

Средства, способы огнезащиты: тканей, металлических и деревянных конструкций

Выполнил студент

Группы ПБ-41

Панин Дмитрий

- ▶ Огнезащитой строительных конструкций возводимых, реконструируемых зданий, сооружений, а также элементов отделки интерьера помещений эксплуатируемых объектов называют комплексные мероприятия, что проводятся для повышения их огнестойкости; снижения риска возникновения очага возгорания, распространения пожара; опасности обрушения несущих каркасов и/или их отдельных элементов.
- ▶ Все что способно перевести горючие вещества в разряд трудногорючих, предохранить от разрушительного действия огня, тепла – это средства огнезащиты.

Способы огнезащиты металлических конструкций

- ▶ Различают два способа эффективного предохранения несущих строительных конструкций зданий от воздействия открытого пламени, высокотемпературных тепловых потоков при развитии, распространении фронта пожара внутри них – это реактивная и пассивная огнезащита.
- ▶ Реактивная защита строительных конструкций из металлов, в основном из высококачественной стали – ферм, балок, опор, колонн, связей; маршей, площадок внутренних эвакуационных лестниц, применяется не так давно в связи с появлением инновационных составов – красок, покрытий, мастик, резко вспучивающихся под воздействием пламени; высокотемпературного теплового потока, образуя защитный теплоизоляционный слой на поверхности, напоминающий природную пемзу.

Способы огнезащиты металлических конструкций

- ▶ Появление, наличие такого слоя, с чрезвычайно низкой способностью проводить тепло к металлоконструкции, на длительный период защищает ее от деформации, разрушения/обрушения в условиях быстрого развития, распространения пожара внутри производственного, общественного здания, технологического сооружения, даже при наличии в нем высокой пожарной нагрузки; воспламенения емкостей с горючими жидкостями.
- ▶ Основой для производства средств реактивной огнезащиты строительных металлоконструкций служат:
 - Интумесцентные полифосфатные соединения.
 - Составы из терморасширяющегося графита.
 - Покрытия с силикатом натрия или вермикулитом.

Способы огнезащиты металлических конструкций

- ▶ Использование средств реактивной огнезащиты имеет ряд значительных преимуществ перед традиционной пассивной, в том числе конструктивной защитой металлоконструкций:
 - Небольшой расход, что создает намного меньшую нагрузку на несущий конструктив здания, особенно на перекрытия, фермы, что весьма важно при проектировании арочных, высотных строений большого объема, площади; покрытий/кровель современных общественных сооружений.
 - Приятный внешний вид многослойного покрытия, особенно при использовании финишных огнезащитных лаков, что не портит отделку интерьера помещений там, где к нему предъявляются повышенные требования.
 - Терморасширяющиеся, активно вспучивающиеся составы позволяют повышать предел стойкости к огню до 150 мин, что дает время, возможность эффективно отработать стационарным системам пожаротушения, провести эвакуацию; прибыть пожарным подразделениям, ликвидировать ими пожар до обрушения несущих конструкций зданий.



Способы огнезащиты деревянных конструкций

- ▶ Деревянные конструкции – это по-прежнему очень распространенные как при возведении зданий различного назначения, особенно стропильных конструкций мансард, чердачных помещений, крыш, так и при внутренней отделке; и весьма уязвимые, с пожарной точки зрения, элементы строений.
- ▶ Так же, как и огнезащита металлоконструкций, способы защиты деревянных элементов строений требуют предварительного проведения расчетов, основанных на требованиях противопожарных норм; очистки от любых загрязнений, способных воспрепятствовать наложению, высыханию огнезащитных средств; а также сушки пиломатериалов до допустимых значений влажности.



Способы огнезащиты текстильных материалов (тканей)

- ▶ Кроме стальных и деревянных конструкций, существует еще один вид материалов, правда, не относящихся к строительным; это различные текстильные материалы и изделия из них – шторы, портьеры, занавеси, мягкая мебель, постельное белье.
- ▶ Использование огнезащитных средств для текстильных изделий требует также пробных нанесений на небольшие участки поверхности для выявления возможных негативных изменений окраски, целостности, другого возможного ущерба.

Способы огнезащиты текстильных материалов (тканей)

- ▶ Важно знать, что если выбор средств, способов огнезащиты металла, древесины чаще всего определен в проектно-сметной документации на строящиеся, реконструируемые строительные объекты; то само проведение работ, в том числе по пропитке изделий из текстильных материалов, является лицензируемым видом деятельности, доступным только специализированным предприятиям, обладающим разрешениями от уполномоченных органов МЧС России.
- ▶ Это не дань бюрократической волоките, а наличие необходимых знаний, материально-технической базы, квалифицированных работников с большим опытом; контроль качества как используемых средств огнезащиты, так и полученных огнезащитных покрытий, проведенных пропиток.

