

Д.С.Демичев (5 курс, каф. ЭиПГС), Ю.П.Черняев, к.т.н., доц.

ПАССИВНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Неконтролируемый процесс горения (пожар) практически всегда сопровождается уничтожением материальных ценностей и создаёт опасность для жизни людей. В США ежегодные убытки от пожаров составляют около 5 миллиардов долларов, а с учетом косвенных потерь они увеличиваются до 15 миллиардов долларов. Крупные пожары, возникающие в местах концентрации материальных ценностей (базы, склады и др.), составляют небольшой процент, но материальный ущерб от них весьма значителен. Так, в России на крупные пожары приходится 1-1.5 процента всех пожаров и возгораний – материальные же потери достигают 60% от общего ущерба [1]. В крупных пожарах, как правило, гибнут люди. Отметим так же, что пожары существенно ухудшают экологическую обстановку, особенно при горении полимерных материалов.

Организация технического надзора, пожарные команды и страховые компании непрерывно умножают свои усилия по стимулированию противопожарной профилактики, Однако эти усилия преимущественно сводятся к совершенствованию организационных мероприятий и применению активных систем пожаротушения, которые вступают в действие с момента, когда пожар уже состоялся, распространяется и наносит материальный ущерб.

Пассивные противопожарные системы (ППС) в отличие от активных (АПС), предотвращают пожары или ограничивают их распространение в узких пределах. ППС представляют собой различные укрывочные материалы, которые наносятся на строительные конструкции. Из ППС в России применяются пасты типа ОПК, ОВПФ, ТП, СФ – 1, ОКМ, ПК – 1, Полистоп-Полипласт, СКГ – 1, КАМЮМ, ОЗС – МФ, Файрекс – 100, МПВО, ПРОМАТЭК- 285 и другие. Срок эксплуатации этих покрытий в основном составляет от трёх до пяти лет.

В 1991 году бала создана фирма «СФТ Россия», на производственной базе которой было начато производство материалов ППС «ПИРО – СЕЙФ».

В настоящее время фирма устанавливает ППС:

- ПИРО – СЕЙФ Фламопласт СП –А2 – для защиты металлических конструкций внутри помещений и на открытом воздухе.
- ПИРО – СЕЙФ Вермикат – для защиты несущих металлических конструкций и повышения огнестойкости от R30 до R180.
- Универсальная переборкат ПИРО – СЕЙФ – для горизонтальных и вертикальных переходов кабелей, воздуховодов и др. коммуникаций в стенах перекрытиях и перегородках.
- ПИРО – СЕЙФ Фламопласт ВП –2 – прозрачное покрытие для защиты деревянных конструкций.
- ПИРО – СЕЙФ защитный лак ПВ - 2–для защиты указанных покрытий, системы ПИРО – СЕЙФ от кратко временного переувлажнения.

ППС «ПИРО–СЕЙФ» нашли широкое применение для защиты строительных конструкций и инженерных коммуникаций в промышленных и гражданских зданиях, нефтедобывающей промышленности, атомной энергетике, на транспорте, в аэропортах и др.

Таким образом, в работе разработана классификация материалов ППС, а также выполнен обзор применяемых материалов ППС в России и выявлены их технические и экономические характеристики.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ефимов А.К., Куликов А.С., Черняев Ю.П. Применение пассивных противопожарных систем как средств энергосбережения и экономии материальных ресурсов.
2. Нормы пожарной безопасности, НПБ 236 – 97, НПБ 251 -98.