

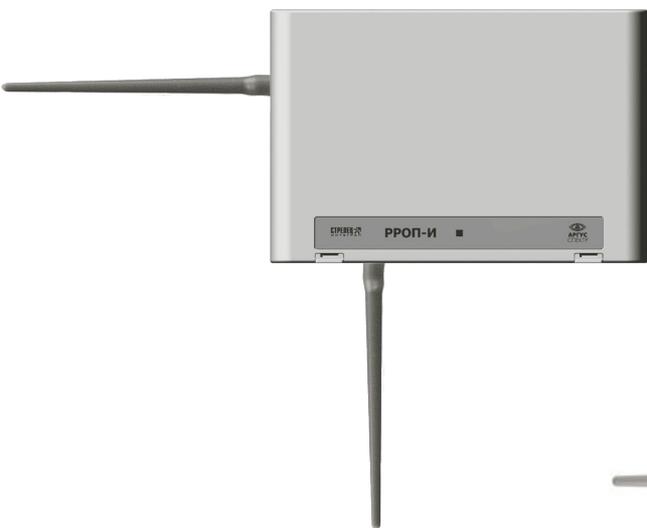
# РАДИОСИСТЕМА СТРЕЛЕЦ®



## СОСТАВ и НОВИНКИ

Февраль 2015

# **ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА**



**РРОП-И**

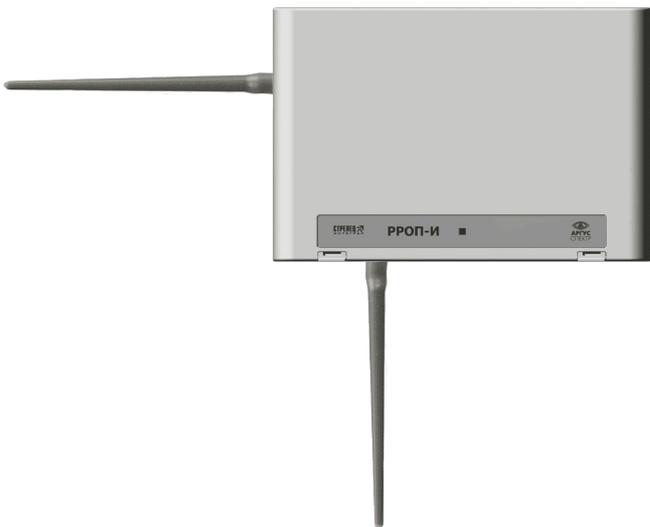


**РРОП2, РРОП-М2**



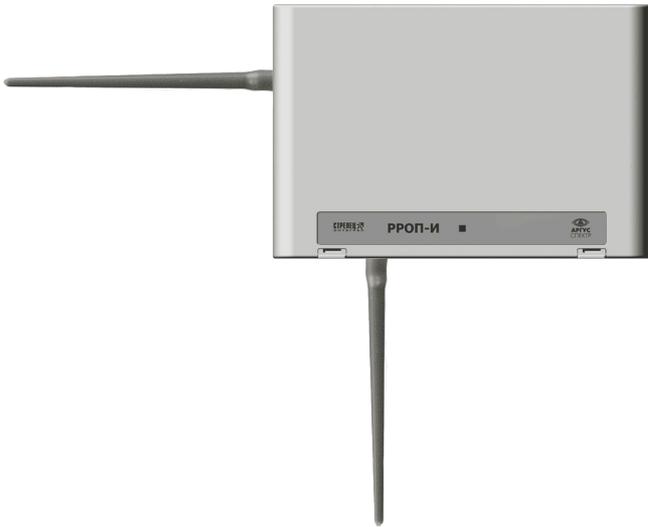
**РРОП-М исп.У**

# Радиорасширители



- 32 извещателя, 16 исп. устройств и устройств управления (всего 47) или 16 + 32
- RS-232
- Питание 9–27 В (с контролем источника)

## Радиорасширитель охранно-пожарный



- Работа с устройствами радиосистемы «Стрелец»
- Проводной интерфейс S2 (2 шт.) – «Стрелец-Интеграл».
- RS-232
- Протокол на 4096 событий
- Часы реального времени

## Радиорасширитель охранно-пожарный



- Два варианта исполнения корпуса:
  - пластиковое
  - крейтовое (для БП-12/2А).
- 2 ШС, подключение БВИ-8, Touch Memory, RS-232
- 3 реле
- выходы СО и ЗО с контролем.

