следует соединять сварочные провода при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному

аппарату выполняется при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами;

• 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;

• 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;

• 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;

• 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;

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

• конструкция электрододержателя 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 электрододержателя делается из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала;

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

• 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);

• чистку агрегата и пусковой аппаратуры следует проводить ежедневно после окончания работы. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования проводится в соответствии с графиком;

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

• 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.

**При огневых работах, связанных с резкой металла:**

• необходимо принимать меры по предотвращению розлива легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

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

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

• применять горючее для бензо- и керосинорезательных работ в соответствии с имеющейся инструкцией;

• 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; запрещается эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие

течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр;

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

**При проведении бензо- и керосинорезательных работ запрещается:**

• достигать давления воздуха в бачке с горючим, превышающего рабочее давление кислорода в резаке;

• перегревать испаритель резака, а также подвешивать резак 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 **работ с применением паяльной лампы** 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, **но не реже 1 раза в месяц.**

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

**Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:**

• применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;

• повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;

• заполнять лампу горючим более чем на три четверти объема ее резервуара;

• отворачивать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;

• ремонтировать лампу, а также выливать из нее горючее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня.

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

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

Наряд-допуск должен содержать:

• сведения о фамилии, имени, отчестве (при наличии) руководителя работ; • место и характер проводимой работы;

• требования безопасности при подготовке, проведении и окончании работ;

• состав исполнителей с указанием фамилии, имени, отчества (при наличии), профессии;

• сведения о проведенном инструктаже по пожарной безопасности каждому исполнителю;

• планируемое время начала и окончания работ.

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

Допускается оформление и регистрация наряда-допуска на проведение огневых работ в электронном виде в соответствии с законодательством Российской Федерации об электронной подписи.

**Раздел 4. Система предотвращения пожаров**

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

Хранить на складах (в помещениях) вещества и материалы необходимо с учетом их пожароопасных физико-химических свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом и др.).

Баллоны с горючими газами, емкости (бутылки, бутыли, другая тара) с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также аэрозольные упаковки должны быть защищены от солнечного и иного теплового воздействия.

На открытых площадках или под навесами хранение аэрозольных упаковок допускается только в негорючих контейнерах.

Расстояние от светильников до хранящихся товаров должно быть не менее 0,5 метра.

Запрещается хранение в цеховых кладовых легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в количестве, превышающем установленные на предприятии нормы. На рабочих местах количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.

Все операции, связанные с вскрытием тары, проверкой исправности и мелким ремонтом, расфасовкой продукции, приготовлением рабочих смесей пожароопасных жидкостей (нитрокрасок, лаков и других горючих жидкостей) должны производиться в помещениях, изолированных от мест хранения.

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

При хранении горючих материалов на открытой площадке площадь одной секции (штабеля) не должна превышать 300 кв. метров, а противопожарные расстояния между штабелями должны быть не менее 6 метров.

Запрещается на складах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей:

• эксплуатация негерметичного оборудования и запорной арматуры;

• эксплуатация резервуаров, имеющих перекосы и трещины, проемы или трещины на плавающих крышах, а также неисправные оборудование, контрольноизмерительные приборы, подводящие продуктопроводы и стационарные противопожарные устройства;

• наличие деревьев, кустарников и сухой растительности внутри обвалований;

• установка емкостей (резервуаров) на основание, выполненное из горючих материалов;

• переполнение резервуаров и цистерн;

• отбор проб из резервуаров во время слива или налива нефти и нефтепродуктов; слив и налив нефти и нефтепродуктов во время грозы.

На складах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей:

• дыхательные клапаны и огнепреградители необходимо проверять в соответствии с технической документацией предприятий-изготовителей;

• при осмотрах дыхательной арматуры необходимо очищать клапаны и сетки от льда, их отогрев производится только пожаробезопасными способами;

• отбор проб и замер уровня жидкости в резервуаре необходимо производить при помощи приспособлений из материалов, исключающих искрообразование;

• хранить жидкости разрешается только в исправной таре. Пролитая жидкость должна немедленно убираться;

• запрещается разливать нефтепродукты, а также хранить упаковочный материал и тару непосредственно в хранилищах и на обвалованных площадках.

При хранении газа:

• окна помещений, где хранятся баллоны с газом, закрашиваются белой краской или оборудуются солнцезащитными негорючими устройствами;

• при хранении баллонов на открытых площадках сооружения, защищающие баллоны от осадков и солнечных лучей, выполняются из негорючих материалов;

• баллоны с горючим газом должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичным газом;

• размещение групповых баллонных установок допускается у глухих (не имеющих проемов) наружных стен зданий. Шкафы и будки, где размещаются баллоны, выполняются из негорючих материалов и имеют естественную вентиляцию, исключающую образование в них взрывоопасных смесей;

• при хранении и транспортировании баллонов с кислородом нельзя допускать попадания масел (жиров) и соприкосновения арматуры баллона с промасленными материалами. При перекантовке баллонов с кислородом вручную не разрешается браться за клапаны;

• в помещениях должны устанавливаться газоанализаторы для контроля за образованием взрывоопасных концентраций. При отсутствии газоанализаторов руководитель организации должен установить порядок отбора и контроля проб газовоздушной среды;

• при обнаружении утечки газа из баллонов они должны убираться из помещения склада в безопасное место;

• на склад, где размещаются баллоны с горючим газом, не допускаются лица в обуви, подбитой металлическими гвоздями или подковами;

• баллоны с горючим газом, имеющие башмаки, хранятся в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях или других устройствах, исключающих

их падение. Баллоны, не имеющие башмаков, хранятся в горизонтальном положении на рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,5 метра, а клапаны должны закрываться предохранительными колпаками и быть обращены в одну сторону;

• хранение каких-либо других веществ, материалов и оборудования в помещениях складов с горючим газом не разрешается;

• помещения складов с горючим газом обеспечиваются естественной вентиляцией.

**Меры пожарной безопасности при применении легковоспламеняющихся и горючих жидкостей**

Работы, связанные с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, выполняемые в помещениях, должны проводиться в вытяжных шкафах или под вытяжными зонтами при включенной местной вытяжной вентиляции. Запрещается проводить работы с применением легковоспламеняющихся и горючих жидкостей при отключенных или неисправных системах вентиляции.

Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой кипения ниже 50 °C следует хранить в емкости из темного стекла в холодильнике.

Не допускается оставлять на рабочих местах тару с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями после их разлива в рабочую емкость. На рабочем месте легковоспламеняющиеся и горючие жидкости должны находиться в количествах, необходимых для выполнения работы. Тару из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей следует плотно закрывать и хранить в специально отведенном месте вне рабочих помещений.

В помещениях, где производятся работы с использованием любых пожароопасных веществ, а также их хранение и транспортирование, не допускается:

• выполнение работ с применением открытого огня и искрообразованием (электрогазосварка, заточка и др.), а также инструмента, образующего искру, и оборудования с неисправной электропроводкой и открытыми электронагревательными элементами;

• загромождение и захламление рабочих мест, проходов, а также подходов к средствам пожарной сигнализации и пожаротушения;

• хранение посторонних пожароопасных материалов (ваты, древесных опилок, стружки, ветоши), окислителей (перекиси водорода, брома, азотной кислоты, нитратов, хлоритов, бихроматов, перманганатов) и легко электролизующихся материалов;

• использование пожароопасных веществ не по назначению (для чистки одежды, помещений, оборудования, мытья рук);

• выполнение работ в одежде, загрязненной пожароопасными и вредными веществами;

• курение;

• пребывание посторонних лиц;

• расположение пожароопасных веществ вблизи отопительных приборов.

Особое внимание должно быть обращено на недопустимость ремонта оборудования электрической сети и вентиляционных систем, находящихся под напряжением.

По окончании работ неиспользованные и отработанные легковоспламеняющиеся и горючие жидкости следует убирать в помещения, предназначенные для их хранения. Запрещается сливать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в канализацию.

**Раздел 5. Системы противопожарной защиты**

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

**Организация тренировок по эвакуации персонала предприятий и учреждений при пожаре**

Задачами проведения с персоналом объектов тренировок являются:

• обучение персонала умению идентифицировать исходное событие;

• проверка готовности персонала к эвакуации и проведению работ по тушению пожара и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

• поддержание на современном уровне профессиональной и психофизиологической подготовленности персонала, необходимой для осуществления успешных действий по устранению нарушений в работе, связанных с пожарами и

чрезвычайными ситуациями, а также по эвакуации людей, предотвращению развития пожара, его локализации и ликвидации;

• обучение навыкам и действиям по своевременному предотвращению возможных аварий и повреждений оборудования, являющихся следствием воздействия опасных факторов пожара и чрезвычайных ситуаций;

• обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим на пожаре и при чрезвычайных ситуациях, правилам пользования индивидуальными средствами защиты;

• обучение порядку и правилам взаимодействия персонала объекта с пожарноспасательными подразделениями и медицинским персоналом;

• выработка у персонала навыков и способности самостоятельно, быстро и безошибочно ориентироваться в ситуации при возникновении угрозы пожара или самого пожара, определять решающее направление действий и принимать правильные меры по предупреждению или ликвидации пожара;

• отработка организации немедленного вызова подразделений пожарной охраны и последующих действий при срабатывании установок автоматической противопожарной защиты, обнаружении задымления или пожара;

• обучение приемам и способам спасения и эвакуации людей и материальных ценностей;

• проверка результатов обучения персонала по вопросам пожарной безопасности;

• проверка знания персоналом инструкций, применяемых в пожароопасных ситуациях;

• практическая отработка рациональных приемов и методов использования имеющейся техники, установок пожаротушения;

• проверка правильности понимания персоналом своих действий, осуществляемых в условиях пожара;

• проверка знания персоналом мест расположения первичных средств пожаротушения, внутренних пожарных кранов, систем пожарной сигнализации и пожаротушения, дымоудаления и подпора воздуха, способов введения их в действие;

• проверка умения руководителя тушения пожара четко координировать действия участников ликвидации возможного (условного) пожара до прибытия подразделения пожарной охраны.

**Практическая отработка планов эвакуации** - важная составная часть подготовки персонала объекта. Она является основной формой контроля подготовленности персонала к тушению пожаров и действиям при чрезвычайных ситуациях.

Во время тренировок у персонала вырабатываются навыки быстро находить правильные решения в условиях пожара, коллективно проводить эвакуацию, работу по его тушению, правильно применять средства пожаротушения.

На каждом объекте в рамках годового плана-графика работы с персоналом должен составляться график проведения противопожарных тренировок, утвержденный руководителем объекта.

В графике указываются:

• месяц проведения тренировки; • вид тренировки;

• тренирующаяся смена или структурное подразделение.

Эффективность противопожарных тренировок зависит от правильности их подготовки и организации проведения, от качества аналитической проработки действий персонала во время тренировки и правильности принятых решений по результатам критического разбора (обсуждения) тренировок после их завершения.

Эффективность противопожарных тренировок в значительной степени зависит также от результатов, достигнутых при инструктажах, проводимых в рамках программы противопожарной подготовки персонала. Обучение персонала во время тренировок оказывается более успешным, если инструктажи проводились незадолго до начала тренировок; в связи с этим перед началом тренировки все ее участники должны собираться в зале, где руководитель тренировки, используя план эвакуации, объясняет задачу каждого участника.

**Противопожарные тренировки подразделяются на:**

• объектовые;

• тренировки структурных подразделений;

• совместные с подразделениями пожарной охраны; индивидуальные.

Тренировка по эвакуации назначается приказом руководителя объекта о подготовке тренировки, в котором отражаются цель, дата и время проведения, указываются руководитель тренировки, начальник штаба тренировки.

Начальником штаба тренировки разрабатывается план проведения тренировки, в котором указываются тема тренировки, ее цели, состав участников и календарный план подготовки и проведения. В календарном плане отражаются этапы подготовки и проведения тренировки, задачи штабу, персоналу, посредникам и участникам с указанием мест проведения, времени и ответственных исполнителей. Порядок (этапы)

проведения тренировки могут быть определены как календарным планом, так и отдельным документом, утвержденным руководителем тренировки.

Эффективность проведения тренировки во многом зависит от действий посредников и самого персонала. Посредники назначаются из числа руководителей и специалистов объекта, а при совместной тренировке - дополнительно из личного состава подразделения пожарной охраны. Количество посредников определяет руководитель тренировки.

**При подготовке посредников руководитель тренировки должен:**

• ознакомить их с тактическим замыслом тренировки и возможными вариантами его решения;

• организовать с ними изучение объекта, где будет проводиться тренировка, распределить их по участкам работы;

• ознакомить с обязанностями в качестве посредников;

• дать указания о порядке применения средств имитации на условном пожаре;

• обратить внимание на необходимость соблюдения требований безопасности во время тренировки.

