



ВСЕМИРНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ "СИСТЕМСЕРВИС"

УНИВЕРСИТЕТ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ  
И ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



---

# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

---

Библиотека нормативно-технического работника

**Справочник**

5-е издание, с изменениями

Под редакцией  
доктора технических наук, профессора Собоуря С.В.

Москва  
ПожКнига  
2015

## Быстродействующая система пожаротушения “БАСТИОН”



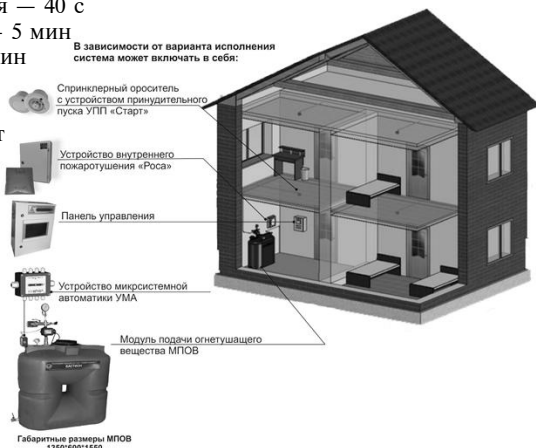
Предназначена для комплексной защиты от пожаров неограниченного количества помещений малой площади: базы отдыха, частные дома, коттеджи, магазины, гостиницы до 7 этажей, кафе, рестораны, бары.

### Возможности и преимущества системы:

- ▶ Сверхраннее обнаружение пожара на начальных стадиях его развития
- ▶ Инерционность срабатывания системы в 10 и более раз меньше, чем обычных спринклерных АУПТ, это минимальное количество выделяемого тепла и токсичных продуктов горения
- ▶ Принудительный автономный пуск оросителя
- ▶ Автоматический запуск модуля
- ▶ Возможность автоматического пополнения емкости от центрального водопровода
- ▶ Возможность подключения к устройствам пожарной сигнализации и оповещения о срабатывании
- ▶ Простота и удобство техобслуживания
- ▶ Низкое энергопотребление
- ▶ Малые габариты и вес

### Технические характеристики:

Время работы УПП “Старт” в режиме ожидания — 10 лет  
Габаритные размеры МПОВ — 1350x600x1550 мм  
Площадь, защищаемая одним оросителем — 30 м<sup>2</sup>  
Вид принудительного пуска — пиротехнический  
Номинальный напор — 0,25 м вод. ст. (0,25 МПа)  
Диапазон рабочих подач МПОВ — 25-80 л/мин  
Диапазон рабочих напоров — 65-25 м вод. ст.  
Рабочая среда — вода, вода со смачивателем  
Время обнаружения возгорания — 40 с  
Время автономного тушения — 5 мин  
Номинальная подача — 70 л/мин  
Напряжение питания — 220 В  
Потребляемая мощность:  
- при тушении — 0,75-1,1 кВт  
- в дежурном режиме — 1 Вт  
Вместимость бака — 500 л  
Масса без ОТВ — 45 кг



## “БАСТИОН” — СОВРЕМЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОЖАРА

От стихийных бедствий, в том числе пожара, последствия которого могут оказаться более чем непредсказуемыми и масштабными, никто не застрахован. Поэтому, помня о том, что предусмотрительному человеку легче избежать непредвиденных обстоятельств, необходимо позаботиться о защите своей собственности.

Сегодня у многих сформировалось мнение, что установка автоматической системы пожаротушения — это неоправданно большие материальные затраты и если этого не требует законодательство, то и вовсе не нужно. В тоже время сознательные собственники, понимая всю ответственность за последствия пожара, все же ищут оптимальное (с точки зрения эффективности и стоимости) решение по защите своих объектов.

Таким решением стала новейшая разработка специалистов ЗАО “ПО “Спецавтоматика” — Быстродействующая Автоматическая Система Тушения И Обнаружения “БАСТИОН” (рис. 1).

