



ПЛАЗМА-Т

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ

Современные системы противопожарной защиты и минимизация ущерба при "ложных" срабатываниях и возгораниях

Рассматриваемые вопросы:

- Особенности проектирования жилых зданий и объектов коммерческой недвижимости
- Методы минимизации ущерба при "ложных" срабатываниях и возгораниях
- Современные технические решения в области противопожарной защиты
- Примеры реализации ААСПЗ на базе оборудования СПАС "Спрут-2"



Современные жилые здания, помимо непосредственно помещений для проживания граждан (квартир и апартаментов) в общем объеме здания включают в себя помещения коммерческого назначения, кладовые, МОПы, подземную автостоянку.

Особенности данного типа объектов:

- ☐ Повышенные требования к надежности и времени локализации неисправностей;
- ☐ Разделение инженерных систем на независимые (автономные) контуры, с различными требованиями к каждому участку;
- ☐ Создание сложной матрицы взаимодействия между контурами;
- ☐ Наличие нескольких помещений диспетчерских (пожарных постов) с ограниченными правами доступа;

Система пожарной сигнализации должна обеспечивать своевременное и **достоверное** обнаружение пожара, сбор, обработку и представление информации дежурному персоналу.

Достоверность обнаружения должна достигается корректным выбором типа пожарных извещателей и алгоритма принятия решения о пожаре, а также **защитой от ложных срабатываний**.

Ложное срабатывание (о пожаре) – извещение о пожаре, сформированное при отсутствии опасных факторов пожара.

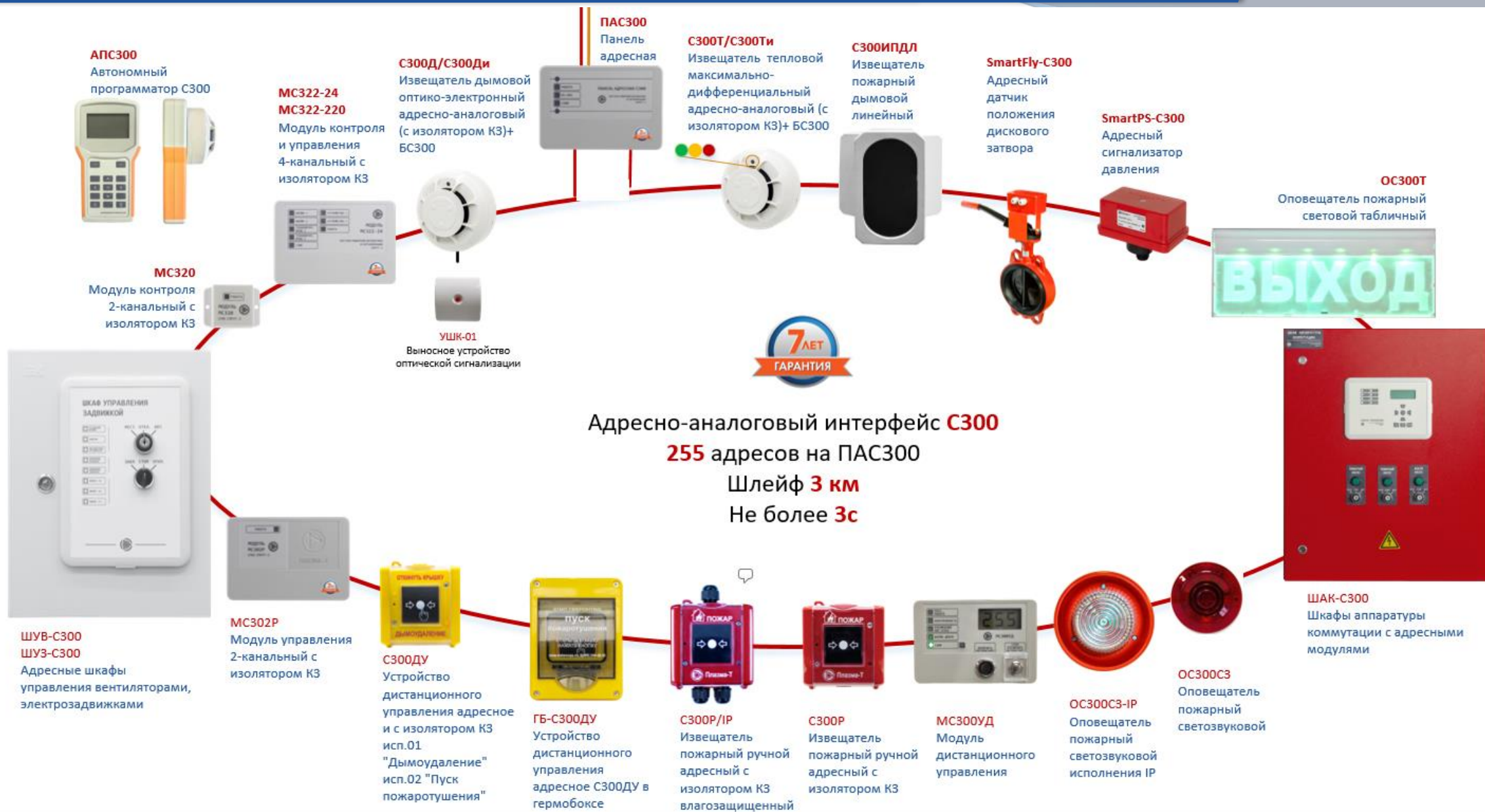
Причины ложных срабатываний:

- 1) Нарушение противопожарного режима (например, курение в неположенных местах).
- 2) Наличие пыли или тумана (пара) в контролируемых с помощью извещателей пожарных дымовых оптико-электронных точечных (ИПДОТ) помещениях.
- 3) Неправомочные действия при использовании ручных пожарных извещателей (ИПР).
- 4) Низкая защищенность от электромагнитных наводок:
 - а) воздействие на линии связи;
 - б) несоответствие степени защищенности по электромагнитной совместимости (ЭМС) применяемых технических средств для конкретных помещений, в которых они устанавливаются;
 - в) ошибки в применяемых технических решениях.
- 5) Отсутствие технологических крышек на ИП во время проведения строительно-ремонтных работ.
- 6) Несвоевременное проведение ТО ИП
- 7) Брак пожарных извещателей
- 8) Естественное старение извещателя

Метод устранения ложных срабатываний

- 1) Административные меры
- 2) Конструктивные (устройство дымовой камеры, применение антистатического пластика), программные (автоматическая компенсация запыленности), проектные решения (изменение типа извещателя).
- 3) Конструктивные решения (установление дополнительной защиты от нажатия, опломбирования)
- 4) Конструктивные и программные решения (применение высококачественных компонентов, дублирование (кольцевание) интерфейсных линий связи, разработка с «запасом» по ЭМС), проектные решения (изменение типа извещателя).
- 5) Соблюдение регламента по монтажу.
- 6) Соблюдение регламента ТО в соответствии с ГОСТ и ТД.
- 7) Качественное проведение ОТК (наличие стендов, оснастки)
- 8) Добавление в нормативные документы требований по своевременной замене датчиков

Повышенные требования к надежности и времени локализации неисправностей



1. Применение систем тонкораспыленной воды (ТРВ НД).

Применение оросителей для тонкораспыленной воды/ позволяет:

- для 1-ой группы помещений снизить интенсивность с 0,08 л/с*м² до и 0,04 л/с*м² минимальный расход с 10 л/с до 4 л/с
- для 2-ой группы помещений снизить интенсивность с 0,12 л/с*м² до и минимальный расход с 30 л/с до 11 л/с.

