

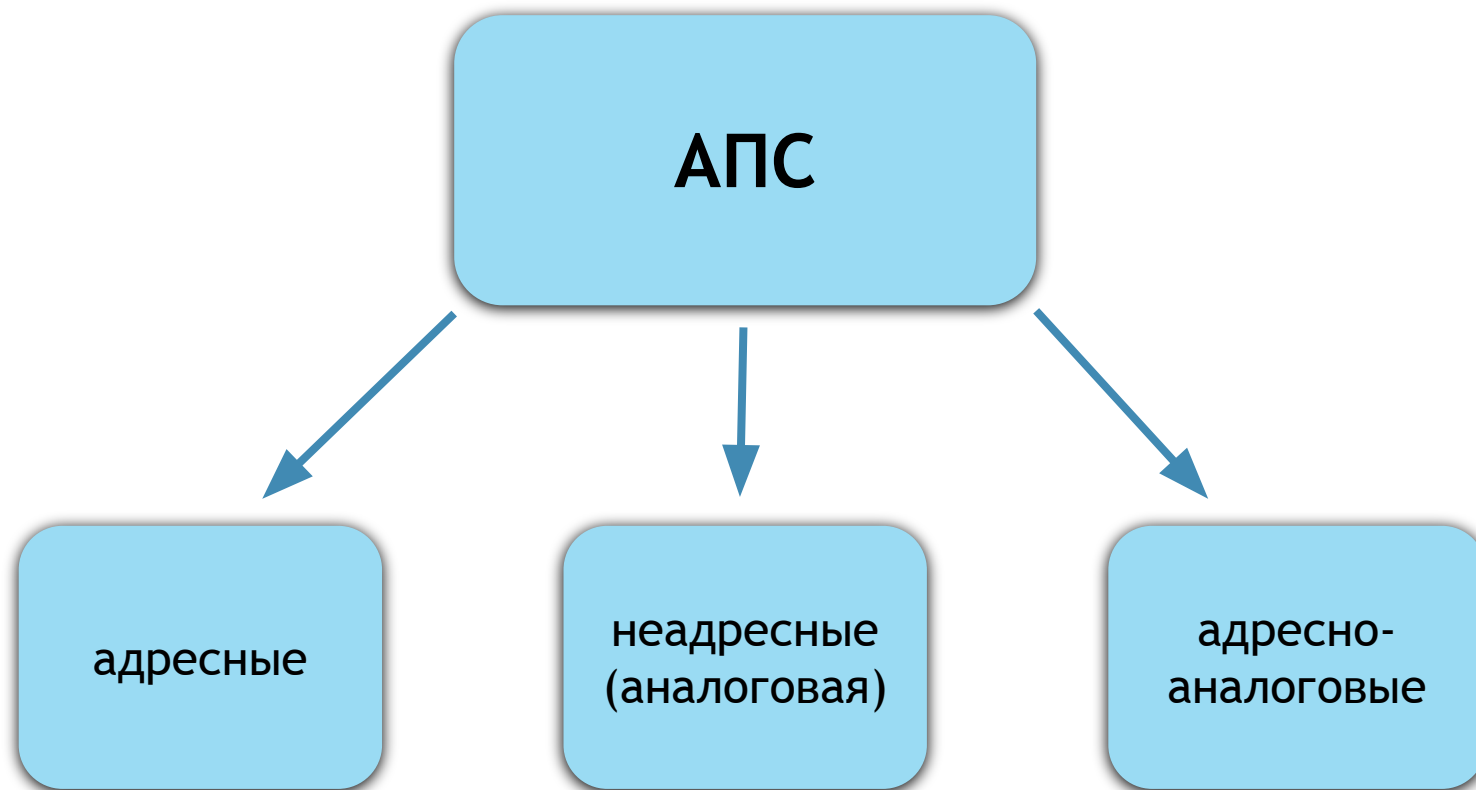
# ПРЕЗЕНТАЦИЯ

на тему:

**«СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ»**

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (АПС) (АУПС - автоматическая установка пожарной сигнализации)

Это совокупность приборов управления и шлейфов – коммуникационных кабельных сетей (или устройств беспроводной связи) их соединяющих, на которых установлены пожарные извещатели. Главное назначение автоматической пожарной сигнализации – быстро выявить источник возгорания и оповестить об опасности людей.



## АДРЕСНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

В таких типах АПС каждый пожарный извещатель имеет конкретный адрес и регулярно опрашивается контрольной панелью.

*В отличие от аналоговых систем подобный алгоритм опроса позволяет с точностью до извещателя определить место возникновения пожара.*

## НЕАДРЕСНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

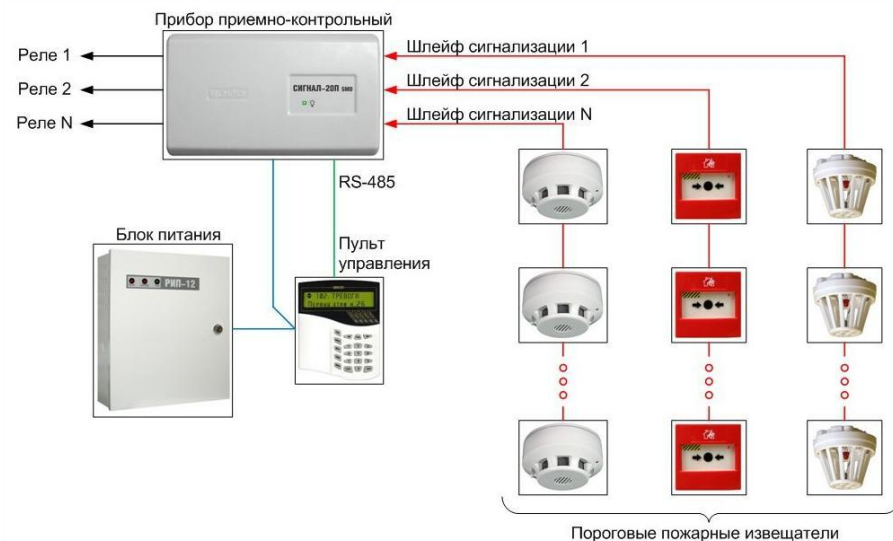
В таких системах приёмно-контрольные приборы определяют состояние шлейфа сигнализации, измеряя электрический ток в шлейфе сигнализации с установленными в него извещателями, которые могут находиться лишь в двух статических состояниях: «норма» и «пожар».

Пожарные извещатели объединены в группы (шлейфов), которые охватывают несколько помещений.

*В случае срабатывания пожарного извещателя на пульте отобразится сообщение о возгорании по шлейфу, чтобы определить в каком из помещений сработал пожарный извещатель, нужно делать обход.*

## АДРЕСНО-ПороГОВАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Отличие адресно-пороговой системы сигнализации от аналоговой заключается в топологии построения схемы и алгоритме опроса датчиков. Приёмно-контрольный прибор циклически опрашивает подключенные пожарные извещатели с целью выяснить их состояние.



## ТИПЫ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

**Тепловой пожарный извещатель** - это пожарный извещатель, реагирующий на определенное значение температуры и (или) скорости ее нарастания. Используется там, где, согласно нормам, установка такого типа пожарного извещателя рекомендуется, а также, где невозможно использовать другие типы пожарных извещателей (помещения с наличием запыленного воздуха; помещения мест курения).

**Дымовой пожарный извещатель** - это пожарный извещатель, реагирующий на частицы твердых или жидких продуктов горения и/или пиролиза в атмосфере. Используется там, где, согласно нормам, установка такого типа пожарного извещателя рекомендуется, а также, где невозможно использовать другие типы пожарных извещателей (вблизи источников тепла).

**Пожарный извещатель пламени** - это пожарный извещатель, реагирующий на электромагнитное излучение пламени или тлеющего очага. Используется там, где, согласно нормам, установка такого типа пожарного извещателя рекомендуется, применяется в помещениях, где возможно мгновенное воспламенение (хранилища горючих материалов, столярные мастерские).

**Комбинированный извещатель** - это извещатель, который реагирует на два или более фактора пожара, например, тепловой и дымовой пожарные извещатели в одном корпусе.



# СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ (СОУЭ)

Это комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенных для своевременной передачи информации о возникновении пожара и путях эвакуации, а также для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре путём включения технических средств, предотвращения паники.