**Посредник обязан:**

• ознакомиться с тактическим замыслом и ожидаемым решением по создаваемой обстановке;

• в соответствии с порядком, предусмотренным руководителем тренировки, имитировать обстановку условного пожара, вовремя и в положенном месте объявить вводные для персонала;

• в необходимых случаях немедленно принимать меры по предупреждению ошибочных действий любого участника тренировки, которые могут привести к несчастному случаю, аварии, повреждению оборудования или нарушению технологического процесса;

• вести необходимые записи о действиях персонала на тренировке и о выполнении вводных.

Посредники не должны допускать таких уточнений, которые могут послужить раскрытием тактического замысла руководителя тренировки. При наличии имитирующих средств обстановки условного пожара посредники могут не ставить вводные, а запрашивать у тренирующихся, с какой обстановкой они встретились и какое решение приняли.

Любой участник тренировки может уточнять у посредника данные об обстановке на участке условного пожара.

**При подготовке персонала руководитель тренировки должен:**

• довести информацию об объемно-планировочных решениях объекта, о состоянии систем противопожарной защиты, в том числе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

• довести замысел тренировки;

• довести порядок действий при возникновении пожара, а также на других стадиях развития пожара, порядок действий по самостоятельному тушению пожара, оказанию первой помощи пострадавшим и др.

**Все категории участников при проведении противопожарных тренировок должны иметь следующие отличительные знаки:**

• посредники - отличительную повязку на правом рукаве;

• руководитель тушения пожара - красную отличительную повязку; тренирующийся персонал - желтую повязку на правом рукаве.

**Обстановку условного пожара при проведении противопожарных тренировок имитируют следующими средствами:**

• очаг пожара - красными флажками;

• зона задымления - синими флажками;

• зона токсичных газов, радиоактивности, выделения вредных паров - желтыми флажками.

Имитация пожара на тренировках должна быть наглядной и такой, чтобы посредники имели возможность изменять ее на определенном участке в соответствии с тактическим замыслом руководителя тренировки.

В качестве средств имитации пожара допускается использовать дымовые шашки, фонари и другие средства, способствующие созданию необходимой обстановки. Применять для имитации средства, которые могут вызвать пожар или нанести ущерб помещениям и оборудованию, запрещается.

Разбор тренировки производится для оценки правильности действий при эвакуации людей и ликвидации пожара, предусмотренных темой тренировки, а также для выработки мероприятий, способствующих снижению пожарной опасности объекта и повышающих уровень безопасности обслуживающего персонала.

Разбор должен производиться руководителем тренировки с привлечением посредников сразу же после окончания тренировки. На разборе тренировки должен присутствовать весь персонал, принимавший в ней участие.

**Разбор тренировки должен проводиться в следующей последовательности:**

• руководитель сообщает цели, задачи и программу проведенной тренировки;

• представитель объекта (при совместной тренировке) сообщает о действиях обслуживающего персонала объекта до и после прибытия подразделений пожарной охраны;

• руководитель тушения пожара докладывает руководителю тренировки о сложившейся на тренировке обстановке и принятых им решениях по ликвидации пожара, а также по предотвращению развития аварии, отмечает правильные действия персонала и недостатки;

• действия руководителя тушения пожара уточняет посредник (если таковой предусматривался программой), который дает свою оценку его действиям;

• посредники других участков тренировки (если такие по программе предусматривались) докладывают о действиях персонала и дают свою оценку с анализом ошибок участников тренировки;

• руководитель тренировки по эвакуации в ходе разбора может требовать объяснение от любого лица, участвующего в тренировке и присутствующего на разборе.

**При разборе тренировки в отношении каждого участника должны быть обсуждены следующие моменты:**

• знание плана эвакуации;

• понимание поставленных задач и сущности происходившего процесса; • правильность действий при эвакуации и ликвидации условного пожара; • характер допущенных ошибок и причины их совершения;

• знание должностных инструкций, мест расположения средств управления оборудованием;

• знание первичных и стационарных средств пожаротушения, их местонахождения и порядка их применения;

• умение оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях и пожарах.

В заключение разбора руководитель противопожарной тренировки подводит итоги и дает оценку проведенной тренировке, а также индивидуальную оценку всем ее участникам (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Если при проведении тренировки поставленные цели не были достигнуты, руководители подразделений не обеспечили решения поставленных задач, то проводятся повторные тренировки этих подразделений на данном или другом объекте.

Результаты тренировок фиксируются в журнале учета тренировок.

**5.2. Пути эвакуации людей при пожаре**

В соответствии со статьей 53 [Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ](https://docs.cntd.ru/document/902111644) [«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,](https://docs.cntd.ru/document/902111644) 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.

**Эвакуация** – это 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)** – это путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

**Эвакуационный выход** – это выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону.

**Необходимое время эвакуации** – это время с момента возникновения пожара, в течение которого люди должны эвакуироваться в безопасную зону без причинения вреда жизни и здоровью людей в результате воздействия опасных факторов пожара.

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.

Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам из помещений, зданий и сооружений, а также требования пожарной безопасности к эвакуационным путям для наружных технологических установок устанавливает Свод правил [СП 1.13130 «Системы противопожарной защиты.](https://docs.cntd.ru/document/565248961) [Эвакуационные пути и выходы»,](https://docs.cntd.ru/document/565248961) утвержденный Приказом МЧС России от 19.03.2020 № 194.

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.

**К эвакуационным выходам из зданий и сооружений относятся выходы, которые ведут:** 1) 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; 2) 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;

3) в соседнее помещение (кроме помещения класса Ф5 категорий А и Б), расположенное на том же этаже и обеспеченное выходами, указанными в пунктах 1 и 2. 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.

**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.

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

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.

В соответствии с пунктом 5 Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479, в отношении здания или сооружения (кроме жилых домов), в которых могут одновременно находиться 50 и более человек (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.**

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. Руководители организаций:

• 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;

• организуют не реже 1 раза в 5 лет проведение эксплуатационных испытаний пожарных лестниц, 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.

Запоры (замки) на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

Для объектов защиты, для которых установлен особый режим содержания помещений (охраны, обеспечения безопасности), должно обеспечиваться автоматическое открывание запоров дверей эвакуационных выходов по сигналу систем противопожарной защиты здания 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.

**При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:**

• 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;

• размещать (устанавливать) на путях эвакуации и эвакуационных выходах (в том числе в проходах, коридорах, тамбурах, на галереях, в лифтовых холлах, на лестничных площадках, маршах лестниц, в дверных проемах, на эвакуационных люках) различные изделия, оборудование, отходы, мусор и другие предметы, препятствующие безопасной эвакуации, а также блокировать двери эвакуационных выходов;

• 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;

• 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;

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

Руководитель организации при расстановке в помещениях технологического, выставочного и другого оборудования обеспечивает ширину путей эвакуации и эвакуационных выходов, установленную требованиями пожарной безопасности.

Руководитель организации обеспечивает наличие и исправное состояние механизмов для самозакрывания противопожарных (противодымных, дымогазонепроницаемых) дверей, а также дверных ручек, устройств "антипаника", замков, уплотнений и порогов противопожарных дверей, предусмотренных изготовителем.

Не допускается устанавливать приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противодымных дверей (устройств).

На объекте защиты с массовым пребыванием людей руководитель организации обеспечивает наличие:

• исправных ручных электрических фонарей из расчета не менее 1 фонаря на каждого дежурного;

• 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.

Ковры, ковровые дорожки, укладываемые на путях эвакуации поверх покрытий полов и в эвакуационных проходах на объектах защиты, должны надежно крепиться к полу.

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.

**План эвакуации при пожаре** Руководитель организации должен обеспечить наличие плана эвакуации, если объект относится к одной из следующих категорий:

• нежилое здание или сооружение, где может одновременно находиться 50 и более человек;

• объект, где хотя бы на одном этаже есть рабочие места для 10 и более человек; здание для временного пребывания людей: гостиница, общежитие и т.п.; одноэтажное здание промышленного предприятия.

План эвакуации должен состоять из двух частей: текстовой и графической, в каждой из которых необходимо отразить обязательные сведения.

В **графической части** отображается план этажа или секции объекта и указывается:

• эвакуационные пути и выходы (в зависимости от того, к какому выходу они ведут, обозначаются штриховой или сплошной линией зеленого цвета с указанием направления движения;

• лестницы, лестничные клетки и аварийные выходы, предназначенные для эвакуации людей;

• места размещения самого плана эвакуации;

• места размещения средств противопожарной защиты, спасательных и медицинских средств связи, обозначаемые знаками пожарной безопасности и символами ИМО;

• номер этажа - для этажных планов.

В **текстовой части** излагаются:

• пояснения смыслового значения знаков безопасности и символов, использованных в графической части плана;

• инструкции о действиях в условиях чрезвычайной ситуации, дополненные для наглядности знаками безопасности и символами;

• способы оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации (пожара, аварии и др.);

• порядок и последовательность эвакуации людей;

• обязанности и действия людей, в том числе порядок вызова пожарных или аварийно-спасательных подразделений, экстренной медицинской помощи и др.;

• порядок аварийной остановки оборудования, механизмов, отключения электропитания и т.п.;

• порядок ручного (дублирующего) включения систем (установок) пожарной и противоаварийной автоматики.

Для отдельных видов учреждений в сфере пожарной безопасности могут быть установлены специальные правила и (или) рекомендации.

Размеры плана эвакуации должны быть 600 x 400 мм - для этажного и секционного плана, 400 x 300 мм - для локального плана.

Фон плана эвакуации выполняется желтовато-белым или белым для фотолюминесцентных материалов. Надписи и графические изображения (кроме знаков безопасности и символов) должны быть черного цвета с высотой шрифта 3 мм и более. Шрифт должен соответствовать требованиям Межгосударственного стандарта ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

План должен быть изготовлен с использованием фотолюминесцентных материалов (то есть таких, которые светятся в темноте благодаря предварительно накопленной энергии) либо иметь подсветку от аварийного источника питания. Нанести план эвакуации можно на металл, картон, пластик, стекло и другие материалы. Данный вопрос нормативно не урегулирован.

План эвакуации должен утвердить руководитель организации. Образец плана эвакуации при пожаре:



Планы эвакуации должны быть на каждом этаже, на стенах помещений и коридоров, на колоннах в строгом соответствии с местом размещения, указанным на самом плане.

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

**Система** **оповещения** **и** **управления** **эвакуацией** **людей** – это комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара, необходимости эвакуироваться, путях и очередности эвакуации.

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

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

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

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

4) включение эвакуационного (аварийного) освещения;

5) дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов;

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

7) иные способы, обеспечивающие эвакуацию.

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

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

В любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, уровень громкости, формируемый звуковыми и речевыми оповещателями, должен быть выше допустимого уровня шума. Речевые оповещатели должны быть расположены

таким образом, чтобы в любой точке защищаемого объекта, где требуется оповещение людей о пожаре, обеспечивалась разборчивость передаваемой речевой информации. Световые оповещатели должны обеспечивать контрастное восприятие информации в диапазоне, характерном для защищаемого объекта.

При разделении здания и сооружения на зоны оповещения людей о пожаре должна быть разработана специальная очередность оповещения о пожаре людей, находящихся в различных помещениях здания и сооружения. Размеры зон оповещения, специальная очередность оповещения людей о пожаре и время начала оповещения людей о пожаре в отдельных зонах должны быть определены исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

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

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

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

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

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

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

В зависимости от способа оповещения, деления здания на зоны оповещения и других характеристик **системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей** подразделяются на 5 типов:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей** | **Наличие указанных характеристик у различных типов систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. Способы оповещения: |  |  |  |  |  |
| звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.); | + | + | \* | \* | \* |
| речевой (передача специальных текстов); | - | - | + | + | + |
| световой: |  |  |  |  |  |
| а) световые мигающие оповещатели; | \* | \* | \* | \* | \* |
| б) световые оповещатели «Выход»; | \* | + | + | + | + |
| в) эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения; | - | \* | \* | + | \* |
| г) световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением | - | - | - | \* | + |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Разделение здания на зоны пожарного оповещения | - | - | \* | + | + |
| 3. Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской | - | - | \* | + | + |
| 4. Возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения | - | - | - | \* | + |
| 5. Координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре | - | - | - | - | + |

"+" - требуется; "\*" - допускается; "-" - не требуется.

**5.4. Спасение людей от опасных факторов пожара**

Тушение пожаров представляет собой действия, направленные на спасение людей, имущества и ликвидацию пожаров.

Проведение аварийно-спасательных работ, осуществляемых пожарной охраной, представляет собой действия по спасению людей, имущества и (или) доведению до минимально возможного уровня воздействия взрывоопасных предметов, опасных факторов, характерных для аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций.

При тушении пожаров с участием других видов пожарной охраны функции по координации деятельности других видов пожарной охраны возлагаются на федеральную противопожарную службу.

Выезд подразделений пожарной охраны на тушение пожаров и проведение аварийноспасательных работ в населенных пунктах и организациях осуществляется в безусловном порядке.

Для приема сообщений о пожарах и чрезвычайных ситуациях используются единый номер вызова экстренных оперативных служб 112 и телефонный номер приема сообщений о пожарах и чрезвычайных ситуациях 101.

При тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ силами подразделений пожарной охраны, привлеченными силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций проводятся необходимые действия для обеспечения безопасности людей, спасения имущества, в том числе:

• проникновение в места распространения (возможного распространения) опасных факторов пожаров, а также опасных проявлений аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций;

• создание условий, препятствующих развитию пожаров, а также аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций и обеспечивающих их ликвидацию;

• использование при необходимости дополнительно имеющихся в наличии у собственника средств связи, транспорта, оборудования, средств пожаротушения и огнетушащих веществ;

• ограничение или запрещение доступа к местам пожаров, а также зонам аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций, ограничение или запрещение движения транспорта и пешеходов на прилегающих к ним территориях;

• охрана мест тушения пожаров, а также зон аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций (в том числе на время расследования обстоятельств и причин их возникновения);

• эвакуация с мест пожаров, аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций людей и имущества, оказание первой помощи;

• приостановление деятельности организаций, оказавшихся в зонах воздействия опасных факторов пожаров, опасных проявлений аварий, если существует угроза причинения вреда жизни и здоровью работников данных организаций и иных граждан, находящихся на их территориях.

Непосредственное руководство тушением пожара осуществляется руководителем тушения пожара - прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны, которое управляет на принципах единоначалия личным составом пожарной охраны, участвующим в тушении пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами.

Руководитель тушения пожара отвечает за выполнение задачи, за безопасность личного состава пожарной охраны, участвующего в тушении пожара, и привлеченных к тушению пожара сил.

Руководитель тушения пожара:

• определяет зону пожара;

• устанавливает границы территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, порядок и особенности осуществления указанных действий;

• принимает решение о спасении людей и имущества, привлечении при необходимости к тушению пожара дополнительных сил и средств, в том числе единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

• устанавливает порядок управления действиями подразделений пожарной охраны на месте пожара и привлеченных к тушению пожара сил;

• производит расстановку прибывающих сил и средств на месте пожара;

• организовывает связь в зоне пожара с участниками тушения пожара и привлеченными к тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ силами;

• принимает меры по сохранению вещественных доказательств, имущества и вещной обстановки на месте пожара для последующего установления причины пожара;

• при необходимости принимает иные решения, в том числе ограничивающие права должностных лиц и граждан на указанной территории.

Указания руководителя тушения пожара обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара. Никто не вправе вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении пожара.

При тушении пожара личный состав пожарной охраны должен принимать меры по сохранению вещественных доказательств и имущества.

5.5. **Система противодымной защиты**

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», **система противодымной** **защиты** – это комплекс организационных мероприятий, объемнопланировочных решений, инженерных систем и технических средств, направленных на предотвращение или ограничение опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности.

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.

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.

В зависимости от объемно-планировочных и конструктивных решений системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должны выполняться с естественным или механическим способом побуждения. Независимо от способа побуждения система приточно-вытяжной противодымной вентиляции должна иметь **автоматический** **и** **дистанционный** **ручной** **привод** исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений в совокупности с системой противодымной защиты должны обеспечивать предотвращение или ограничение распространения продуктов горения за пределы помещения и (или) пожарного отсека, секции для обеспечения безопасной эвакуации людей.

**Не допускается:**

• использование приточной вентиляции для вытеснения продуктов горения за пределы зданий и сооружений без устройства естественной или механической вытяжной противодымной вентиляции;

• устройство общих систем для защиты помещений с различными классами функциональной пожарной опасности.

Конструктивное исполнение и характеристики элементов противодымной защиты зданий и сооружений в зависимости от целей противодымной защиты должны обеспечивать исправную работу систем приточно-вытяжной противодымной

вентиляции в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или в течение всей продолжительности пожара.

Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств систем приточновытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться при срабатывании автоматических установок пожаротушения и (или) пожарной сигнализации.

Дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений должен осуществляться от пусковых элементов, расположенных у эвакуационных выходов и в помещениях пожарных постов или в помещениях диспетчерского персонала.

При включении систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений при пожаре должно осуществляться обязательное отключение систем общеобменной и технологической вентиляции и кондиционирования воздуха (за исключением систем, обеспечивающих технологическую безопасность объектов).

Одновременная работа автоматических установок аэрозольного, порошкового или газового пожаротушения и систем противодымной вентиляции в помещении пожара **не допускается.**

Необходимость установки систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции, а также требования к составу, конструктивному исполнению, пожарно-техническим характеристикам, особенностям использования и последовательности включения элементов систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений определяются в зависимости от их функционального назначения и объемно-планировочных и конструктивных решений.

Технические требования к системам противодымной защиты установлены Сводом правил [СП 7.13130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования](https://docs.cntd.ru/document/1200098833) [пожарной безопасности»,](https://docs.cntd.ru/document/1200098833) утвержденным Приказом МЧС России от 21.02.2013 № 116.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий должны обеспечивать блокирование и (или) ограничение распространения продуктов горения в помещения безопасных зон и по путям эвакуации людей, в том числе с целью создания необходимых условий пожарным подразделениям для выполнения работ по спасанию людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании.

Системы противодымной вентиляции должны быть автономными для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лестничных клеток и лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками, и систем вытяжной противодымной вентиляции,

предназначенных для защиты атриумов и пассажей, не имеющих конструктивного разделения на пожарные отсеки. Системы приточной противодымной вентиляции должны применяться только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции. Обособленное применение систем приточной противодымной вентиляции без устройства соответствующих систем вытяжной противодымной вентиляции не допускается.

**Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции следует предусматривать:**

1) из коридоров и холлов жилых, общественных, административно-бытовых и многофункциональных зданий высотой более 28 м;

2) из коридоров и пешеходных тоннелей подвальных и цокольных этажей жилых, общественных, административно-бытовых, производственных и многофункциональных зданий при выходах в эти коридоры (тоннели) из помещений с постоянным пребыванием людей;

3) из коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15 м в зданиях с числом этажей два и более:

• производственных и складских категорий А, Б, В; • общественных и административно-бытовых;

• многофункциональных;

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

5) из атриумов и пассажей;

6) из каждого производственного или складского помещения с постоянными рабочими местами, в том числе книгохранилищ, библиотек, фондохранилищ и реставрационных мастерских музеев, архивов (а для помещений высотного стеллажного хранения - вне зависимости от наличия постоянных рабочих мест), если эти помещения отнесены к категориям А, Б, В1, В2, В3 в зданиях I-IV степени огнестойкости, а также В4, Г или Д в зданиях IV степени огнестойкости;

7) из каждого помещения на этажах, сообщающихся с незадымляемыми лестничными клетками, или из каждого помещения без естественного проветривания при пожаре:

• с высокой плотностью пребывания людей; • торговых залов;

• офисов;

• площадью 50 м2 и более с постоянными рабочими местами, предназначенного для хранения или использования горючих веществ и материалов;

• гардеробных площадью 200 м2 и более;

• автодорожных, кабельных, коммутационных с маслопроводами и технологических тоннелей, встроено-пристроенных и сообщающихся с подземными этажами зданий различного назначения.

8) помещений хранения автомобилей закрытых надземных и подземных автостоянок, отдельно расположенных, встроенных или пристроенных к зданиям другого назначения (с парковкой как при участии, так и без участия водителей - с применением автоматизированных устройств), а также из изолированных рамп этих автостоянок.

Системы вытяжной противодымной вентиляции, предназначенные для защиты коридоров, следует проектировать отдельными от систем, предназначенных для защиты помещений. Не допускается устройство общих систем для защиты помещений различной функциональной пожарной опасности.

Для удаления продуктов горения непосредственно из помещений одноэтажных зданий следует применять вытяжные системы с механическим или естественным побуждением через шахты с дымовыми клапанами, дымовые люки или открываемые незадуваемые фонари.

В многоэтажных зданиях следует применять вытяжные системы с механическим побуждением. Для удаления продуктов горения с верхних этажей многоэтажных зданий допускается применение дымовых люков, клапанов или открываемых фонарей и фрамуг в составе систем вытяжной противодымной вентиляции с естественным побуждением.

Вентиляторы для удаления продуктов горения следует размещать в отдельных помещениях с ограждающими строительными конструкциями, имеющими пределы огнестойкости не менее требуемых для конструкций пересекающих их воздуховодов или непосредственно в защищаемых помещениях, а также в вентиляционных каналах при специальном исполнении вентиляторов. Параметры воздушной среды в указанных отдельных помещениях с учетом тепловыделений при действии установленных в них вентиляторов должны соответствовать регламентированным условиям эксплуатации предприятий-изготовителей и поддерживаться при необходимости посредством дополнительного вентилирования таких помещений с расчетной кратностью воздухообмена.

Вентиляторы противодымных вытяжных систем допускается размещать на кровле и снаружи зданий с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц.

Для удаления газов и дыма после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, следует применять системы с механическим побуждением удаления воздуха из нижней и верхней зон помещений,

обеспечивающих расход газоудаления не менее четырехкратного воздухообмена с компенсацией удаляемого объема газов и дыма приточным воздухом. Для удаления газов и дыма после срабатывания автоматических установок газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения допускается использовать также системы основной и аварийной вентиляции или передвижные установки. Для удаления остаточной порошковой массы после пожара из помещений, защищаемых установками порошкового пожаротушения, следует предусматривать применение пылесосов или систем вакуумной пылеуборки.

Включение оборудования противодымной вентиляции должно осуществляться **автоматически** (от автоматической пожарной сигнализации или автоматических установок пожаротушения) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в пожарных шкафах). Управляемое совместное действие систем регламентируется в зависимости от реальных пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара в здании - расположением горящего помещения на любом из его этажей. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противо-дымной вентиляции. Во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции

и кондиционирования.

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

**Огнестойкость** – это способность конструкции сохранять несущие и (или) ограждающие функции в условиях пожара.

**Предел огнестойкости** —промежуток времени от начала огневого воздействия в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний.

Строительные конструкции зданий и сооружений в зависимости от их способности сопротивляться воздействию пожара и распространению его опасных факторов подразделяются на строительные конструкции со следующими пределами огнестойкости:

1) ненормируемый; 2) не менее 15 минут; 3) не менее 30 минут; 4) не менее 45 минут;

5) не менее 60 минут; 6) не менее 90 минут; 7) не менее 120 минут; 8) не менее 150 минут;

9) не менее 180 минут; 10) не менее 240 минут; 11) не менее 360 минут.

Наступление пределов огнестойкости несущих и ограждающих строительных конструкций устанавливается по времени достижения одного или последовательно нескольких из следующих **признаков предельных состояний**:

1) потеря несущей способности (R); 2) потеря целостности (E);

3) потеря теплоизолирующей способности вследствие повышения температуры на необогреваемой поверхности конструкции до предельных значений (I) или достижения предельной величины плотности теплового потока на нормируемом расстоянии от необогреваемой поверхности конструкции (W).

Предел огнестойкости для заполнения проемов в противопожарных преградах наступает при потере целостности (E), теплоизолирующей способности (I), достижении предельной величины плотности теплового потока (W) и

(или) дымогазонепроницаемости (S).

Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков приведено в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Степень огнестойк ости зданий, сооружен ий и пожарны**  **х отсеков** | **Предел огнестойкости строительных конструкций** | | | | | | |
| **Несущ ие стены, колон**  **ны и другие**  **несущ ие**  **элеме нты** | **Наруж ные ненесу щие**  **стены** | **Перекрытия междуэта жные (в том числе чердачные и над подвалами)** | **Строительные конструкции бесчердачны х покрытий** | **Строительные конструкции лестничных клеток** | | |
| **настилы (в том числе с утеплителем)** | **ферм ы, балки , прого ны** | **внутре нние стены** | **марши и площа дки лестни ц** |
| I | R 120 | E 30 | REI 60 |  | R 30 | REI 120  RE | R 60  30 |
| II | R 90 | E 15 | REI 45 | RE 15 | R 15 | REI 90 | R 60 |
| III | R 45 | E 15 | REI 45 | RE 15 | R 15 | REI 60 | R 45 |
| IV | R 15 | E 15 | REI 15 | RE 15 | R 15 | REI 45 | R 15 |
| V | не нормируется | | | | | | |

**5.7. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях**

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», **первичные средства пожаротушения** – это средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития.

Здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями и сооружениями.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы:

1) переносные и передвижные огнетушители;

2) пожарные краны и средства обеспечения их использования;

3) пожарный инвентарь;

4) покрывала для изоляции очага возгорания;

5) генераторные огнетушители аэрозольные переносные.

**Переносные и передвижные огнетушители** должны обеспечивать тушение пожара одним человеком на площади, указанной в технической документации организацииизготовителя. Технические характеристики переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность человека при тушении пожара. Прочностные характеристики конструктивных элементов переносных и передвижных огнетушителей должны обеспечивать безопасность их применения при тушении пожара.

Конструкция **пожарных кранов** должна обеспечивать возможность открывания запорного устройства одним человеком и подачи воды с интенсивностью, обеспечивающей тушение пожара. Конструкция соединительных головок пожарных кранов должна позволять подсоединять к ним пожарные рукава, используемые в подразделениях пожарной охраны.