## Радиорасширитель охранно-пожарный

### Отличия от РРОП2:

- Нет выходов (реле, ОК, СЛ)





# **ИЗВЕЩАТЕЛИ ОХРАННЫЕ**

# Охранные извещатели

Извещатель	Тип ИО	Зона обнаружения	ШС
Арфа-2Р	поверх. звуковой	10 м <sup>2</sup>	охр.
Икар-Р	оптико- электронный	12 м объемная	—
Икар-5РА* 		12 м объемная	
Икар-ШР		8 м («штора»)	охр.
Икар-ШМР		6 м («штора»)	
Сокол-Р 		комбинированный	12 м объемная
РИГ	магнит. универс.	—	охр., пож., трев.
СтОп VX-402R	уличный	5–12 м	охр.
СтОп НХ-40РАМ	оптико- электронный	4–12 м	охр.

\* – устойчив к движению животных

# Арфа-2Р

## поверхностный звуковой



- зона обнаружения – 6м, 120°
- 2 уровня чувствительности,  
2 уровня дальности
- контроль **выпадения осколков**
- подключение охранного **ШС**
- два элемента питания (основной и резервный)

# Икар-Р, Икар-5Р

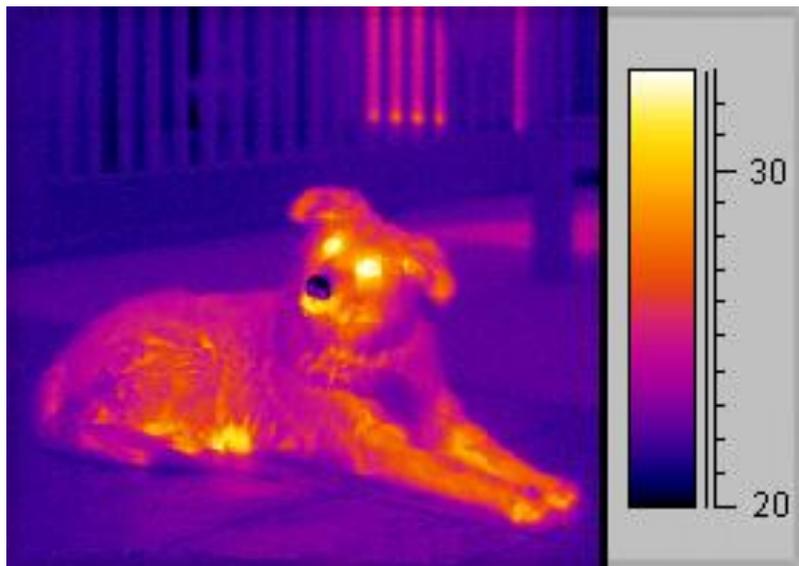
## оптико-электронный



- зона обнаружения  
Икар-Р 12м (90°)  
Икар-5РА 12м (90°)
- два элемента питания (основной и резервный).