Выбор типа СОУЭ осуществляется в зависимости от функционального назначения здания (сооружения), вместимости (числа мест), числа посетителей, площади пожарного отсека, этажности, категории здания по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с таблицей 2 свода правил СП 3.13130.2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОУЭ	Наличие указанных характеристик у различных типов СОУЭ				
	1	2	3	4	5
<b>1. Способы оповещения:</b>					
звуковой (сирена, тонированный сигнал и др.);	+	+	*	*	*
речевой (передача специальных текстов);	-	-	+	+	+
световой:					
а) световые мигающие оповещатели;	*	*	*	*	*
б) световые оповещатели "Выход";	*	+	+	+	+
в) эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;	-	*	*	+	*
г) световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением	-	-	-	*	+
<b>2. Разделение здания на зоны пожарного оповещения</b>	-	-	*	+	+
<b>3. Обратная связь зон пожарного оповещения с помещением пожарного поста-диспетчерской</b>	-	-	*	+	+
<b>4. Возможность реализации нескольких вариантов эвакуации из каждой зоны пожарного оповещения</b>	-	-	-	*	+
<b>5. Координированное управление из одного пожарного поста-диспетчерской всеми системами здания, связанными с обеспечением безопасности людей при пожаре</b>	-	-	-	-	+

Примечания: + требуется; \* допускается; - не требуется.

**ВЫХОД**

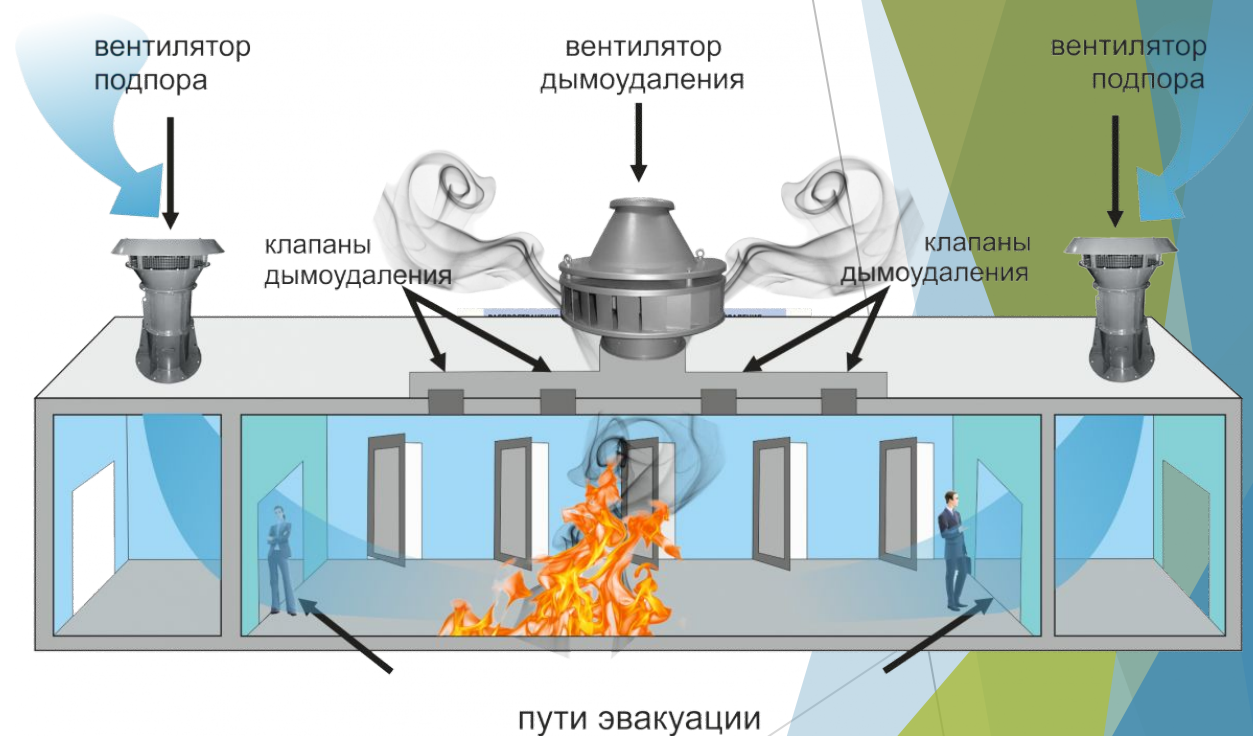


# АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДЫМОУДАЛЕНИЕ И ПОДПОР ВОЗДУХА (АУПД)

Автоматическое дымоудаление является частью комплексной противодымной защиты объектов различного назначения.