**Пожарные шкафы** и многофункциональные интегрированные пожарные шкафы должны обеспечивать размещение и хранение в них первичных средств пожаротушения. Конструкция пожарных шкафов и многофункциональных интегрированных пожарных шкафов должна позволять быстро и безопасно использовать находящееся в них оборудование.

Габаритные размеры и установка пожарных шкафов и многофункциональных интегрированных пожарных шкафов не должны приводить к загромождению путей эвакуации.

Пожарные шкафы и многофункциональные интегрированные пожарные шкафы должны быть изготовлены из негорючих материалов.

Внешнее оформление и информация о содержимом пожарных шкафов и многофункциональных интегрированных пожарных шкафов определяются нормативными документами по пожарной безопасности.

**5.8. Системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации**

Общие требования к системам автоматического пожаротушения установлены Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Автоматические установки пожаротушения 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.

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 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 должны обеспечивать автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установок. С 01 марта 2021 года действует Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», утвержденный Приказом МЧС России от 31.08.2020 № 628.

В соответствии с положениями данного СП, **установка пожаротушения** – это совокупность стационарных технических средств для тушения пожара за счет выпуска огнетушащего вещества.

Установки пожаротушения делятся на следующие группы:

• установки пожаротушения водой, пеной низкой и средней кратности; • установки пожаротушения пеной высокой кратности;

• роботизированные установки пожаротушения; • установки газового пожаротушения;

• установки порошкового и газопорошкового пожаротушения модульного типа; установки аэрозольного пожаротушения.

**Установки пожаротушения водой, пеной низкой и средней кратности** применяются для поверхностного и локально-поверхностного тушения пожара. Они подразделяются на:

**1)** **Спринклерные установки пожаротушения** – это установки пожаротушения, оборудованные спринклерными оросителями, срабатывание которых осуществляется в результате последовательной активации спринклерных оросителей под воздействием на них теплового потока от очага пожара.

**2)** **Дренчерные установки пожаротушения** – это установки пожаротушения, оборудованные дренчерными оросителями или генераторами пены, при срабатывании которых огнетушащее вещество подается одновременно из всех дренчерных оросителей или распылителей данной установки, или ее секции.

**3)** **Установки пожаротушения тонкораспыленной водой** применяются для поверхностного, локально-поверхностного и локально-объемного тушения очагов пожара классов А, В и электроустановок под напряжением, не выше указанного в технической документации на данный вид установки.

**4)** **Спринклерные установки пожаротушения с** **принудительным** **пуском** рекомендуется применять для защиты следующих объектов:

• автоматизированных и механизированных автостоянок, в том числе многоярусных;

• зданий, помещений с массовым пребыванием людей;

• жилых (высотой более 75 м) и административных (высотой более 50 м) зданий; • производственных зданий с высотой помещений до 30 м;

• помещений с высокой концентрацией материальных ценностей;

• зданий исторического и культурного наследия, высокой общественной значимости;

• объектов, относящихся к уникальным и социально значимым и т.п.

**5)** **Установки** **пожаротушения** **спринклерно-дренчерные** – это установки пожаротушения, в которых подача огнетушащего вещества в защищаемую зону осуществляется только при срабатывании по логической схеме "И" оросителя и любого технического средства пуска узла управления.

**Установки пожаротушения пеной высокой кратности** применяются для объемного и локального по объему тушения пожаров классов A2 и В.

По воздействию на защищаемые объекты автоматические установки пожаротушения (АУП) пеной высокой кратности подразделяются на:

• АУП объемного пожаротушения;

• АУП локального-объемного пожаротушения.

По конструкции генераторов пены АУП подразделяются на:

• АУП с генераторами, работающими с принудительной подачей воздуха; АУП с генераторами эжекционного типа.

**Роботизированные установки пожаротушения** должны включать:

• не менее двух стационарных пожарных роботизированных стволов (ПРС-С); • систему управления;

• запорно-пусковые устройства с электроприводом; информационные каналы связи.

ПРС-С предназначен для формирования и направления сплошной или распыленной струи огнетушащего вещества к очагу пожара либо для охлаждения технологического оборудования и строительных конструкций. В качестве огнетушащего вещества может использоваться вода, вода с добавками или пена.

**Установки газового пожаротушения** (АУГП) применяются для ликвидации пожаров классов А, В. При этом установки не должны применяться для тушения следующих веществ:

• волокнистых, сыпучих, пористых и других горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества (древесные опилки, хлопок, травяная мука и др.);

• химических веществ и их смесей, полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха;

• гидридов металлов и пирофорных веществ;

• порошков металлов (натрий, калий, магний, титан и др.).

**Установки порошкового и газопорошкового пожаротушения модульного типа** применяются для ликвидации пожаров классов А, В.

Запрещается применение установок:

• в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала подачи огнетушащих порошков;

• в помещениях с пребыванием более 50 человек.

Установки порошкового и газопорошкового пожаротушения не должны применяться для тушения пожаров:

• горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества (древесные опилки, хлопок, травяная мука и др.);

• пирофорных веществ и материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха.

**Установки аэрозольного пожаротушения** применяются для тушения (ликвидации) пожаров подкласса A2 и класса В объемным способом.

Установки объемного аэрозольного пожаротушения не должны применяться для тушения:

• волокнистых, сыпучих, пористых и других горючих материалов, склонных к самовозгоранию и (или) тлению внутри слоя (объема) вещества (древесные опилки, хлопок, травяная мука и др.);

• химических веществ и их смесей, полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха;

• гидридов металлов и пирофорных веществ;

• порошков металлов (магний, титан, цирконий и др.).

Запрещается применение установок:

• в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы генераторов;

• в помещениях с пребыванием более 50 человек;

• в помещениях зданий и сооружений III-V степени огнестойкости при использовании генераторов огнетушащего

аэрозоля, которые создают температуру более 400°С за пределами зоны, отстоящей на 150 мм от внешней поверхности генератора, а также от трубопроводов дистанционной подачи аэрозоля.

Общие требования к системам пожарной сигнализации установлены Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

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.

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

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

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

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

• включение эвакуационного (аварийного) освещения;

• дистанционное открывание запоров дверей эвакуационных выходов;

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

• иные способы, обеспечивающие эвакуацию.

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

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

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

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

Размеры зон оповещения, специальная очередность оповещения людей о пожаре и время начала оповещения людей о пожаре в отдельных зонах должны быть определены исходя из условия обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре.

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

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

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

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

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

С 01 марта 2021 года действует Свод правил «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», утвержденный Приказом МЧС России от 31.07.2020 № 582.

Положения данного СП определяют **систему пожарной сигнализации (СПС)** как совокупность взаимодействующих технических средств, предназначенных для обнаружения пожара, формирования, сбора, обработки, регистрации и выдачи в заданном виде сигналов о пожаре, режимах работы системы, другой информации и выдачи (при необходимости) инициирующих сигналов на управление техническими средствами противопожарной защиты, технологическим, электротехническим и другим оборудованием.

СПС должна проектироваться с целью выполнения следующих основных задач:

• своевременное обнаружение пожара; • достоверное обнаружение пожара;

• сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу;

• взаимодействие с другими (при их наличии) системами противопожарной защиты (формирование необходимых инициирующих сигналов управления), автоматизированной системой управления технологическим процессом (АСУ ТП), противоаварийной защитой (ПАЗ) и инженерными системами объекта.

Своевременность обнаружения должна обеспечиваться выбором типа и класса пожарных извещателей (ИП), а также размещением ИП в соответствии с установленными требованиями.

Достоверность обнаружения пожара должна достигаться комплексом следующих мероприятий:

• выбором типов пожарных извещателей;

• выбором алгоритма принятия решения о пожаре; защитой от ложных срабатываний.

**Выбор типа ИП** следует проводить на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии.

**Тепловые пожарные извещатели** следует применять, если в зоне контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) или ее части в случае возникновения пожара на его начальной

стадии превалирующим фактором является выделение тепла. В данном случае для контроля помещений могут применяться ИП:

• точечные тепловые; • линейные тепловые;

• комбинация точечных и линейных тепловых.

Выбор класса тепловых ИП следует проводить в соответствии со значениями условно нормальной и максимальной нормальной температуры окружающей среды в зоне контроля извещателя. Максимальная нормальная температура окружающей среды в зоне расположения тепловых извещателей принимается по максимальному значению температуры в одном из следующих случаев:

• по максимальной температуре, которая может возникнуть по технологическому регламенту, либо вследствие аварийной ситуации;

• вследствие нагрева покрытия защищаемого помещения под воздействием солнечной тепловой радиации.

Дифференциальные и максимально-дифференциальные тепловые пожарные извещатели не рекомендуется применять, если в зоне контроля предполагается возникновение перепадов температуры (не связанных с пожаром), способных вызвать срабатывание этих извещателей.

**Тепловые пожарные извещатели не рекомендуется применять,** если температура в месте установки извещателя при пожаре может не достигнуть температуры срабатывания извещателей или достигнет ее на поздних стадиях горения, например, при наличии тлеющей горючей нагрузки.

**Дымовые пожарные извещатели** следует применять, если в ЗКПС или ее части в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается выделение дыма. Для контроля помещений могут применяться ИП:

• точечные дымовые; • линейные дымовые;

• аспирационные дымовые;

• комбинация точечных, линейных и/или аспирационных дымовых.

**Пожарные извещатели пламени** следует применять, если в зоне контроля в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается появление открытого пламени или перегретых поверхностей. Основная область применения пожарных извещателей пламени:

• горение горючих жидкостей (ГЖ) и легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ);

• горение газов; горение металлов.

**Газовые ИП** следует применять, если в ЗКПС в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается интенсивное выделение газообразных продуктов горения. Выбор типа газового ИП по его чувствительности к различным газам следует проводить с учетом превалирующих газов, выделяемых горючей нагрузкой, располагаемой в зоне защиты. С учетом того что наиболее распространенной горючей нагрузкой являются органические соединения, предпочтительно применение **газовых ИП, реагирующих на монооксид углерода (СО).** Газовые ИП не рекомендуется применять при пламенном горении горючей нагрузки на начальной стадии (ЛВЖ, ГЖ), а также при возможном горении полимерных материалов.

**ИП с видеоканалом обнаружения** следует применять, если в зоне контроля в случае возникновения пожара на его начальной стадии предполагается появление открытого пламени и/или дыма. Основная область применения аналогична ИП дымовым и пламени.

Если в зоне контроля преобладающий фактор пожара не определен, а также, если один из факторов пожара может нарушить работу ИП, основанного на обнаружении другого фактора (например, дым для извещателя пламени, обнаруживающего УФ-излучение пламени), рекомендуется применять комбинацию ИП, реагирующих на различные факторы пожара, **комбинированные или мультикритериальные ИП.**

**Ручные ИП** следует применять для ручного формирования тревожного сигнала при визуальном обнаружении пожара человеком.

Для СПС должны применяться ИП, отображающие как минимум два режима работы: **дежурный и тревожный**. Отображение режима работы должно осуществляться средствами встроенной или выносной оптической индикации ИП.

ИП, устанавливаемые скрыто, например, в пространствах за подвесным потолком, под фальшполом, внутри технологического оборудования, внутри вентканалов и т.п., должны быть подключены к самостоятельной линии связи, либо данные извещатели должны быть адресными, либо к данным извещателями должны быть подключены выносные устройства индикации (ВУИ), при этом ВУИ должны быть размещены в зоне свободной видимости.

В случае размещения воздухозаборных труб с отверстиями аспирационного ИП в скрытом пространстве, использование ВУИ не требуется, при этом пространство за подвесным потолком (под фальшполом) должно контролироваться отдельным каналом обнаружения аспирационного ИП.

В случаях, когда нормативными документами по пожарной безопасности предписывается оснащение помещений автономными ИП, они могут быть заменены на автоматические ИП со встроенными звуковыми (речевыми) оповещателями.

**5.9. Общие требования к пожарному оборудованию**

**Требования к огнетушителям**

В соответствии со Сводом правил СП 9.13130.2009 «Техника пожарная[.](https://docs.cntd.ru/document/1200071152) [Огнетушители».](https://docs.cntd.ru/document/1200071152) Требования к эксплуатации», утвержденным Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179, **огнетушитель** – это переносное или передвижное устройство, предназначенное для тушения очага пожара оператором за счет выпуска огнетушащего вещества, с ручным способом доставки к очагу пожара, приведения в действие и управления струей огнетушащего вещества.

Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование.

Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей на объекте защиты (в помещении) осуществляется в зависимости от огнетушащей способности огнетушителя, категорий помещений по пожарной и взрывопожарной опасности, а также класса пожара:

**Нормы обеспечения переносными огнетушителями объектов защиты в зависимости от их категорий по пожарной и взрывопожарной опасности и класса пожара (за исключением автозаправочных станций)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности** | **Класс пожара** | **Огнетушители с рангом тушения модельного очага** |
| А, Б, В1-В4 | А | 4А |
| В | 144В |
| С | (4А, 144В, С) или (144В, С) |
| D | D |
| Е | (55В, С, Е) |
| Г, Д | А | 2А |
| В | 55В |
| С | (2А, 55В, С) или (55В, С) |
| D | D |
| Е | (55В, С, Е) |
| Общественные здания | А | 2А |
| В | 55В |
| С | (2А, 55В, С) или (55В, С) |
| Е | (55В, С, Е) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Е | 2- (6А, 144В, С, Е) или 1 - (10А, 233В, С, Е) или 2- (144В, С, Е) или 1 - (233В, С, Е) |

**Нормы оснащения помещений передвижными огнетушителями (за исключением автозаправочных станций)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Категория помещения по пожарной и взрывопожарной опасности** | **Предельная защищаемая площадь (кв. метров)** | **Класс пожара** | **Количество огнетушителей с рангом тушения модельного очага (не менее штук)** |
| А, Б, В1-В4 | 500 | А | 2 - 6А или 1 - 10А |
| В | 2 - 144В или 1 - 233В |
| С | 2 - (6А, 144В, С) или 1 - (10А, 233В, С) |
| D | 1 - D |
| Е | 2 - (6А, 144В, С, Е)  или 1 - (10А, 233В, С, Е) |
| Г, Д | 800 | А | 2 - 6А или 1 - 10А |
| В | 2 - 144В или 1 - 233В |
| С | 2 - (6А, 144В, С)  или 1 - (10А, 233В, С)  или 2 - (144В, С) или 1 - (233В, С) |
| D | 1 -D |

Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды:

· для пожаров класса А - порошок АБСЕ;

· для пожаров классов В, С, Е - порошок ВСЕ или АБСЕ; · для пожаров класса D - порошок D.

Выбор огнетушителя (передвижной или переносной) обусловлен размерами возможных очагов пожара.

При выборе огнетушителя с соответствующим температурным пределом использования учитываются климатические условия эксплуатации зданий, сооружений, помещений.

Если возможны комбинированные очаги пожара, то предпочтение при выборе огнетушителя отдается более универсальному по области применения.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 огнетушителей.

Помещение категории Д по взрывопожарной и пожарной опасности не оснащается огнетушителями, если площадь этого помещения не превышает 100 кв. метров.

При наличии нескольких рядом расположенных помещений одного функционального назначения определение необходимого количества огнетушителей осуществляется по суммарной площади этих помещений.

Каждый огнетушитель, отправленный с объекта защиты на перезарядку, заменяется заряженным огнетушителем, соответствующим минимальному рангу тушения модельного очага пожара огнетушителя, отправленного на перезарядку.

При защите помещений огнетушителями следует учитывать специфику взаимодействия огнетушащих веществ с защищаемым оборудованием, изделиями и материалами.

Помещения, оборудованные автоматическими установками пожаротушения, обеспечиваются огнетушителями на 50 процентов расчетного количества огнетушителей, при этом расстояние до огнетушителя от возможного очага возгорания не должно превышать следующих значений:

· 20 метров для помещений административного и общественного назначения;

· 30 метров – для помещений категорий А, Б и В1-В4 по пожарной и взрывопожарной опасности;

· 40 метров – для помещений категории Г по пожарной и взрывопожарной опасности;

· 70 метров – для помещений категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте защиты, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус огнетушителя, дату зарядки (перезарядки), а запускающее или запорно-пусковое устройство должно быть опломбировано.

В зимнее время огнетушители с зарядом на водной основе необходимо хранить в соответствии с инструкцией изготовителя.

Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра до верха корпуса огнетушителя либо в специальных подставках из негорючих материалов, исключающих падение или опрокидывание.

**Порошковыми огнетушителями** запрещается тушить электрооборудование, находящееся под напряжением выше 1000 В.

Для тушения пожаров класса D огнетушители должны быть заряжены специальным порошком, который рекомендован для тушения данного горючего вещества, и оснащены специальным успокоителем для снижения скорости и кинетической энергии порошковой струи. Параметры и количество огнетушителей определяют исходя из специфики обращающихся пожароопасных материалов, их дисперсности и возможной площади пожара.

При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо применять дополнительные меры по охлаждению нагретых элементов оборудования или строительных конструкций.

Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (некоторые виды электронного оборудования, электрические машины коллекторного типа и т.д.).

Порошковые огнетушители из-за высокой запыленности во время их работы и, как следствие, резко ухудшающейся видимости очага пожара и путей эвакуации, а также раздражающего действия порошка на органы дыхания не рекомендуется применять в помещениях малого объема (менее 40 м3).

Необходимо строго соблюдать рекомендованный режим хранения и периодически проверять эксплуатационные параметры порошкового заряда (влажность, текучесть, дисперсность).

**Углекислотные огнетушители** запрещается применять для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ.

Углекислотные огнетушители с содержанием паров воды в диоксиде углерода более 0,006% масс. и с длиной струи ОТВ менее 3 м запрещается применять для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением выше 1000 В.

Углекислотный огнетушитель, оснащенный раструбом из металла, не должен использоваться для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением.

Порошковые и углекислотные огнетушители с насадками или раструбами, изготовленными из диэлектрических материалов, из-за возможного образования разрядов статического электричества не допускается применять на объектах безыскровой или слабой электризации.

**Хладоновые огнетушители** должны применяться в тех случаях, когда для эффективного тушения пожара необходимы огнетушащие составы, не повреждающие защищаемое оборудование и объекты (вычислительные центры, радиоэлектронная аппаратура, музейные экспонаты, архивы и т.д.).

**Воздушно-пенные огнетушители** применяют для тушения пожаров класса А (как правило, со стволом пены низкой кратности) и пожаров класса В.

Воздушно-пенные огнетушители не должны применяться для тушения пожаров оборудования, находящегося под электрическим напряжением, для тушения сильно нагретых или расплавленных веществ, а также веществ, вступающих с водой в химическую реакцию, которая сопровождается интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием горючего.

**Водные огнетушители** следует применять для тушения пожаров класса А и, если в состав заряда входит фторсодержащее поверхностно-активное вещество, класса В. **Воздушно-эмульсионные огнетушители** рекомендуется применять для тушения пожаров класса А и В.

Запрещается применять огнетушители с зарядом на водной основе для ликвидации пожаров оборудования, находящегося под электрическим напряжением, для тушения сильно нагретых или расплавленных веществ, а также веществ, вступающих с водой в

химическую реакцию, которая сопровождается интенсивным выделением тепла и разбрызгиванием горючего.

При возможности возникновения на защищаемом объекте значительного очага пожара (предполагаемый пролив горючей жидкости может произойти на площади более 1 м2) необходимо использовать передвижные огнетушители.

Огнетушители должны вводиться в эксплуатацию в полностью заряженном и работоспособном состоянии, с опечатанным узлом управления пускового (для огнетушителей с источником вытесняющего газа) или запорно-пускового (для закачных огнетушителей) устройства. Они должны находиться на отведенных им местах в течение всего времени эксплуатации.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер и специальный паспорт. Примерная форма **эксплуатационного паспорта на огнетушитель:**

1. Номер, присвоенный огнетушителю

2. Дата введения огнетушителя в эксплуатацию

3. Место установки огнетушителя

4. Тип и марка

огнетушителя

5. Завод-изготовитель огнетушителя

6. Заводской номер

7. Дата изготовления огнетушителя

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата и вид проведенног о техническог о обслуживан ия | Результаты технического обслуживания огнетушителя | | | | | |
| Внешний вид и состояние узлов огнетушите ля | Полная масса огнетушите ля | Давление (при наличии индикатора  давления) и ли масса газового баллона | Состояние ходовой части передвижно го огнетушите ля | Принятые меры по устранени ю отмеченн ых недостатк ов | Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственно го лица |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

8.Марка (концентрация) заряженного ОТВ

**Результаты технического обслуживания огнетушителя**

Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей.

Периодические проверки необходимы для контроля состояния огнетушителей, контроля места установки огнетушителей и надежности их крепления, возможности свободного подхода к ним, наличия, расположения и читаемости инструкции по работе с огнетушителями.

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с использованием необходимых инструментов и материалов лицом, назначенным приказом по предприятию или организации, прошедшим в установленном порядке проверку знаний нормативно-технических документов по устройству и эксплуатации огнетушителей и параметрам ОТВ, способным самостоятельно проводить необходимый объем работ по обслуживанию огнетушителей.

Огнетушители, выведенные на время ремонта, испытания или перезарядки из эксплуатации, должны быть заменены резервными огнетушителями с аналогичными параметрами.

Перед введением огнетушителя в эксплуатацию он должен быть подвергнут **первоначальной проверке,** в процессе которой производят внешний осмотр, проверяют комплектацию огнетушителя и состояние места его установки (заметность огнетушителя или указателя места его установки, возможность свободного подхода к нему), а также читаемость и доходчивость инструкции по работе с огнетушителем. В ходе проведения внешнего осмотра контролируется:

· отсутствие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;

· состояние защитных и лакокрасочных покрытий; · наличие четкой и понятной инструкции;

· состояние предохранительного устройства;

· исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и величина давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;

· масса огнетушителя, а также масса ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетным путем);

· состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя);

· состояние ходовой части и надежность крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя), на стене или в пожарном шкафу (для переносного огнетушителя).

Результат проверки заносят в паспорт огнетушителя и в журнал учета огнетушителей. **Журнал технического обслуживания огнетушителей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N и марка огнетуши теля | Техническое обслуживание (вид и дата) | | | | | Замечани я о техничес ком состояни и | Принят ые меры | Должность , фамилия, инициалы и подпись ответствен ного лица |
| Проверка узлов огнетуши теля | Прове рка качест ва  ОТВ | Проверк а индикат ора давлени я | Перезаряд ка огнетуши теля | Испытани е узлов огнетуши теля |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Журнал проведения испытаний и перезарядки огнетушителей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N и марка огнетуши теля | Дата проведения испытания и перезарядк и; организаци я, проводивш ая техобслужи вание | Результ аты осмотр а и испыта ния на прочно сть | Срок следую щего планово го испытан ия | Дата проведен ия перезаря дки огнетуши теля | Марка (концентр ация) заряженно го ОТВ | Результ ат осмотра после перезар ядки | Дата следую щей планово й перезар ядки | Должност ь, фамилия, инициалы и подпись ответстве нного лица |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Ежеквартальная проверка** включает в себя осмотр места установки огнетушителей и подходов к ним, а также проведение внешнего осмотра огнетушителей.

**Ежегодная проверка** огнетушителей включает в себя внешний осмотр огнетушителей, осмотр места их установки и подходов к ним. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газовых огнетушителей. Производят вскрытие огнетушителей (полное или выборочное), оценку состояния фильтров, проверку параметров ОТВ и, если они не соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов, производят перезарядку огнетушителей.

При повышенной пожарной опасности объекта (помещения категории А) или при постоянном воздействии на огнетушители таких неблагоприятных факторов, как близкая к предельному значению положительная или отрицательная температура окружающей среды, влажность воздуха более 90% (при 25°С), коррозионно-активная среда, воздействие вибрации и т.д., проверка огнетушителей и контроль ОТВ должны проводиться не реже одного раза в 6 месяцев.

Если в ходе проверки обнаружено несоответствие какого-либо параметра огнетушителя требованиям действующих нормативных документов, необходимо устранить причины выявленных отклонений параметров и перезарядить огнетушитель.

**Не реже одного раза в 5 лет** каждый огнетушитель и баллон с вытесняющим газом должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, произведен внешний и внутренний осмотр, а также проведены испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, пусковой головки, шланга и запорного устройства. В ходе проведения осмотра необходимо контролировать:

· состояние внутренней поверхности корпуса огнетушителя (отсутствие вмятин или вздутий металла, отслаивание защитного покрытия);

· отсутствие следов коррозии;

· состояние прокладок, манжет или других видов уплотнений;

· состояние предохранительных устройств, фильтров, приборов измерения давления, редукторов, вентилей, запорных устройств и их посадочных мест;

· массу газового баллончика, срок его очередного испытания или срок гарантийной эксплуатации газогенерирующего элемента;

· состояние поверхности и узлов крепления шланга;

· состояние, гарантийный срок хранения и значения основных параметров ОТВ; · состояние и герметичность контейнера для поверхностно-активного вещества

или пенообразователя (для водных, воздушно-эмульсионных и воздушно-пенных огнетушителей с раздельным хранением воды и других компонентов заряда).

О проведенных проверках делают отметку в журнале учета огнетушителей.

При техническом обслуживании огнетушителей необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в нормативно-технической документации на данный тип огнетушителя. **Запрещается:**

· эксплуатировать огнетушитель при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке или на накидной гайке, а также при нарушении герметичности соединений узлов огнетушителя или при неисправности индикатора давления;

· производить любые работы, если корпус огнетушителя находится под давлением вытесняющего газа или паров ОТВ;

· заполнять корпус закачного огнетушителя вытесняющим газом вне защитного ограждения и от источника, не имеющего предохранительного клапана, регулятора давления и манометра;

· наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа;

· производить гидравлические (пневматические) испытания огнетушителя и его узлов вне защитного устройства, предотвращающего возможный разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя;

· производить работы с ОТВ без соответствующих средств защиты органов дыхания, кожи и зрения;

· сбрасывать в атмосферу хладоны или сливать без соответствующей переработки пенообразователи.

