

Пожарная безопасность помещений. Средства и способы противопожарной защиты

Что обеспечивает противопожарная защита

В основном она обеспечивает три позиции, которые являются наиважнейшими:

1. Эвакуация людей по специально проложенным маршрутам, внутри которых обеспечивается полная безопасность жизни и здоровью людей. При этом в независимости от возраста эвакуируемых и состояния их здоровья. Эвакуация производится на территорию, прилегающую к горящему зданию.
2. Доступ личного состава пожарных подразделений к месту очагов возгорания. К пожару должны быть доставлены средства тушения огня и эвакуации в полном объеме. При этом пожарные не только должны заниматься тушением, но и эвакуацией людей.
3. Создать все условия, чтобы огонь не распространялся на другие объекты или помещения. Это касается не только горящих объектов, но и уже обрушившихся по причине высоких температур при пожаре.

Чем обеспечивается противопожарная защита

Она достигается рядом мероприятий, которые должны выполняться в обязательном порядке:

- Для возведения зданий и других строительных сооружений должны использоваться стройматериалы, относящиеся к категории «огнестойких». Это касается и отделочных (облицовочных) материалов, которыми закрывают поверхности зданий и сооружений, а также строительных конструкций.
- Объекты должны обеспечиваться требуемыми средствами пожаротушения в необходимых объемах. Это касается и первичных устройств, и техники, и автоматических комплексов тушения пожаров.
- Должны применяться способы огнезащиты, которые обеспечат высокую эффективность тушения очагов возгорания.
- Внутри зданий устанавливаются устройства и конструкции, которые не дают огню распространяться за их пределы.
- В обязательном порядке устанавливается пожарная сигнализация, как первичная и главная подсистема, от которой зависит, как быстро начнут тушить пожар и производить эвакуацию людей.
- Монтируются системы оповещения и управления эвакуацией.
- Обеспечивается коллективная защита от огня и дыма, а также люди снабжаются индивидуальными защитными средствами.
- В обязательном порядке устанавливается система удаления дыма из помещений, находящихся в зоне пожара.

Не на всех объектах вышеуказанные мероприятия проводятся, имеется в виду в полном объеме. На небольших производствах достаточно нескольких позиций, чтобы говорить об эффективной противопожарной защите. При этом учитывается близость расположения подразделения пожарной охраны, плюс оснащенность объекта техническими средствами.

Если говорить о **непосредственном обеспечении противопожарной защиты** во вновь возводимых зданиях или эксплуатируемых, то надо отметить два пункта:

- В приоритете должны быть именно мероприятия по ПБ.
- Строго соблюдать требования ПБ к эксплуатации объектов, их содержанию, ремонту и реконструкции.

Все остальное определяется нормативными документами и ГОСТами. Это касается в первую очередь организационно-технических мероприятий, технических средств и техники пожаротушения, принятия решений по конструктивным нормам, планировочным и объемным.

Конструктивные средства огнезащиты

В первую очередь огнезащита – это специальные составы или материалы, из которых сооружают строительные конструкции или которыми отделывают последние для увеличения срока сопротивляемости открытому огню и высоким температурам. Стройматериалов и составов данного типа сегодня огромное количество. Сюда входят огнезащитные краски, пропитки, плиточные, листовые, панельные и блочные материалы, относящиеся к категории «негорючих».

Основная задача производителя работ – точно подобрать стройматериалы и составы, соответствующие отделываемым конструкциям. К примеру, для металлических лучше использовать краски, для каменных облицовку. Не стоит забывать, что существуют определенные требования к технологии нанесения или укладки материалов огнезащиты, которые должны строго выполняться. Даже небольшое отступление от нормы может привести к потере качественных характеристик.

Огнезащитные экраны

Этот вид защитных сооружений сегодня применяется достаточно часто на промышленных объектах. Изготавливаемые из жаропрочных материалов экраны неплохо справляются с возложенными на них обязанностями, такими как удерживать огонь в течение долгого времени его горения. Некоторые из них не пропускают через себя дым и продукты сгорания, а также высокие температуры.

Необходимо отметить, что многие под экранами подразумевают возведенные стены. И хотя последние, сооруженных из негорючих материалов, являются элементами огнезащиты, к экранам они относятся побочно. Сами же экранные сооружения – это конструктивные элементы, которые закрывают собой технологическое оборудование, материалопроводы, электроустановки и электрическую проводку, которые собой представляют опасность в плане пожарного воздействия.

Основное назначение огнезащитных экранов – повысить практический предел огнестойкости объекта, а точнее, его элементов. Поэтому сами экраны выпускаются в разных вариациях в плане конструктивной наполненности. Это могут быть перегородки, футляры, колодцы, емкости и прочее. Говоря о негорючей отделке (облицовке), надо обозначить, что здесь применяются не только штучные стройматериалы. В эту группу входят штукатурные растворы.

Чтобы правильно выбрать требуемый способ огнезащиты, необходимо учесть достаточно большой список всевозможных критериев, к которым относятся конструктивные факторы, экономические, технические и технологические. Иногда,

сопоставляя все «за» и «против», специалисты приходят к одному мнению, что объекту-то противопожарная защита и не нужна.

И если все-таки решение принято за проведения защитных мероприятий, то нужно обязательно учесть условия, как и когда надо использовать огнезащитные покрытия, и с какими характеристиками. А условия таковы:

- необходимо определиться с типом конструкции, которую надо защищать от огня, а также с ее точным расположением в помещении относительно оградительных конструкций;
- нужно точно знать предел огнестойкости защищаемой конструкции;
- сколько времени сама защита противопожарная может противостоять воздействию огня и высоких температур;
- какие нагрузки действуют на защищаемую конструкцию;
- условия и параметры эксплуатации элементов;
- какие требования предъявляются к защитным материалам и составам в плане их экологичности и эстетичности.

Коллективные и индивидуальные средства защиты

С индивидуальными средствами защиты все сталкиваются периодически на занятиях по ПБ и при проведении тренировок и практических занятий. К ним относятся ватно-марлевые повязки, респираторы, противогазы.

Коллективная защита от пожара – это совершенно другая категория, которая должна обеспечивать защитными функциями людей (минимум два человека). Что входит в систему коллективной защиты:

- конструктивные противопожарные решения: пожарные двери, окна, лестницы, люки, сюда же входят огнезащитные материалы для облицовки поверхностей элементов зданий и строительных конструкций;

- системы дымоудаления – по сути, это вытяжная вентиляция, соответствующая и по конструктивному исполнению, и по подбору материалов требованиям противопожарной безопасности;

- системы пожаротушения: автоматические или ручные, в данную категорию специалисты относят и первичные средства приспособления: огнетушители, пожарные краны и стенды.

Как показывает практика, защита (противопожарная) – это главный фактор, который обеспечивает пожарную безопасность в плане эффективного ее состояния. Поэтому важно учитывать все требования ПЗ, применять их на практике с учетом норм и правил ПБ.