

## **Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации АСПС "Бирюза"**

Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации «Бирюза» - система раннего обнаружения пожаров. В отличие от традиционных пороговых и просто адресных систем «Бирюза» дает полную картину пожарной обстановки по каждой зоне объекта в любой момент времени. Система реального времени. АСПС «Бирюза» непрерывно фиксирует малейшие изменения контролируемых извещателями параметров. Это обеспечивает возможность регистрации факта возникновения пожара на самой начальной его стадии.

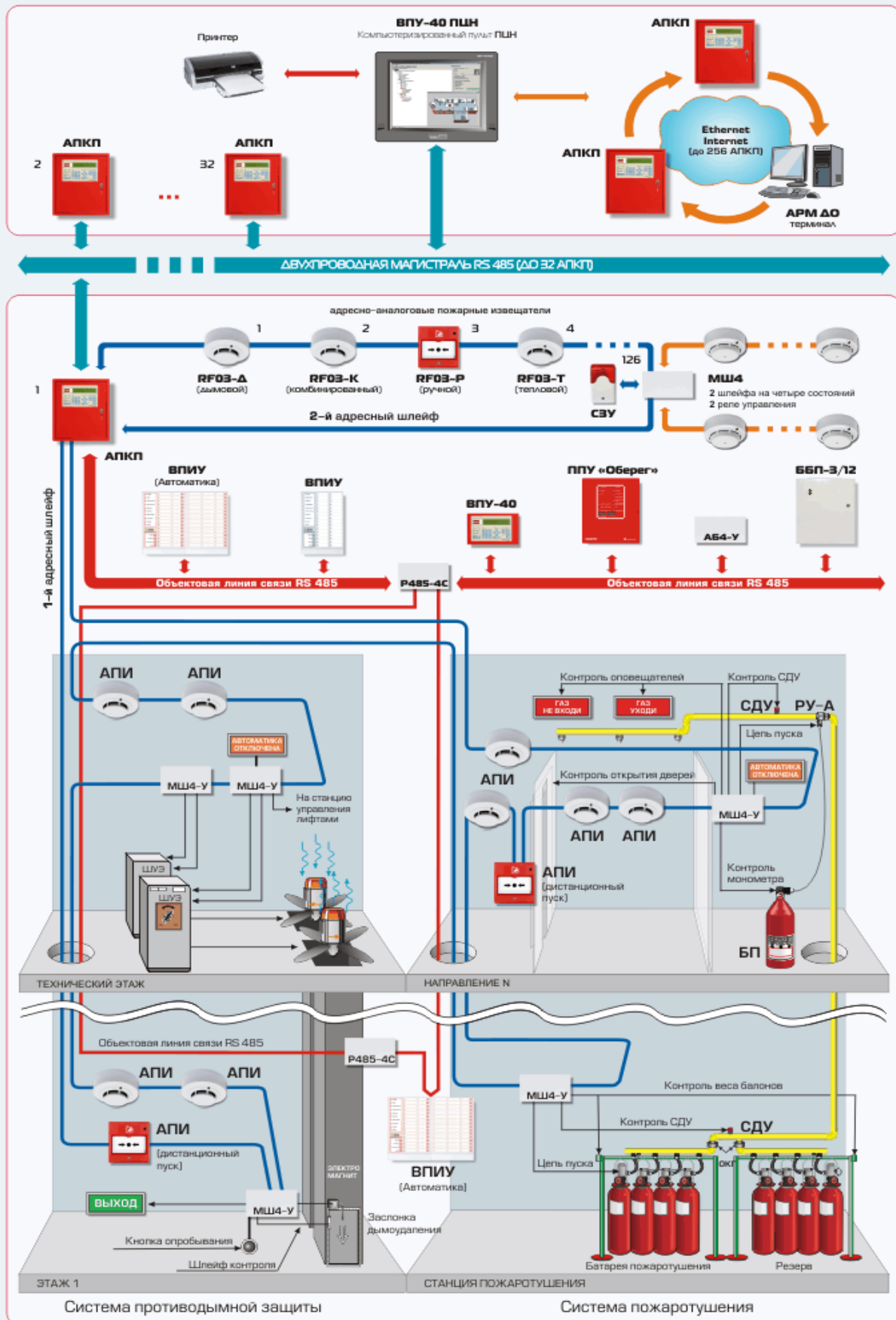
Интеллектуальность системы заключена в ее способности обрабатывать и анализировать по заданному заранее алгоритму данные, получаемые от извещателей. Анализ проводится по каждой зоне с учетом ее особенностей. В отличие от пороговых систем в АСПС «Бирюза» решение о возникновении пожара принимает прибор, а не извещатель.