При тушении пожара в помещении с помощью газовых передвижных огнетушителей (углекислотных или хладоновых) необходимо учитывать возможность снижения содержания кислорода в воздухе внутри помещения ниже предельного значения и использовать изолирующие средства защиты органов дыхания.

При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо учитывать возможность образования высокой запыленности и снижения видимости очага пожара в результате образования порошкового облака (особенно в помещении небольшого объема).

При использовании огнетушителей для тушения электрооборудования под напряжением необходимо соблюдать безопасное расстояние от распыляющего сопла и корпуса огнетушителя до токоведущих частей в соответствии с рекомендациями производителя огнетушителей.

При тушении пожара с помощью воздушно-пенного, воздушно-эмульсионного или водного огнетушителя необходимо обесточить помещение и оборудование.

**Требования к пожарным кранам**

В соответствии со Сводом правил СП 10.13130 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования», утвержденным Приказ МЧС России от 27.07.2020 № 559, **пожарный кран (ПК)** – это совокупность технических средств, состоящая из пожарного запорного клапана, установленного на отводе стояка или опуска, пожарного рукава (рукавной катушки) и ручного пожарного ствола.

**Диктующий пожарный кран** – это наиболее высоко расположенный и/или удаленный от водопитателя пожарный кран (стационарный лафетный пожарный ствол), гидравлическое сопротивление трубопроводной сети до которого имеет наибольшее значение по сравнению с другими пожарными кранами (стационарными лафетными пожарными стволами).

ПК **в зависимости от расхода диктующего ПК** подразделяются на:

· малорасходные (от 0,2 до 1,5 л/с включительно) – ПК-м; · среднерасходные (свыше 1,5 л/с) – ПК-с.

ПК **в зависимости от структуры водяного потока, генерируемого пожарными ручными стволами**, подразделяются на:

· ПК, формирующие компактную водяную струю;

· ПК, формирующие распыленный и/или тонкораспыленный водяной поток.

ПК следует размещать на путях эвакуации преимущественно у выходов, на площадках отапливаемых лестничных клеток, в вестибюлях, коридорах, проходах и других наиболее доступных местах. Размещение ПК не должно препятствовать безопасной эвакуации людей.

Размещение ПК на чердаках, в технических этажах, в техподпольях и подвальных этажах следует предусматривать при условии обращения и/или хранения в указанных помещениях горючих веществ и материалов (Г1 - Г4). При этом в неотапливаемых технических этажах часть стояка, проходящая по техническому этажу, водой не заполняется – разделительное запорное устройство должно устанавливаться в отапливаемом помещении.

**Размещение ПК в незадымляемых лестничных клетках и безопасных зонах не допускается.**

При определении мест размещения и количества ПК, пожарных стояков и опусков необходимо учитывать функциональную пожарную опасность зданий, сооружений и пожарных отсеков.

ПК должны располагаться в пожарных шкафах. В помещениях, в которые допускается ограниченный контингент технического персонала, допускается использовать ПК без пожарных шкафов; при этом пожарные запорные клапаны этих ПК должны быть опломбированы.

Пожарные запорные клапаны ПК следует устанавливать на высоте (1,20 +/- 0,15) м от уровня пола. Ручной пожарный ствол при любом положении в пожарном шкафу не должен выходить за пределы высоты от 1,0 до 1,5 м включительно.

В пожарном шкафу с диктующим ПК каждого стояка или опуска допускается предусматривать манометр класса точности не ниже 2, предназначенный для контроля давления при периодической проверке внутреннего пожарного водопровода (ВПВ) на водоотдачу.

В здании или частях здания, разделенного на пожарные отсеки, для ПК следует применять ручные пожарные стволы, или ручные пожарные насадки с выходными отверстиями одного диаметра, запорные клапаны одного диаметра и пожарные рукава одного диаметра и одной длины.

Запорные устройства ПК допускается оснащать **сигнализатором положения затвора**, позволяющим идентифицировать открытое или закрытое положение затвора запорного устройства.

Выходной штуцер пожарного запорного клапана ПК должен располагаться таким образом, чтобы в месте его присоединения исключался резкий излом пожарного рукава при его прокладке.

Допускается применение ручных пожарных стволов с дополнительными функциями: перекрытие подачи струи, и/или регулирование угла раскрытия струи, и/или регулирование дисперсности капельного потока.

Руководитель организации обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода исправными пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и пожарными запорными клапанами, организует **перекатку 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 крану и пожарному стволу и размещаться в навесных, встроенных или приставных пожарных шкафах, имеющих элементы их фиксации в закрытом положении.

**Требования к пожарному инвентарю. Пожарный шкаф**

В соответствии с Национальным стандартом РФ ГОСТ Р 51844-2009 «Техника пожарная. Шкафы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний», утвержденным Приказом Росстандарта от 18.02.2009 № 52-ст, пожарный шкаф – это вид пожарного инвентаря, предназначенный для размещения и обеспечения сохранности технических средств, применяемых во время пожара.

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.

**Пожарные шкафы классифицируют** в зависимости от функционального назначения размещаемых в них технических средств на:

· шкаф пожарный для размещения пожарного крана (ШП-К);

· шкаф пожарный для размещения огнетушителей (ШП-О);

· шкаф пожарный для размещения пожарного крана и огнетушителей (ШП-К-О);

· шкаф пожарный многофункциональный интегрированный (ШПМИ).

Шкафы пожарные ШП-К подразделяют в зависимости от числа размещаемых ПК и условного прохода комплектующих до 40, 50 или 65 (напорные пожарные рукава с внутренними диаметрами - 38, 51 или 66 мм соответственно).

Шкафы пожарные ШП-О подразделяют в зависимости от количества и вида размещаемых огнетушителей.

В состав технических средств шкафов пожарных ШПМИ входят:

· комплект ПК;

· переносные огнетушители;

· средства защиты органов дыхания и зрения (самоспасатели);

· специальные огнестойкие накидки для защиты тела человека от тепловых воздействий;

· автоматические канатно-спусковые устройства для спасения людей с высоты;

· немеханизированный пожарный инструмент в комплекте, состоящем из изделий, необходимых для обеспечения спасательных операций в сооружении; · аптечка для оказания первой помощи.

В зависимости от исполнения и способа установки в сооружениях пожарные шкафы бывают:

· навесные (Н); · встроенные (В);

· приставные (П).

Пожарные шкафы Н устанавливают (навешивают) на стенах внутри сооружений. Пожарные шкафы В устанавливают в нишах стен. Пожарные шкафы П устанавливают как у стен, так и в нишах стен, при этом они опираются на поверхность пола.

Конструкция пожарного шкафа (модуля) должна обеспечивать размещение технических средств таким образом, чтобы каждый вид технического средства был расположен в отдельном отсеке или на отдельной полке, при этом они не должны быть размещены друг на друге.

Конструкция пожарного шкафа должна обеспечивать его естественную вентиляцию. Вентиляционные отверстия следует располагать в верхних и нижних частях дверок или на боковых поверхностях стенок пожарного шкафа (модуля). Пожарный шкаф должен быть изготовлен из негорючих материалов.

Масса пожарного шкафа (модуля) без технических средств должна соответствовать следующим значениям:

|  |  |
| --- | --- |
| **Исполнение пожарного шкафа (модуля)** | **Масса пожарного шкафа (модуля), кг, не более** |
| Навесной | 35 |
| Встроенный | 50 |
| Приставной | 60 |

Поверхности пожарного шкафа не должны иметь вмятин, острых кромок и других дефектов, и должны обеспечивать безопасный доступ к техническим средствам. На внешней стороне шкафа, модуля, отсека должна быть доступная для понимания информация о размещенных технических средствах.

На дверке шкафа, где размещен ПК, должны быть нанесены условное обозначение пожарного крана и аббревиатура "ПК", после которой оставлено место для порядкового номера шкафа. На внешней стороне дверки шкафа (модуля), в котором размещены огнетушители, должны быть нанесены знаки пожарной безопасности.

Нормы комплектации пожарных шкафов должны соответствовать следующим значениям:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** **технического средства** | **Нормы комплектации** | | | |
| **ШП-К** | **ШП-О** | **ШП-К-О** | **ШПМИ** |
| Пожарный кран (клапан ПК с пожарной соединительной головкой, напорный пожарный рукав, ручной пожарный ствол), комплект | 1 и более | - | 1 и более | 1 |
| Переносные огнетушители, шт. | - | 1 и более | 1 и более | 1-2 |
| Автоматическое канатно-спусковое устройство, шт. | - | - | - | 1 |
| Самоспасатели, шт. | - | - | - | 2-3 |
| Специальные огнестойкие накидки, шт. | - | - | - | 2-3 |
| Аптечка, шт. | - | - | - | 1 |
| Немеханизированный пожарный инструмент, комплект | | - | - | - | 1 |

Эксплуатационная документация на пожарный шкаф (модуль) должна содержать следующие сведения:

· основные параметры и размеры шкафа (для шкафа пожарного ШПМИ должна быть схема компоновки модулей);

· схема размещения технических средств;

· описание технических средств, их количество и размеры; · правила эксплуатации и применения технических средств; · условия транспортирования и хранения шкафа;

· комплектность;

· отметка о приемке;

· гарантии предприятия-изготовителя; · данные о предприятии-изготовителе; · сведения о сертификации;

· сведения об утилизации изделия.

**Требования к пожарному инвентарю. Пожарные щиты** Пожарными

щитами должны оборудоваться:

· производственные и (или) складские здания предприятий (организаций), не оборудованные внутренним противопожарным водопроводом или автоматическими установками пожаротушения;

· помещения и площадки предприятий (организаций) по первичной переработке сельскохозяйственных культур;

· помещения различного назначения, в которых проводятся огневые работы;

· территории предприятий (организаций), не имеющих источников наружного противопожарного водоснабжения;

· наружные технологические установки предприятий (организаций), удаленные на расстояние более 100 метров от источников наружного противопожарного водоснабжения.

Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в зависимости от категории помещений, зданий (сооружений) и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Нормы оснащения зданий, сооружений, строений и территорий пожарными щитами приведены в таблице:

**Нормы оснащения зданий, сооружений, строений и территорий пожарными**

**щитами**

**Наименование функционального назначения помещений и категория помещений или наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной**

**опасности**

**Класс**

**пожара** **Тип щита**

**Предельная**

**защищаемая**

**площадь**

**одним**

**пожарным**

**щитом,**

**кв. метров**

А, Б и В 200 А ЩП-А

В ЩП-В

Е ЩП-Е

В 400 А ЩП-А

Е ЩП-Е

ГиД 1800 А ЩП-А

В ЩП-В

Е ЩП-Е

Помещения и открытые площадки 1000 - ЩП-СХ предприятий (организаций) по

первичной переработке

сельскохозяйственных культур

Помещения различного назначения, в - А ЩПП которых проводятся огневые работы

· ЩП-А - щит пожарный для очагов пожара класса А; · ЩП-В - щит пожарный для очагов пожара класса В; · ЩП-Е - щит пожарный для очагов пожара класса Е;

· ЩП-СХ - щит пожарный для сельскохозяйственных предприятий (организаций);

. ЩПП - щит пожарный передвижной.

Пожарные щиты комплектуются немеханизированным пожарным инструментом и инвентарем. Нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарем приведены в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. | Тележка для перевозки оборудования | - | - | - | - | 1 |
| 11. | Емкость для хранения воды объемом: | | | | | |
|  | 0,2 куб. метра | 1 | - | - | 1 | - |
| 0,02 куб. метра | - | - | - | - | 1 |
| 12. | Ящик с песком 0,5 куб. метра | - | 1 | 1 | - | - |
| 13. | Насос ручной | - | - | - | - | 1 |
| 14. | Рукав Ду 18-20 длиной 5 метров | - | - | - | - | 1 |
| 15. | Защитный экран 1,4x2 метра | - | - | - | - | 6 |
| 16. | Стойки для подвески экранов | - | - | - | - | 6 |

**Нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарем**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента**  **и инвентаря** | | **Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара** | | | | |
| **ЩП-А класс**  **А** | **ЩП-В класс В** | **ЩП-Е класс Е** | **ЩП-СХ -** | **ЩПП -** |
| 1. | Лом |  | 1 | - | 1 | 1 |
| 2. | Багор | 1 | - | - | 1 | - |
| 3. | Крюк с деревянной рукояткой | - | - | 1 | - | - |
| 4. | Ведро | 2 | 1 | - | 2 | 1 |
| 5. | Комплект для резки электропроводов: ножницы,  диэлектрические боты и коврик | - | - | 1 | - | - |
| 6. | Покрывало для изоляции очага возгорания | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7. | Лопата штыковая | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| 8. | Лопата совковая | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| 9. | Вилы | - | - | - | 1 | - |

**Бочки для хранения воды,** устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее 0,2 куб. метра и комплектоваться ведрами.