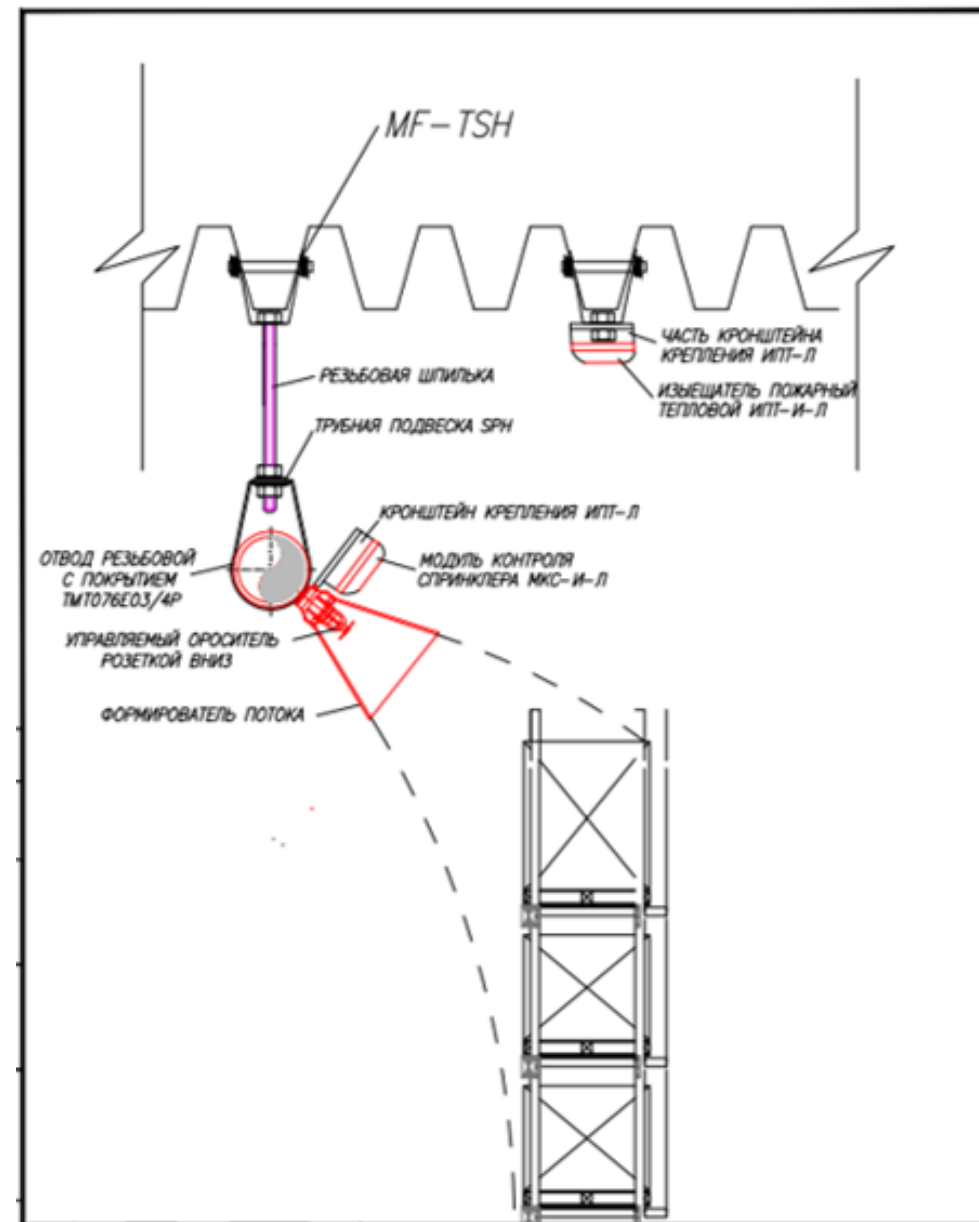


2. Применение систем управляемого пуска (СО-ПП).

Применение оросителей с пуском от сателлитных извещателей:

- для 1-ой группы помещений снизить интенсивность с 0,08 л/с*м² до и 0,04 л/с*м² минимальный расход с 10 л/с до 4 л/с

- для 2-ой группы помещений снизить интенсивность с 0,12 л/с*м² до и минимальный расход с 30 л/с до 11 л/с.



3. Применение клапанов с регулировкой давления

Водосигнальный клапан нового поколения является сочетанием дренчерной (сприклерной) системы и редукционного клапана.

Такой тип системы применяется, когда необходимы снижение давления и регулировка потока.

Требование регулировки давления обычно возникает в крупных системах, в которых пожарный насос предназначен для обслуживания нескольких зон пожаротушения и с перепадом давления в питающем трубопроводе.

Давление на выходе каждой системы должно снижаться до номинального уровня с целью предотвращения затопления зоны возгорания из-за избыточного потока.



4. Применение систем Preaction (систем предварительного срабатывания)

Водосигнальный клапан нового поколения дополняется автоматикой комплекта «Спрут-2», обеспечивающего различные алгоритмы пуска клапана.