Точность определения места возникновения пожара обеспечивается наличием индивидуального адреса у каждого извещателя.

Высокая стабильность работы. Применение в АСПС «Бирюза» сложных алгоритмов фильтрации ложных срабатываний обеспечивает высокую стабильность работы системы и снижение расходов на ее эксплуатацию и обслуживание.

Применение адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации АСПС «Бирюза» позволяет на ранней стадии точно определять место возникновения пожара и направление его распространения, а так же принять своевременно меры по его локализации и тушению и избежать, таким образом, больших материальных и людских потерь.

# Структурная схема АСПС "Бирюза"



## Пожарная станция АПКП «БИРЮЗА»



Пожарная станция АПКП «БИРЮЗА» осуществляет контроль и анализ пожарной обстановки на объекте, исправности цепей управления, и формирует команду на запуск исполнительных устройств систем противопожарной автоматики (пожаротушения, дымоудаления, оповещения).

В адресный шлейф АПКП включаются модули МШ4 и адресно-аналоговые (дымовые, тепловые, комбинированные, ручные) пожарные извещатели серии ХРА6 (предприятия ООО «Ровалэнтспецпром») или ХР95 (фирмы "Apollo Fire Detectors Ltd").

АПКП получает от адресно-аналоговых извещателей информацию о текущем значении контролируемых ими параметров. Это позволяет отслеживать динамику изменения параметров и на ранней стадии зарегистрировать факт возникновения пожара в помещении.

Для управления противопожарной автоматикой в АПКП предусмотрен защищенный интерфейс RS485 (объектовая линия), приборы управления пожарные «Оберег» и адресные блоки МШ-4.

### Особенности:

- мощный встроенный источник питания;
- автономный и сетевой режимы работы;
- встроенная автоматика оповещения, дымоудаления и пожаротушения.

Таблица: Технические характеристики

Параметр	ХРА6	ХР95
Адресных шлейфов, шт.	до 2	до 2
Адресных устройств в шлейфе, шт.	до 126	до 126
Блоков управления автоматикой	до 28	до 28
Встроенный источник питания	12В/3А	24В/1.5А
Ток в адресном шлейфе, мА	до 120	до 200
Максимальный ток потребления, А	0,7	0,76
Габаритные размеры, мм	400x500x150	
Масса, кг	не более 7	

## Модули адресных шлейфов: МАШ ХРА6, МАШ ХР95

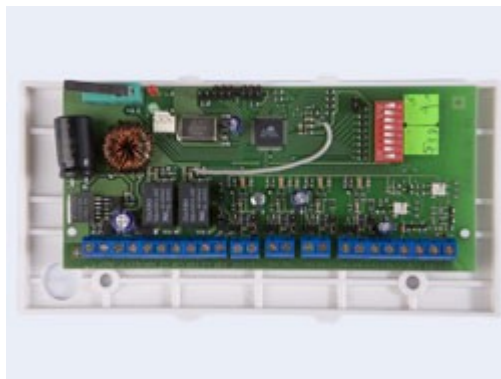


Модуль МАШ ХРА6 и МАШ ХР95 предназначен для работы с адресными устройствами и адресно-аналоговыми извещателями протоколов ХРА6 ("Ровалэнтспецпром") или ХР95 ("Apollo Fire Detectors Ltd"). Они обеспечивают работу адресного шлейфа, осуществляют контроль его состояния, опрос адресных устройств и извещателей, передачу информации в процессорный модуль АПКП, а также прием команд управления и ретрансляцию их адресным устройствам.