**Ящики для песка** должны иметь объем 0,5 куб. метра и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.

Ящики с песком, как правило, устанавливаются с пожарными щитами в местах, где возможен розлив легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

Для помещений категорий А, Б, В1-В4 и наружных технологических установок категорий АН, БН и ВН по взрывопожарной и пожарной опасности предусматривается запас песка 0,5 куб. метра на каждые 500 кв. метров защищаемой площади.

**Покрывала для изоляции очага возгорания** должны обеспечивать тушение пожаров классов А, В, Е и иметь размер не менее одного метра шириной и одного метра длиной.

В помещениях, где применяются и (или) хранятся легковоспламеняющиеся и (или) горючие жидкости, размеры полотен должны быть не менее 2 х 1,5 метра.

Покрывала для изоляции очага возгорания хранятся в водонепроницаемых закрывающихся футлярах (чехлах, упаковках), позволяющих быстро применить эти средства в случае пожара.

Руководитель организации обеспечивает **1 раз в год проверку покрывала для изоляции очага возгорания** на предмет отсутствия механических повреждений и его

целостности с внесением информации в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается.

В соответствии с Государственным стандартом СССР [ГОСТ 12.4.009-83 «Система](https://docs.cntd.ru/document/1200003611) [стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные](https://docs.cntd.ru/document/1200003611) [виды. Размещение и обслуживание»,](https://docs.cntd.ru/document/1200003611) утвержденным Постановлением Госстандарта СССР от 10.10.1983 № 4882, немеханизированный пожарный ручной инструмент, размещаемый на объекте в составе комплектации пожарных щитов и стендов, подлежит периодическому обслуживанию, включающему следующие операции:

· очистку от пыли, грязи и следов коррозии; · восстановление окраски;

· правку ломов и цельнометаллических багров для исключения остаточных деформаций после использования;

· восстановление требуемых углов заточки инструмента.

Пожарные щиты и стенды должны обеспечивать удобство и оперативность съема (извлечения) закрепленных на них комплектующих изделий и соблюдение требований по их размещению.

На пожарных щитах, стендах, ящиках для песка и бочках для воды должны быть указаны порядковые номера и номер телефона ближайшей пожарной части. Порядковые номера пожарных щитов указывают после соответствующих буквенных индексов "ПЩ". Пожарный инвентарь должен размещаться на видных местах, иметь свободный и удобный доступ и не служить препятствием при эвакуации во время пожара.

**5.10. Источники противопожарного водоснабжения**

В соответствии со статьей 62 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», 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 естественные и искусственные водоемы, а также внутренний и наружный водопроводы (в том числе питьевые, хозяйственно-питьевые, хозяйственные и противопожарные).

К **источникам наружного противопожарного водоснабжения** относятся:

• наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

• водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации; противопожарные резервуары.

В соответствии со Сводом правил [СП 10.13130 «Системы противопожарной защиты.](https://docs.cntd.ru/document/566249684) [Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»,](https://docs.cntd.ru/document/566249684) утвержденным Приказом МЧС России от 27.07.2020 № 559, **внутренний противопожарный водопровод (ВПВ)** – это совокупность трубопроводов и технических средств, обеспечивающих подачу огнетушащего вещества к пожарным запорным клапанам пожарных кранов и/или пожарным запорным клапанам сухотрубов.

ВПВ подразделяется на:

· самостоятельный; · совмещенный.

ВПВ в зависимости от наличия воды в питающих, транзитных и распределительных трубопроводах, стояках и опусках подразделяется на:

· водозаполненный;

· воздухозаполненный.

ВПВ в зависимости от вида огнетушащего вещества подразделяется на:

· водяной;

· водопенный.

ВПВ в зависимости от вида водопитателя подразделяется на:

· ВПВ без повысительных установок;

· ВПВ с повысительными установками.

В качестве **повысительных установок** могут использоваться:

· пожарные насосы, питающиеся через вводной трубопровод от внешней магистральной водопроводной сети;

· пожарные насосы, питающиеся от пожарного резервуара; · водонапорный бак;

· водонапорный бак совместно с пожарными насосами;

· гидропневматический бак;

· гидропневматический бак совместно с пожарными насосами.

ПВ в зависимости от способа подачи воды в трубопроводную сеть ВПВ подразделяется на:

· ВПВ с нижней разводкой; · ВПВ с верхней разводкой.

Трубопроводы ВПВ в зависимости от назначения подразделяются на:

· вводные;

· подающие; · транзитные;

· распределительные; · стояки;

· опуски.

ВПВ должен проектироваться таким образом, чтобы обеспечивать:

· безопасную и надежную эксплуатацию в пределах назначенного срока службы; · работоспособность в соответствии с проектными параметрами.

В ВПВ должно быть предусмотрено:

· автоматическое включение пожарных насосов;

· ручное включение (местное включение) пожарных насосов из насосной станции;

· дистанционное включение пожарных насосов.

В зданиях, имеющих водяные или пенные автоматические установки пожаротушения, хозяйственно-питьевой или производственный водопровод, ВПВ может объединяться с одним из них.

ВПВ в общем случае может содержать в своем составе в различной совокупности следующее оборудование:

· повысительную установку;

· автоматический водопитатель; · трубопроводную сеть;

· пожарный резервуар или несколько резервуаров общей вместимостью не менее проектной;

· дозатор и сосуд с пенообразователем вместимостью не менее проектной; · пожарные шкафы;

· ПК, пожарные запорные клапаны сухотрубов.

Не допускается использование ВПВ для ликвидации пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 0,38 кВ.

**5.11. Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям**

**Требования к многофункциональным зданиям и комплексам:**

Противопожарные расстояния от многофункциональных зданий (МФЗ) до соседних объектов защиты должны приниматься в соответствии с требованиями **СП**

**4.13130.2013** 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.

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 2.13130.2020** 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 2.13130.2020** на 100% при увеличении двукратно интенсивности орошения установками автоматического пожаротушения по сравнению с требованиями нормативных документов.

В МФЗ I и 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 7.13130.2013**.

Мероприятия для обеспечения безопасности людей, относящихся к маломобильным группам населения, следует выполнять в соответствии с требованиями **СП 1.13130.2020** и **СП 59.13330.2020**.

Размещать в МФЗ стоянки автомобилей следует в соответствии с требованиями **СП 4.13130.2013**, **СП 154.13130.2013**, **СП 113.13330.2016**.

**Правила проектирования:**

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 4.13130.2013** 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.

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.

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 485.1311500.2020**, 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 в соответствии с таблицей как для зального помещения исходя из наиболее высокого значения класса материала, предусмотренного для входящих в атриум частей различных классов функциональной пожарной опасности.

**Таблица.** Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях, за исключением покрытий полов спортивных арен спортивных сооружений и полов танцевальных залов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности**  **здания** | **Вместимость зальных помещений, человек** | **Класс материала, не более указанного** | |
| **для стен и потолков** | **для покрытий полов** |
| Ф1.2; | более 800 | КМ0 | КМ2 |
| Ф2.3; Ф2.4; Ф3.1; Ф3.2; | более 300, но не более 800 | КМ1 | КМ2 |
| Ф3.6; Ф4.2; Ф4.3; Ф4.4; | более 50, но не более 300 | КМ2 | КМ3 |
| Ф5.1 | не более 50 | КМ3 | КМ4 |
| Ф1.1; Ф2.1; | более 300 | КМ0 | КМ2 |
| Ф2.2; Ф3.3; Ф3.4; Ф3.5; | более 15, но не более 300 | КМ1 | КМ2 |
| Ф4.1 | не более 15 | КМ3 | КМ4 |

**Требования** **пожарной** **безопасности** **к** **многофункциональным** **зданиям** **и безопасности людей в них:**

Требования пожарной безопасности к путям эвакуации и эвакуационным выходам должны соответствовать **СП** **1.13130.2020** 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 H1, 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 1.13130.2020** 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 котором она расположена, следует принимать в соответствии с требованиями **СП 1.13130.2020** 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.

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 10.13130.2020** и **СП**

**8.13130.2020** 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 3.13130.2009**. 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 485.1311500.2020**, **СП 10.13130.2020**. 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 53296-2009**.

Системы электроснабжения и электрооборудование должны соответствовать требованиям **Правил устройства электроустановок**, **СП 6.13130.2021** и **ГОСТ 315652012**. Устройство молниезащиты и заземления объекта предусматривать согласно требованиям **СО 153-34.21.122-2003**. Электроснабжение технических средств систем противопожарной защиты МФЗ должно предусматриваться по первой категории электроприемников по надежности электроснабжения.

**Практические задания для самостоятельного выполнения** Каждый специалист должен уметь грамотно организовать действия сотрудников предприятия в случае возникновения пожара. Для этого необходимо на только разработать план действий при возгораниях и подготовить необходимые средства для предотвращения развития пожара, его тушения, средств индивидуальной защиты, но и четко представлять каким образом необходимо организовать сотрудников предприятия.

Следовательно – необходимо не только предусмотреть все на бумаге, но и провести тренировочные занятия с

сотрудниками.

**Задания**

Изучить теоретический материал лекций, правовые и нормативно-технические документы, дополнительную

литературу, информацию сети Интернет.

Продумать план занятий по приведенным ниже темам и варианты их проведения.

**Список тем:**

**Задание 1.**

**Задание 2.**

1. Планирование организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для объекта защиты в целом (отдельных участков).

2. Планирование (разработка) мероприятий (программы) по противопожарной пропаганде и обучению мерам

пожарной безопасности в организации. Определение целей, целевой аудитории, форм подачи пропагандистского материала.

3. Проведение тренировки по отработке действий при возникновении пожара, в том числе при вызове пожарной

охраны. Проверка готовности руководителей к действиям при угрозе и возникновении пожара.

4. Отработка порядка действий при тревогах: «задымление», «пожар».

5. Тренировка по применению средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре, а также

ознакомление со средствами спасения и самоспасания людей с высоты.

6. Тренировка по практическому применению первичных средств пожаротушения

**Задание 3.**

Подготовить необходимый теоретический материал, наглядные пособия, плакаты, оборудование для

предварительного обучения сотрудников.

**Задание 4.**

Составить план теоретического и практического занятий, рассчитать время, провести предварительный

хронометраж.

**Задание 5.**

Для сотрудников, которые должны принимать участие в занятиях, подготовить краткие указания в письменном

виде.

Провести теоретическое обучение по выбранной теме. Проинформировать сотрудников о том, что предстоит практическое занятие.

Провести практическое занятие. Учесть ошибки, если они возникли.

В зависимости от результатов, сделать выводы о том, насколько правильно было построено задание и насколько успешно (под Вашим руководством) люди справились бы с ситуацией в случае настоящего происшествия.

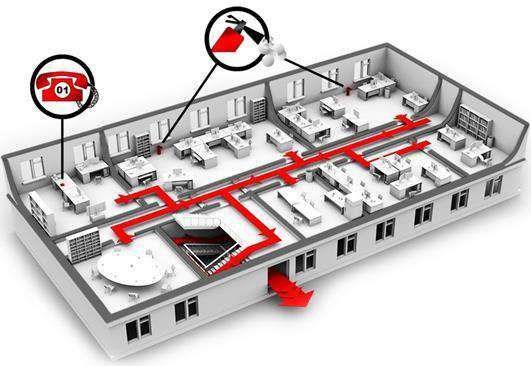
**Задание 6.**

**Примеры**

**Организация эвакуации персонала.**

Практическая отработка планов эвакуации - важная составная часть профессиональной подготовки работников

предприятия (рис. 1).



*Рис. 1. Схема отработки плана эвакуации.*

Во время тренировок у работников вырабатываются навыки быстро находить правильные решения в условиях пожара, коллективно проводить эвакуацию и спасение, работу по тушению пожара в его начальной стадии, правильно применять первичные средства пожаротушения.

На каждом объекте в рамках годового плана-графика работы с персоналом должен составляться график проведения противопожарных тренировок, утвержденный руководителем предприятия.

В графике указываются: месяц проведения тренировки, вид тренировки, тренирующаяся смена или структурное

подразделение.

Годовой план-график разрабатывается совместно с руководителями структурных подразделений.

Эффективность противопожарных тренировок зависит от правильности их подготовки и организации

проведения, от качества аналитической проработки действий работников во время тренировки и правильности

принятых решений по результатам критического разбора (обсуждения) тренировок после их завершения.

Эффективность противопожарных тренировок в значительной степени зависит также от результатов,

достигнутых при инструктажах, проводимых в рамках общей программы противопожарной подготовки

подчиненных. Обучение во время тренировок оказывается более успешным, если инструктажи проводились

незадолго до начала тренировок, в связи с этим перед началом тренировки все её участники должны собираться

в зале, где руководитель тренировки, используя план эвакуации, объясняет задачу каждого участника (рис. 2).



*Рис. 2. Действия руководителя предприятия при пожаре.*

Противопожарные тренировки подразделяются на: объектовые, совместные с подразделениями ФПС и индивидуальные.