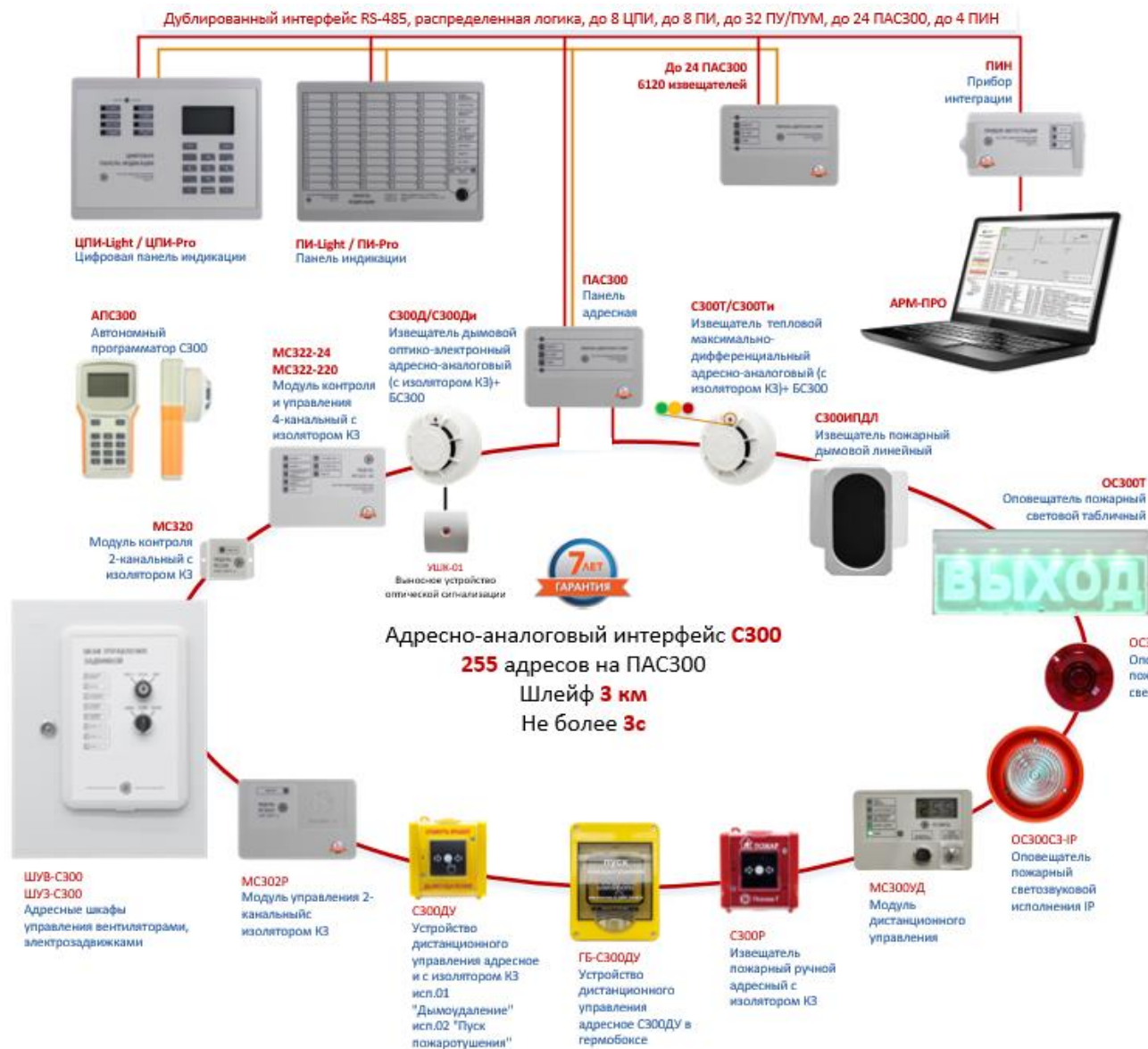
Вариант с одной блокировкой (Single Interlock) В таких системах используется клапан и дополнительная пневматическая или электрическая обнаружения.

Падение давления в спринклерном трубопроводе из-за термического повреждения спринклеров не приводит к пуску клапана и соответственно подаче воды через клапан в систему; это лишь активизирует пожарную сигнализацию. Клапан открывается только по сигналу электрической или пневматической системы обнаружения.

Вышеописанная система предварительного действия с одной блокировкой обычно применяется на объектах, где располагаются компьютеры или коммуникационное оборудование, в музеях, библиотеках и на других объектах, где важно предотвратить ложное высвобождение воды.



Создание сложной матрицы взаимодействия между контурами



ИНТЕГРАЦИЯ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК СПРУТ-НС и СПРУТ-КС



НАЛИЧИЕ АДРЕСНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ



ИНТЕГРАЦИЯ ШКАФОВ АППАРАТУРЫ КОММУТАЦИИ



Подписывайтесь на нас в соцсетях!



ПЛАЗМА-Т
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