### Особенности:

- поддерживают кольцевую и лучевую схемы подключения адресного шлейфа;
- может выноситься за пределы АПКП на расстояние до 1 200 метров по линии связи RS485 с обеспечением внешнего электропитания;

## Модули контроля неадресных шлейфов: МШ4 ХРА6, МШ4 ХР95



Модуль МШ4 предназначен для контроля 2-х резистивнонагруженных шлейфов сигнализации с включенными в них неадресными пожарными извещателями, передачи извещений на пожарную станцию, а также управления исполнительными устройствами через встроенные реле. Питание модуля МШ4 осуществляется от внешнего источника.

Таблица: Технические характеристики

Параметр	МШ4 ХР95	МШ4 ХРА6
Тип поддерживаемого протокола	ХР95	ХРА6
Контролируемых шлейфов, шт	2	2
Количество встроенных реле, шт	2	2
Модулей в адресном шлейфе, шт	32	63
Токопотребляющих извещателей	до 10/на шлейф	до 10/на шлейф
Напряжение питания, В	24±20%	12±20%

### Особенности:

- два встроенных реле с контролем целостности линии управления;
- два контролируемых шлейфа;
- до 10 токопотребляющих извещателей в одном шлейфе;

## Адресно-аналоговые пожарные извещатели: RF03-DO, RF03-T, RF03-K



Адресно-аналоговые извещатели RF03 (дымовой, тепловой, комбинированный) предназначены для обнаружения факторов пожара путем периодического контроля оптической плотности и/или температуры окружающей среды и передачи текущего значения данных параметров в АПКП. Принцип работы основан на фотоэлектрическом обнаружении рассеяния света в прямом направлении частицами дыма и/или на регистрации изменяющихся значений температуры.

Таблица: Технические характеристики

Параметр	RF03-DO	RF03-T	RF03-K
Напряжение питания, В	17-28	17-28	17-28
Максимальный ток потребления:			
в режиме передачи, мА	до 1,5	до 1,5	до 1,5
в режиме покоя, мкА	до 400	до 360	до 400
Чувствительный элемент:	фотодиод	термо-резистор	фотодиод/терморез.
Наличие встроенного изолятора	+	+	+

### Особенности:

- поддерживает работу с протоколом ХРА6;
- передача текущих значений контролируемых параметров;
- наличие встроенного изолятора для защиты линии от КЗ.

## Извещатель адресный пожарный ручной: RF03-P



Извещатель RF03-P предназначен для ручного формирования тревожного извещения о пожаре в АПКП «БИРЮЗА» при переводе приводного элемента (разрушение стеклянной пластины в углублении передней крышки) во включенное состояние.

Таблица: Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	17-28
Максимальный ток потребления:	
в режиме передачи, мА	до 2
в режиме покоя, мкА	до 430
Наличие встроенного изолятора для защиты от КЗ	+
Габаритные размеры, мм	87x87x52

### Особенности:

- Поддерживают работу с протоколом ХРА6;
- Соответствуют требованиям EN54;

## Выносная панель индикации и управления ВПИУ (Автоматика)



ВПИУ (Автоматика) предназначена для совместной работы с АПКП «Бирюза» и КСО, в качестве устройства индикации состояния и управления режимами направлений пожарной автоматики. Она содержит 16 строк для отображения 16 направлений пожарной автоматики.

ВПИУ (автоматика) состоит из двух модулей для отображения о состоянии СПТ на объекте, а также для управления режимами работы направлений пожарной автоматики. ВПИУ (автоматика) является адресным устройством в объектовой линии связи.

Таблица: Технические характеристики

Параметр	Значение
Количество индикаторов в строке:	
- для модуля базового	2 (не считая системных индикаторов)
- для модуля расширения	3
Количество отображаемых направлений	16
Напряжение питания	10,5...15В
Ток потребления от источника питания (при включении всех светодиодных индикаторов)	не более 0,2 А
Интерфейс связи с КСО	RS485
Габаритные размеры одного модуля	145x225x22 мм