Монтаж системы дымоудаления согласно Свода правил СП 7.13130.2009 должен предусматриваться на следующих типах объектов:

- *высотные здания, высота которых превышает 28 метров;*
- *цокольные и подвальные этажи зданий, где размещены помещения, в которых могут постоянно находиться люди;*
- *в коридорах длиной более 15 метров, не имеющих естественного освещения, расположенных в зданиях с двумя и более этажами.*





# АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ (АУПТ)

Это совокупность стационарных технических средств тушения пожара путем выпуска огнетушащего вещества.

Установки пожаротушения предназначены для локализации и ликвидации пожаров.

Автоматические установки пожаротушения подразделяются

## АУП подразделяются:

### ПО ТИПУ ОРОСИТЕЛЕЙ НА:

- спринклерные;
- дренчерные

### ПО ВРЕМЕНИ СРАБАТЫВАНИЯ НА:

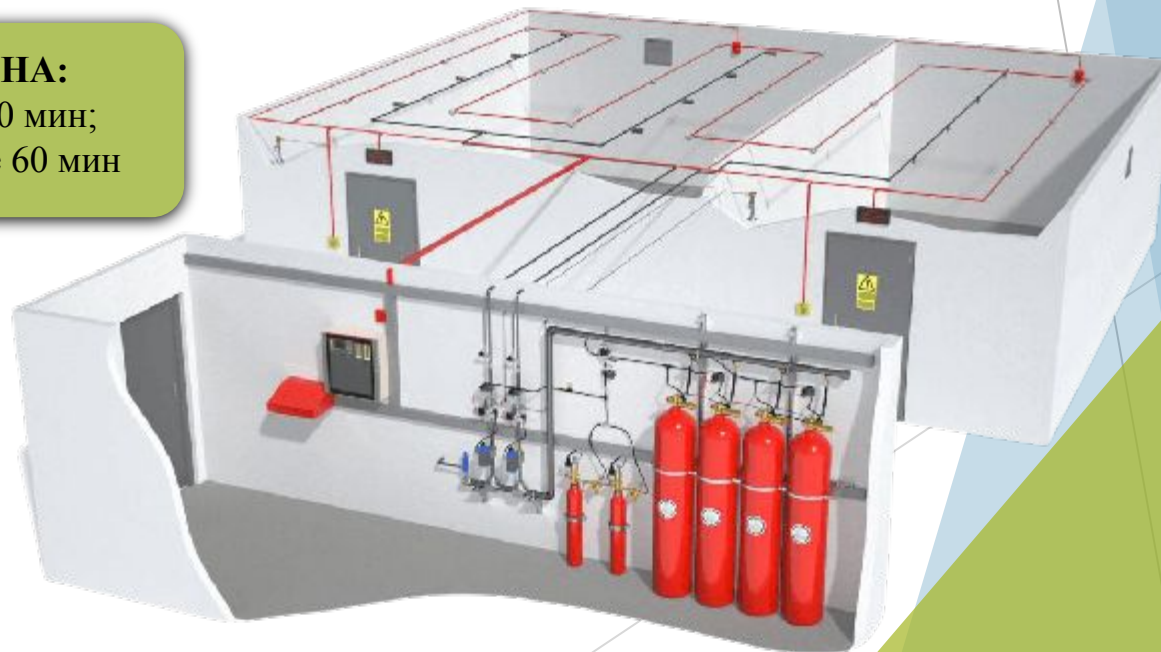
- быстродействующие — с продолжительностью срабатывания не более 3 с;
- среднеинерционные — с продолжительностью срабатывания не более 30 с;
- инерционные — с продолжительностью срабатывания свыше 30 с, но не более 180 с

### ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ НА:

- средней продолжительности действия — не более 30 мин;
- длительного действия — свыше 30 мин, но не более 60 мин

### ПО ВИДУ ОГNETУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА НА:

- водяные;
- пенные;
- газовые;
- порошковые;
- аэрозольные;
- комбинированные.



## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ (СКУД)

Это совокупность технических средств, направленных на контроль входа и выхода в помещение с целью обеспечения безопасности и регулирования посещения определённого объекта

### АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ

Такие устройства являются альтернативой дверным замкам, как правило, в коммерческих помещениях. В систему вносятся коды карт доступа, которым разрешён вход. При совпадении карты и запрограммированного кода в системе, замок открывается. Эти системы не требуют подключения к компьютеру и обладают минимальным набором функций.

### СЕТЕВЫЕ

Такие СКУД имеют больше возможностей: они могут настраивать доступ в помещение по расписанию, контролируют график работы и интегрируются с видеокамерами, охранной и противопожарной системами. Сетевые системы соединены с компьютером и управляются дистанционно.

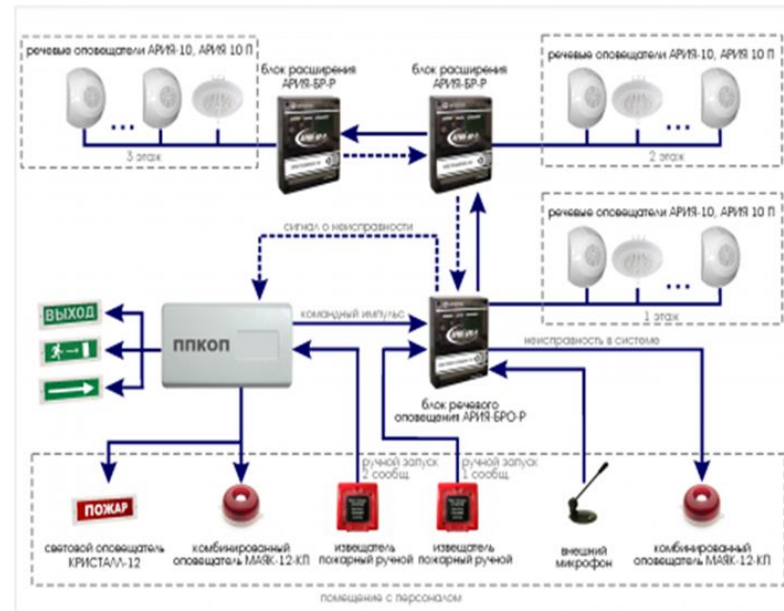
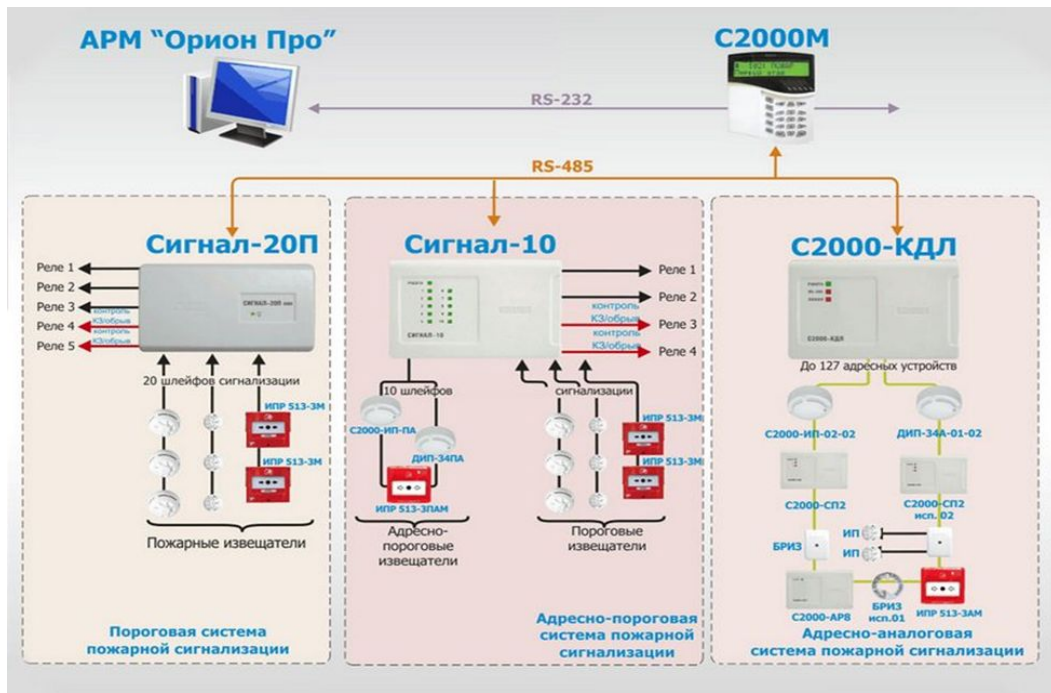
### БИОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Эти системы контроля и управления доступом имеют индивидуальную направленность: уникальный код каждого сотрудника. В программу заносятся отпечатки пальцев или рисунок радужки глаза. Такой подход обеспечивает более высокий уровень безопасности и предоставляет более полную информацию по каждому сотруднику каждого отдела. С помощью биометрической системы есть возможность вести журнал посещений, контролировать время, потраченное работником на перерывы и командировки





# ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВСЕХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ



## ГРОМКОГОВОРЯЩАЯ СВЯЗЬ (ГГС)

Это один из основных видов связи, обеспечивающих эффективную поддержку технологических процессов предприятия, поиск персонала, трансляцию объявлений, рекламных и служебных сообщений.

**Простейшая система громкоговорящей связи включает в себя:**

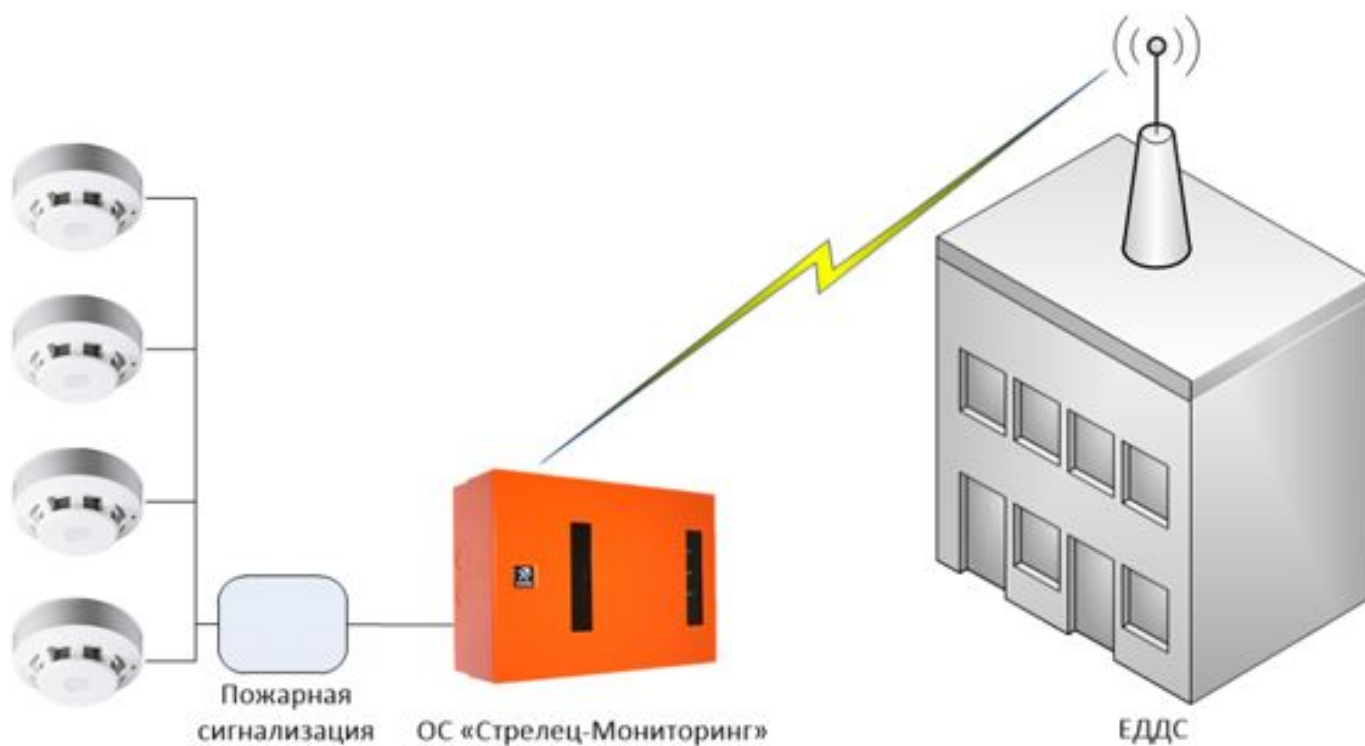
- микрофон или микрофонную панель;
- усилительное оборудование;
- один или несколько громкоговорителей.



