



**ПироХИМИКА**

## Микрокапсулированные средства огнетушения

ЗАО «ПироХимика», менеджер проекта А. В. ВОЛОТЧИН

По данным МЧС России, в 2009 г. в России зарегистрировано 187,5 тыс. пожаров, которые унесли жизни 14 тыс. человек. Каждый день в стране происходит в среднем около 500 пожаров. В сутки огонь убивает 40 человек и полностью уничтожает свыше 150 зданий. Каждый пятый пожар возникает из-за неисправностей электропроводок и электроприборов. За год такие пожары уничтожают имущество на сумму более 0,5 млрд рублей.

В настоящее время для предотвращения возгораний и тушения

уже возникших пожаров используются порошковые, аэрозольные, углекислотные и воздушно-пенные средства пожаротушения. Характеристики основных из них приведены в таблице.

Последние достижения в области наноструктурирования материалов позволили создать новые микрокапсулированные средства огнетушения, разработчиком и производителем которых является компания «ПироХимика». Основное их назначение — первичное воздей-

ствие на очаг пожара, находящийся, как правило, в труднодоступных местах, таких как электрические щитки, розетки, коробка, потолочные пространства, двигатели, другие потенциально опасные объекты. Размещенные в таких местах микросредства огнетушения, реагируют на тепловые проявления в заданном диапазоне температур и тушат первичные очаги пожара.

Новое средство борьбы с пожарами микротушитель АСТ 15 имеет ряд особенностей, отличающих его

Наименование	Вес, кг	Габаритные размеры, мм	Огнетушащая способность по объему, м <sup>3</sup>	Температура срабатывания, °С
<b>Порошковые средства тушения</b>				
Буран 0,5 + самозапуск	1,5	Диаметр — 250, высота — 140	2	85
ОСП-1мини	0,6	Диаметр — 54, длина — 250	2-4	100
ШАР-1	1,5	Диаметр — 147	26	80
<b>Охлаждающие средства тушения</b>				
Бонпет	1,03	Диаметр — 80, длина — 280	8	90
<b>Аэрозольные средства тушения</b>				
ГОА «Допинг-2.02»	0,15	Диаметр — 65, высота — 35	0,2	180
<b>Микрокапсулированные средства тушения</b>				
АСТ 15	0,01	Длина — 9, ширина — 4,5, толщина — 2	0,015	120

от средств, указанных в таблице, а именно:

- размеры микротушителя позволяют устанавливать его в любых труднодоступных местах;
- полностью автономное средство, не требует подводки электропитания и зарядки;
- используемый газ не вредит электроприборам и другим электрическим компонентам защищаемого объема;
- легкость транспортировки обеспечивается за счет небольших габаритных размеров и сравнительно малого веса.
- он может срабатывать несколько раз что обеспечивает защиту от повторных возгораний, которые могут возникать в электрощитке, если в нем сохраняется неисправность проводки.

В настоящее время проведены все необходимые испытания, которые показали эффективность данных средств и методов пожаротушения, получены разрешительные и сертификационные документы.

Технология микрокапсулирования позволяет изготавливать и другие средства защиты закрытых объемов от возгорания.

**Микротушитель АСТ 45** — принципиально новое средство огнетушения, разработанное специально для защиты от возгораний в замкнутых объектах объемом до 45 л, таких как распределительные щиты, электрошкафы, шкафы управления, сейфы, серверные и др.

Особенности микротушителя АСТ 45:

- гибкая основа дает возможность установки в труднодоступных местах и под разным углом наклона;
- малый вес обеспечивает легкую транспортировку продукта.

Микротушитель АСТ 45 работает как интеллектуальная система пожаротушения. Воздействие температуры на его активные компоненты вызывает мгновенную реакцию с выделением сильных ингибиторов горения, вплоть до полного подавления очага пожара.

**Микротушитель АСТ П** — активное огнегасящее покрытие, предназначенное для максимальной защиты различных пожароопасных объектов от огня (кабельные коробки, лотки, подпольное пространство, полости внутри стен, силовая энергетика и др.)

Обработанная АСТ П поверхность при воздействии пламени не только не горит, но и тушит источник возгорания благодаря выделению антипирена. При воздействии на покрытие повышенной температуры огня происходит выделение антипирена, пары которого тушат огонь.

Покрытие эффективно работает даже при отсутствии возможности обработать весь объект полностью, например при наличии рядом с защищаемой поверхностью горючих пористых материалов: утеплителей, пакли, пенопласта, строительной пены.

Технология исключает контакт антипирена с воздухом, что делает покрытие безопасным для людей и окружающей среды.

**Микротушитель АСТ Р** — средство пожаротушения для электрических розеток. Размещается непосредственно внутри защищаемой розетки там, где возможны короткое замыкание, перегрев или искрение. В автоматическом режиме обеспечивает тушение очага возгорания, если пожар все-таки случится.

АСТ Р — это миллионы микрокапсул с активным тушащим веществом и пластификатор, позволяющий придать устройству любую форму. Это по-настоящему инновационный способ защиты имущества, а иногда и жизни.

АСТ Р настолько компактен, что размещается непосредственно возле потенциального источника огня. Микротушитель годами не требует обслуживания. Он абсолютно автономен, энергонезависим и срабатывает в автоматическом режиме, мгновенно подавляя огонь, при этом не затрагивает объекты, от огня не пострадавшие.

Внедрение указанной инновационной продукции позволит существенно снизить пожарный риск, взрывопожароопасность государственного и муниципального имущества, объектов промышленного назначения (в том числе складов), инженерной и транспортной инфраструктуры (железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта), связи.