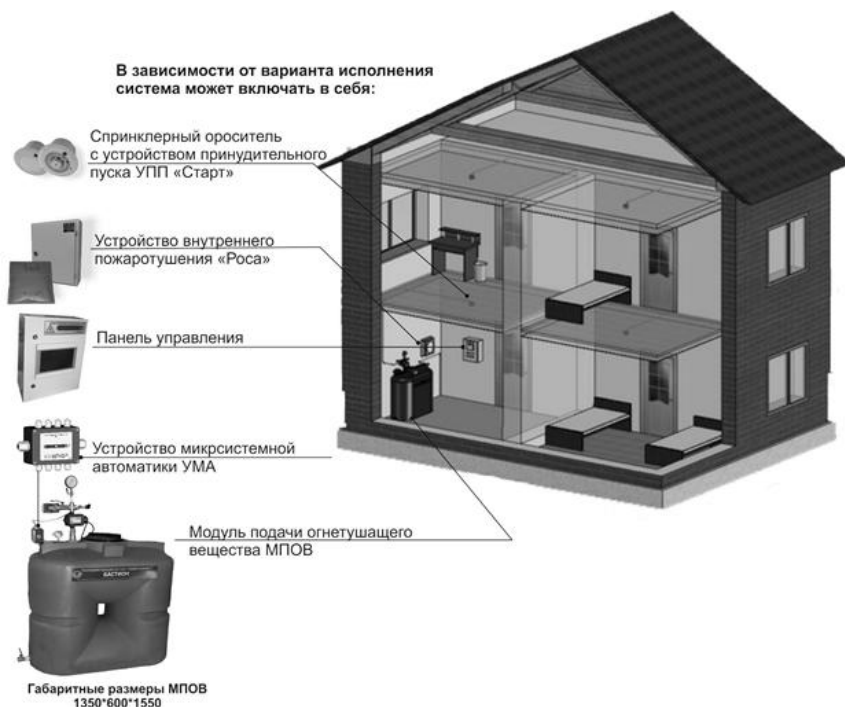


Рисунок 1

Данная разработка применима для защиты от пожара неограниченного количества помещений малой площади на объектах медицинских учреждений (клиник, больниц, роддомов и т.п.), гостиниц (высотой до 7-ми этажей), а так же частных домов, кафе, магазинов и офисных помещений.

“БАСТИОН” — это уже готовый комплекс устройств и приборов, представляющий собой водозаполненную спринклерную установку пожаротушения, которая конфигурируется под конкретный объект. Высокая результативность применения достигается за счет сверхраннего обнаружения и автоматического тушения возгорания малым объемом тонкораспыленной воды или водного раствора пенообразователя за время не более 5 минут.

Основой данной системы является автономное устройство принудительного пуска спринклерных оросителей (распылителей) УПП “Старт-3” (рис. 2).

УПП “Старт-3” — новый аспект в направлении обнаружения пожара. В дежурном режиме устройство сканирует защищаемый объект на предмет изменений температуры, характерных возникновению пожара. При обнаружении таких изменений активирует оптический канал контроля, выделяет спектральные составляющие инфракрасного излучения, также характерных пламени пожара. Полученные данные по температуре и спектральным составляющим сравнивает с предварительно записанными в его памяти и в зависимости от степени их взаимосвязи устанавливает уровни пожарной опасности. В случае обнаружения пожара УПП “Старт-3” осуществляет вскрытие оросителя для начала тушения.

УПП “Старт-3” в составе системы пожаротушения “БАСТИОН” рассчитано для совместной работы со специальными оросителями (распылителями) производства ЗАО “ПО “Спецавтоматика”, которые выбираются в зависимости от типа и особенностей защищаемого объекта. Данные оросители позволяют значительно снизить расход огнетушащего вещества:

- ороситель спринклерный скрытый специальный с расширенной зоной орошения “RPS-EC” (рис. 3) предназначен для разбрызгивания воды или водного раствора пенообразователя и его распределения по защищаемой площади. Конструкция данного оросителя позволила увеличить радиус орошения в защищаемой зоне до 30 м<sup>2</sup>;

- распылитель спринклерный специальный горизонтальный “SWH-WaterMist” (рис. 4) предназначен для равномерного распыливания воды по защищаемой площади путем создания тонкодисперсного потока огнетушащего вещества. Особенность конструкции данного вида оросителя позволяет направлять поток воды не только вертикально вниз, но и на дверной проем, что исключает область неорошаемой “мертвой” зоны. От других моделей горизонтальных оросителей ороситель “SWH-WaterMist” отличается расширенной зоной орошения 20 м<sup>2</sup> (5x4);

- распылитель спринклерный скрытый “RPS-WaterMist” (рис. 5) при равномерном распыливании воды создает тонкодисперсный поток огнетушащего вещества и позволяет свести к минимуму ущерб от пролитой воды, не повреждая имущество. Защищаемая распылителем площадь — 20 м<sup>2</sup>.

Проведенные испытания показали, что сверхраннее обнаружение очага возгорания и применение специальных оросителей многократно увеличили эффективность данной системы.



Рисунок 2



Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5

Источником водоснабжения системы является модуль подачи огнетушащего вещества (МПОВ), который служит для подачи в систему воды с требуемым напором и расходом.

МПОВ выпускается в нескольких исполнениях. Стандартное исполнение включает в себя емкость с одним или двумя погружными насосами и блоком управления. Другие исполнения могут быть дополнительно оснащены сигнализатором потока жидкости, устройством микросистемной автоматики, устройством контроля уровня жидкости. В состав дополнительной комплектации также могут входить краны внутреннего пожарного водопровода для подключения УВП “Роса”, которые используются в качестве первичного средства тушения возникших очагов возгорания на ранней стадии.

Назначение шкафа управления и сигнализации (ШУС) — дистанционное управление и отображение информации о состоянии устройств адресной системы посредством интерфейса RS-485. ШУС предназначен для установки на пожарном посту и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Состав системы пожаротушения “Бастион” зависит от поставленных задач по защите объекта и выбранного алгоритма работы, которые определяются при проектировании. Все исполнения данной системы могут быть интегрированы в единый управляющий комплекс “Умный дом”.

Сегодня в России на законодательном уровне не предусмотрена обязанность каждого владельца помещения — будь-то заведение общественного значения или частный дом — иметь противопожарную систему. Но как показывает практика — только собственная ответственность способна стать критерием в выборе способа защиты от пожара. Тщательная проработка запросов потребителей позволила специалистам ЗАО “ПО “Спецавтоматика” найти индивидуальный подход к вопросу защиты имущества и создать уникальную систему пожаротушения.