## РСПИ «СТРЕЛЕЦ-МОНИТОРИНГ» И ПАК «СТРЕЛЕЦ-МОНИТОРИНГ»

**РАДИОСИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ «СТРЕЛЕЦ-МОНИТОРИНГ» (РСПИ)** – это объектовая станция, установленная на объекте.

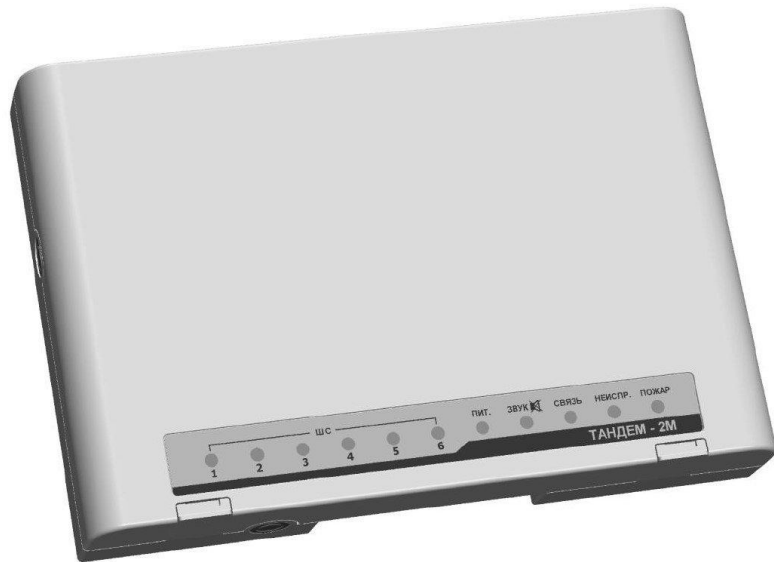
**ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС «СТРЕЛЕЦ-МОНИТОРИНГ» (ПАК)** – это программно-аппаратный комплекс, который включает в себя пультовую станцию, все РСПИ, Тандемы, компьютеры и программное обеспечение.



**ОТЛИЧИЕ РСПИ «СТРЕЛЕЦ-МОНИТОРИНГ» ОТ ПРОТОНА И ТАНДЕМА** заключается в том, что РСПИ «Стрелец-Мониторинг» работает на частотах Министерства обороны, а именно 469,825 МГц, каждая РСПИ в системе является ретранслятором. РСПИ соответствует требованиям ФЗ 123.

**ПРОТОН** – так же работает на частоте Министерства обороны, но ретрансляторов в системе только 7. Является менее надежной системой передачи извещений, не соответствует требованиям ФЗ 123.

**ТАНДЕМ** -это прибор, который работает либо с помощью проводного интернета, либо по интернету с помощью сим карты. Не соответствует требованиям ФЗ 123. Допускается использовать только там, где не развита радиочастотная сеть.



## РАДИОВОЛНА

Это обобщенное название системы оповещения населения (Работает через радиоканал «Стрелец-Мониторинг»). В каждую РСПИ «Стрелец-Мониторинг» вставляется блок БСМС-VT исп.К. По заданию оператора с компьютера по радиоканалу на объект приходит команда на запуск текстового (на бегущей строке) либо предзаписанного сообщения. Работает только при подключении модуля к стойке оповещения, установленной на объекте. Трансляция осуществляется через колонки, установленные на объекте.