Объектовой противопожарной тренировкой следует считать тренировку, темой которой является нарушение по причине пожара режима работы объекта в целом и в ней задействован персонал всего объекта. Руководитель объектовой противопожарной тренировки является ответственным за обеспечение пожарной безопасности.

Тренировкой структурного подразделения следует считать тренировку, темой которой является нарушение

режима работы одного структурного подразделения и в которой требуется участие персонала только этого

подразделения.

В совместных тренировках участвуют работники предприятия и подразделения ФПС. Совместные тренировки

позволяют отработать взаимодействие и взаимопонимание персонала объекта и подразделений ФПС.

На период совместной тренировки распоряжением руководителя объекта выделяются консультанты из числа

инженерно-технических работников, которые обязаны следить, чтобы распоряжения и действия руководителя

тренировки и руководителя тушением пожаров соответствовали требованиям действующих на объекте правил

техники безопасности.

Тренировка по эвакуации назначается приказом руководителя объекта о подготовке тренировки, в котором

отражается цель, дата и время, руководитель тренировки, начальник штаба тренировки.

Начальником штаба тренировки разрабатывается план проведения тренировки, в котором отражается тема

тренировки, её цели, состав участников и календарный план подготовки и проведения. В календарном плане

отражаются этапы подготовки и проведения тренировки, задачи штабу, персоналу, посредникам и участникам с

указанием мест проведения, времени и ответственных исполнителей. Порядок (этапы) проведения тренировки

могут быть определены как календарным планом, так и отдельным документом, утверждённым руководителем

тренировки.

Эффективность проведения тренировки во многом зависит от действий посредников и самого персонала.

Посредники назначаются из числа ИТР объекта, а при совместной тренировке - дополнительно из личного

состава подразделения ФПС. Количество посредников определяет руководитель тренировки.

При подготовке посредников руководитель тренировки должен:

• решения;

•

ознакомить их с тактическим замыслом тренировки и возможными вариантами его

организовать с ними изучение объекта, где будет проводиться тренировка, распределить

их по участкам работы;

•

•

• тренировки.

Посредник обязан:

• обстановке;

•

ознакомить с обязанностями в качестве посредников;

дать указания о порядке применения средств имитации на условном пожаре;

обратить внимание на необходимость соблюдения техники безопасности во время

ознакомиться с тактическим замыслом и ожидаемым решением по создаваемой

в соответствии с порядком, предусмотренным руководителем тренировки, имитировать

обстановку условного пожара, вовремя и в положенном месте объявить вводные для персонала;

• в необходимых случаях немедленно принимать меры по предупреждению ошибочных

действий любого участника тренировки, которые могут привести к несчастному случаю, аварии,

повреждению оборудования или нарушению технологического процесса;

• вести необходимые записи о действиях персонала на тренировке и о выполнении

вводных. Посредники не должны допускать таких уточнений, которые могут послужить раскрытием

тактического замысла руководителя тренировки. При наличии имитирующих средств обстановки

условного пожара посредники могут не ставить вводные, а запрашивать у тренирующихся, с какой

обстановкой они встретились и какое решение приняли.

Любой участник тренировки может уточнять у посредника данные об обстановке на участке условного пожара.

При подготовке персонала руководитель тренировки должен:

1. Довести информацию об объёмно-планировочных решениях объекта, состоянии систем

противопожарной защиты, в том числе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

2. Довести замысел тренировки;

3. Довести порядок действий при возникновении пожара, а также стадии развития пожара, порядок

действий по самостоятельному тушению пожара, оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим и др.

Все категории участников при проведении противопожарных тренировок должны иметь следующие

отличительные знаки:

• посредники - отличительную повязку на правом рукаве;

• руководитель тушения пожара - красную отличительную повязку; тренирующийся

персонал - желтую повязку на правом рукаве.

Обстановку условного пожара при проведении противопожарных тренировок имитируют следующими

средствами:

• очаг пожара - красными флажками;

• зона задымления - синими флажками;

• зона токсичных газов, радиоактивности, выделения вредных паров - желтыми флажками.

Имитация пожара на тренировках должна быть наглядной и такой, чтобы посредники имели

возможность изменять ее на определенном участке в соответствии с тактическим замыслом

руководителя тренировки.

В качестве средств имитации пожара допускается использовать фонари и другие средства, способствующие

созданию необходимой обстановки.

Применять для имитации средства, которые могут вызвать пожар или нанести ущерб помещениям и

оборудованию, запрещается.

**Работа с огнетушителем.**

Успех использования огнетушителей зависит не только от их исправного состояния, но и от того, насколько

работники, медицинский персонал знакомы с принципом и особенностями их применения. Изучать руководства

по применению, надписи и пиктограммы на корпусах огнетушителей, показывающие порядок приведения их в

действие, следует не в случае пожара, а в спокойных условиях регулярных противопожарных инструктажей.

Необходимо предоставить возможность каждому работнику не только подержать в руках огнетушитель

(оценить его вес и свои возможности), но и попробовать снять его с подвесных кронштейнов (если он

расположен не в специальном шкафу, а на стене или на полу с применением средств фиксации от возможного

падения при случайном воздействии). Идеальной считается тренировка с практическим применением

огнетушителей.

Самыми распространенными типами огнетушителей на сегодняшний день являются: порошковые огнетушители

(ОП), углекислотные огнетушители (ОУ) и воздушно-пенные огнетушители (ОВП). Принцип приведения в

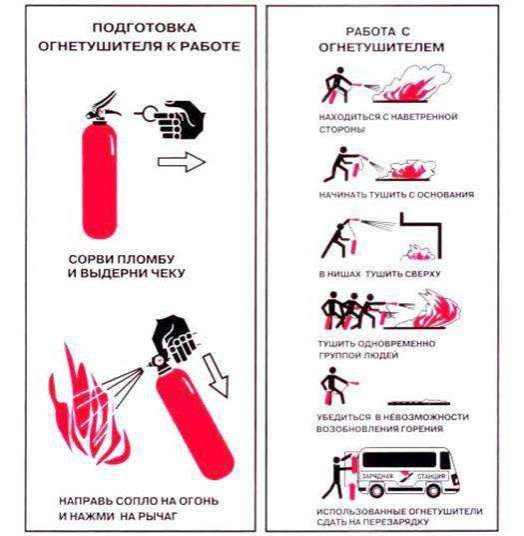
действие этих типов огнетушителей одинаковый (рис. 3):

1) необходимо сорвать пломбу и вынуть блокирующий фиксатор (предохранительную чеку);

2) затем следует ударить рукой по кнопке запускающего устройства огнетушителя или воздействовать на

пусковой рычаг, расположенный в головке огнетушителя;

3) направить огнетушащее вещество через ствол, насадку, раструб или шланг на очаг горения.



*Рис. 3. Порядок подготовки к работе и применения огнетушителя.*

Особенность применения огнетушителей порошкового типа заключается в том, что в замкнутом пространстве

помещений проход через зону выброса мелкодисперсного порошка становится невозможным: порошок забивает

глаза, дыхательные пути. Поэтому применять порошковые огнетушители следует из места расположения между

очагом пожара и эвакуационным выходом. Допускается тушить порошковыми огнетушителями оборудование,

находящееся под напряжением до 1000 В.

Особенность применения огнетушителей углекислотного типа в том, что углекислота не причиняет порчи

объекту тушения, обладает хорошими диэлектрическими свойствами (возможно тушение электрооборудования

под напряжением до 1000 В). Однако применение двуокиси углерода имеет и недостатки: охлаждение

металлических деталей и раструба огнетушителя достигает минус 70 °С; в замкнутом пространстве помещений

происходит заметное снижение содержания кислорода и увеличение доли углекислого газа, что может вызвать

удушье и потерю сознания.

Особенностью применения огнетушителей воздушно-пенного типа является то, что ими категорически

запрещается тушить электрооборудование под напряжением без предварительного обесточивания

(воздушномеханическая пена включает в свой состав воду и не обладает диэлектрическими свойствами).

Особенность применения песка для тушения разлитых горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы,

клеи, краски и др.) заключается в том, что насыпать песок следует не в очаг горения (иначе произойдет

разбрызгивание и растекание горящей жидкости), а главным образом по внешней кромке горящей зоны,

стараясь окружать песком место горения. Затем при помощи лопаты нужно покрыть горящую поверхность

слоем песка, который впитает жидкость и собьет огонь.

Покрывала для изоляции очага возгорания эффективно используются для изоляции очага горения от доступа

воздуха, но безопасно могут применяться лишь при небольшом очаге горения — на площади не более 50% от

площади применяемого полотна.

**Использование пожарного крана.**

Каждый пожарный кран комплектуется пожарным рукавом и стволом одинакового с ним диаметра,

однотипного соединения. В случае использования насосов-повысителей в пожарный шкаф рядом с пожарным

краном устанавливают кнопку дистанционного управления для запуска. Пожарный рукав должен быть

сложенным в гармошку или двойную скатку. Рукав должен содержаться сухим и не реже 1 раза в год его

необходимо разворачивать и перекантовывать на новое ребро (п.50 Правил противопожарного режима в РФ), о

чем делается соответствующая запись в журнале эксплуатации систем противопожарной защиты.

Не реже 2 раз в год (весной и осенью) необходимо проводить проверки внутреннего противопожарного

водопровода в части водоотдачи (п.48 Правил противопожарного режима в РФ), с внесением информации по

результатам проверок в журнал эксплуатации систем противопожарной защиты.

При пожаре для применения пожарного крана необходимо, как правило, два человека. Первый человек срывает

пломбу и открывает пожарный шкаф, второй человек разматывает пожарный рукав со стволом в направлении

очага возгорания. Первый - открывает кран и при необходимости запускает насосы повысители, второй -

работает со стволом на тушении пожара (рис. 4).



*Рис. 4. Порядок применения внутреннего пожарного крана.*

**Первая помощь при термических ожогах**

Степень поражения кожи при термическом воздействии зависит от следующих факторов: температура влияния

(чем выше температура, тем сильнее поражение); длительность воздействия на кожу (чем дольше время

контакта, тем тяжелее степень ожога); состояние кожи и здоровья пострадавшего. Поверхностные поражения

кожи на площади более 15 – 25% и глубокие более 10% приводят к возникновению ожоговой болезни,

возникающей при массивном разрушении тканей с выделением большого количества биологически активных

веществ.

**Степени ожогов:**

**1 степень**

Покраснение обожжённого участка, отек и боль. Кожа на месте поражения ярко-розового цвета, чувствительна

при прикасании и слегка выступает над здоровым участком кожи.

**2 степень**

На месте поражения отмечается гиперемия, отечность, а также боль жгучего характера. Из-за отслойки

эпидермиса на поверхности кожи появляются небольшие и ненапряженные волдыри, наполненные

светложелтой, прозрачной жидкостью. Если волдыри вскрываются, на их месте наблюдается эрозия

красноватого цвета.

**3-А степень**

Происходит более глубокое поражение кожи. Отмечается некроз тканей и отёк, распространяющийся на всю

толщину кожи. При 3-A степени образуется сухая светло-коричневая или мягкая бело-серая ожоговая корочка.

Тактильно-болевая чувствительность кожи сохранена либо снижена. На пораженной поверхности образуются

пузыри с плотной стенкой, заполненные густой желеобразной жидкостью желтого цвета.

**3-Б степень**

Некроз поражает всю толщу кожи с частичным захватом подкожно-жировой клетчатки. Наблюдается

образование пузырей, наполненных тёмной жидкостью с красноватым оттенком (примесь крови). Пузыри

быстро лопаются. Образовавшаяся ожоговая корочка сухая или влажная, желтого, серого или темнокоричневого

цвета. Отмечается резкое снижение или отсутствие болевых ощущений.

**4 степень**

Поражаются не только все слои кожи, но и мышцы, фасции и сухожилия вплоть до костей. На пораженной

поверхности образуется ожоговая корочка темно-коричневого или черного цвета, сквозь которую

просматривается венозная сеть. Из-за разрушения нервных окончаний, боль отсутствует.

**Первая помощь:**

Прекратить воздействие поражающего фактора. Пострадавшего надо вывести из огня, потушить горящую

одежду, прекратить контакт с раскаленными предметами, жидкостями, паром и т.д. Обеспечить вызов «скорой

помощи».

При ожогах 1-2 степени охладить место ожога прохладной проточной водой температурой 10-15 градусов на

протяжении 10 – 15 минут, чтобы предотвратить процесс повреждения здоровых тканей в районе ожога.

Действие холодной воды приводит к спазму сосудов и к уменьшению чувствительности нервных окончаний,

обладает обезболивающим эффектом.

Для предотвращения микробного заражения наложить асептическую повязку, неплотно закрывая поражённый

участок. Перед наложением асептической повязки необходимо аккуратно срезать одежду с обожженных

участков. Нельзя пытаться очищать обожженные области (снимать приставшие к коже обрывки одежды, смолу,

и т.д.), вскрывать пузыри. Не рекомендуется смазывать обожженные участки растительными и животными

жирами. В качестве асептической повязки могут быть использованы сухие и чистые платки, полотенца, простыни. Обеспечить пострадавшему покой, дать обильное питьё.