

Сегодня интенсивное развитие средств пожаротушения происходит во всех направлениях. Ведутся работы по созданию новых огнетушащих веществ и совершенствованию технологий обнаружения и тушения пожаров. Новые разработки направлены на сверхраннее обнаружение пожара, повышение эффективности тушения и снижение ущерба от последствий воздействия огнетушащего вещества.

### Эффективность установок с принудительным пуском спринклерных оросителей

К наиболее известным и распространенным системам можно отнести спринклерные автоматические установки пожаротушения (АУПТ). Спринклерный ороситель – основной элемент спринклерных АУПТ – выполняет не только функции тушения, но и обнаруживает возгорание, поэтому задача снижения его тепловой инерционности в настоящее время становится все более актуальной. Снижение тепловой инерционности оросителя и введение дополнительных возможностей по обнаружению возгораний позволяет выполнить тушение пожара на более ранней стадии, значительно сократить необходимое количество огнетушащего вещества (в том числе воды) и тем самым существенно уменьшить ущерб от огня и последствий его тушения.

Для решения задачи раннего обнаружения очагов возгораний и последующего эффективного тушения используются автоматические пожарные установки с принудительным пуском спринклерных оросителей, которые СП 5.13130.2009 определяет как оросители с управляемым приводом. В спринклерных оросителях этого типа вскрытие от теплового воздействия пожара является резервным, а основным режимом вскрытия является принудительное разрушающее воздействие на термомембрану. На российском рынке такие устройства представлены несколькими фирмами, которые решают задачу принудительного пуска спринклера при помощи электронагревательного контактного и газогенераторного элемента. ЗАО "ПО "Спецавтоматика" г. Бийск предлагает новое решение – автономное устройство принудительного пуска спринклерных оросителей (распылителей) УПП "Старт-3".

### Принцип работы УПП "Старт-3"

В дежурном режиме устройство УПП "Старт-3" сканирует защищаемый объект на предмет изменений температуры, характерных для возникновения пожара, а при обнаружении таких изменений активирует оптический канал контроля, выделяет низкочастотные спектральные составляющие инфракрасного излучения. УПП "Старт-3" сравнивает полученные данные по температуре и спектральным составляющим с предварительно записанными в его памяти и, в зависимости от степени их взаимосвязи, устанавливает уровни пожарной опасности: "Норма", "Пожар", "Пуск". В случае обнаружения пожара в защищаемом объекте (температура защищаемого объекта превысила максимально нормальную и достигла уровня максимальной температуры пуска или в помещении возник очаг возгорания с открытым пламенем) устройство формирует светозвуковой сигнал "Пожар" и с временной задержкой 5 либо 30 с вырабатывает

## УПП "Старт-3": новое решение для принудительного пуска спринклерных оросителей

ЗАО "ПО "Спецавтоматика" г. Бийск представляет новое решение – автономное устройство принудительного пуска спринклерных оросителей (распылителей) УПП "Старт-3", обладающее высокой чувствительностью, малой инерционностью и имеющее в своем составе пиротехнический привод и спринклерный ороситель



команду "Пуск". Происходит мгновенное разрушение термомембраны спринклера. Использование многофакторного контроля пожарной среды повышает объективность обнаружения пожара и уменьшает время его обнаружения. В случае необходимости предусмотрена возможность блокировки пуска и дистанционного пуска. Устройство в автоматическом режиме контролирует исправность батареи питания, цепи запуска и сенсоров. Монтаж устройства выполняется совместно с монтажом оросителя.

- Ключевые преимущества УПП "Старт-3":
- Мультикритериальное обнаружение пожара на начальных стадиях его развития.
  - Время обнаружения возгорания – не более 40 с.
  - Вид принудительного пуска – пиротехнический.
  - Питание устройства осуществляется от трех встроенных элементов питания напряжением 1,5 В типа AA, время работы в режиме ожидания от батарей Ultimate Lithium – не менее 10 лет.
  - Простота и удобство монтажа.
  - Не требует обслуживания.

### Совместное использование с другими системами

Устройство рассчитано для совместной работы с различными оросителями производства ЗАО "ПО "Спецавтоматика":

- спринклерные водяные "СВН";
- спринклерные водяные и пенные "SSP";
- спринклерные скрытые;
- спринклерные тонкораспыленной воды "Бриз®";
- спринклерные скрытые тонкораспыленной воды "Бриз-С";
- спринклерные специальные скрытые с расширенной зоной орошения "RPS-EC";
- распылители спринклерные специальные скрытые "RPS-WaterMist".

Устройство легко интегрируется в адресные системы пожарной автоматики, дает возможность дистанционного управления и совместного использования с существующими системами пожарной сигнализации,

что позволяет программировать практически любые алгоритмы управления процессом тушения и делает эти процессы адаптивными и наиболее эффективными в зависимости от особенностей защищаемого объекта.

### Оптимальная защита различных помещений

Применение УПП "Старт-3" позволяет реализовать оптимальную защиту от пожаров для широкого класса объектов и помещений: частных домов, кафе, магазинов, подсобных и офисных помещений, медицинских учреждений, домов престарелых и т.п., а совместное использование со скрытыми оросителями не нарушит дизайн помещения.

В настоящее время осуществляется разработка нормативно-правовой базы для перехода на комплексные экологические разрешения и нормирование на основе наилучших доступных технологий о комплексном контроле и предотвращении загрязнений. Применение в автоматических установках пожаротушения совместно со специальными оросителями и распылителями за счет существенного сокращения времени обнаружения и надежного безопасного гарантированного тушения пожара малым объемом тонкораспыленной воды или водным раствором позволит максимально снизить негативное воздействие на окружающую среду пролива ОТВ.

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
 **СПЕЦАВТОМАТИКА**  
 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
 РОССИЯ > АЛТАЙ > БИЙСК

**СПЕЦАВТОМАТИКА, ПО, ЗАО**  
 659316, г. Бийск Алтайского края,  
 ул. Лесная, 10  
 Тел.: (3854) 44-9045, 44-9121, 44-9114  
 Факс: (3854) 44-9070  
 E-mail: mail@sauto.biysk.ru  
 www.sauto.biysk.ru