## Устойчивости к движению животных:

- гладкошерстных, до 20 кг
- длинношерстных, до 40 кг



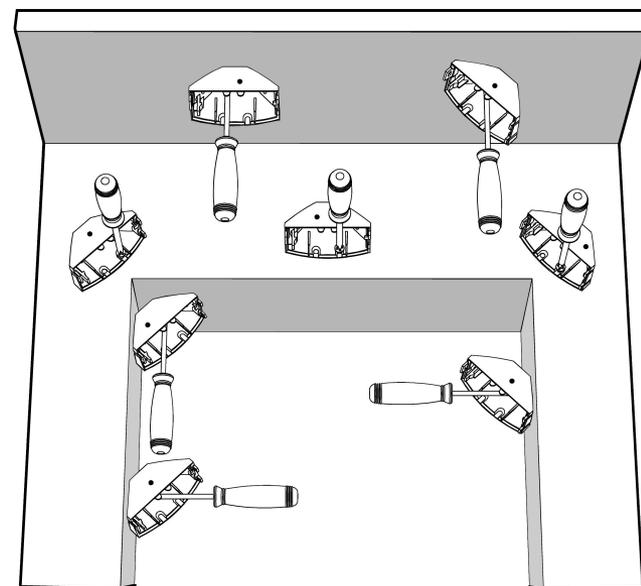
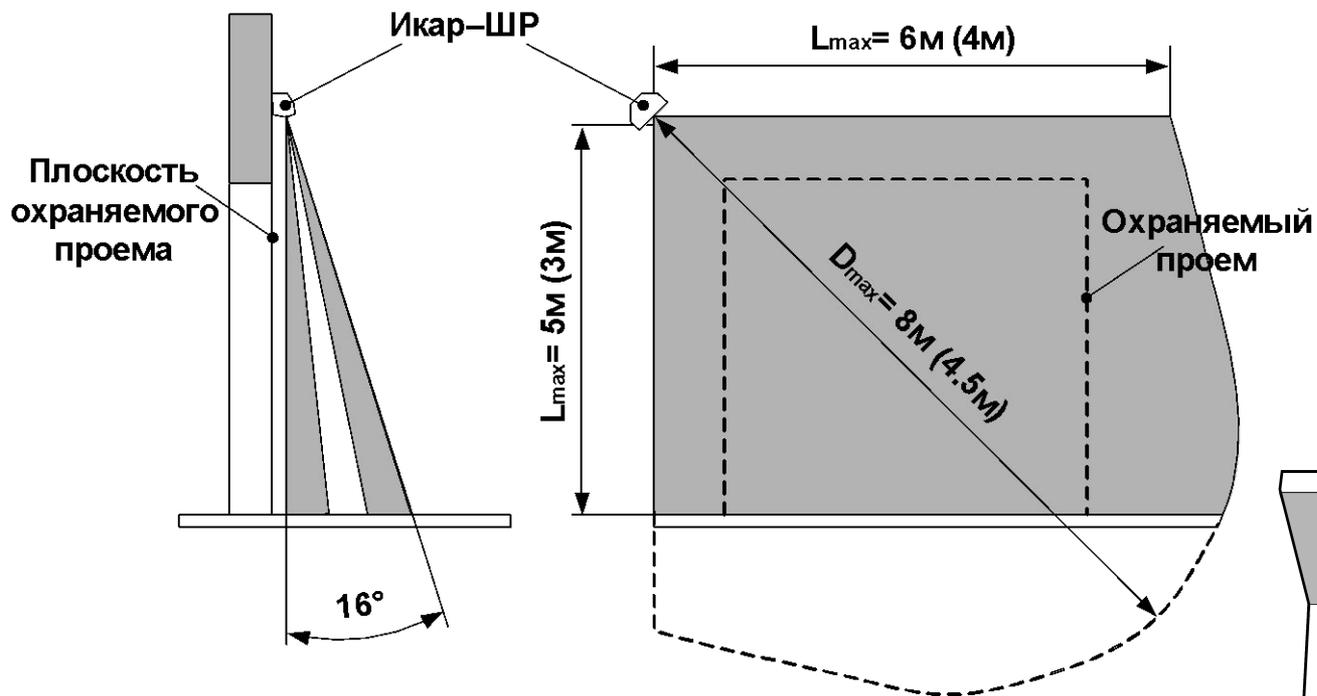
# Икар-ШР, Икар-ШМР

## Икар-ШМР - извещатель-сигнализатор

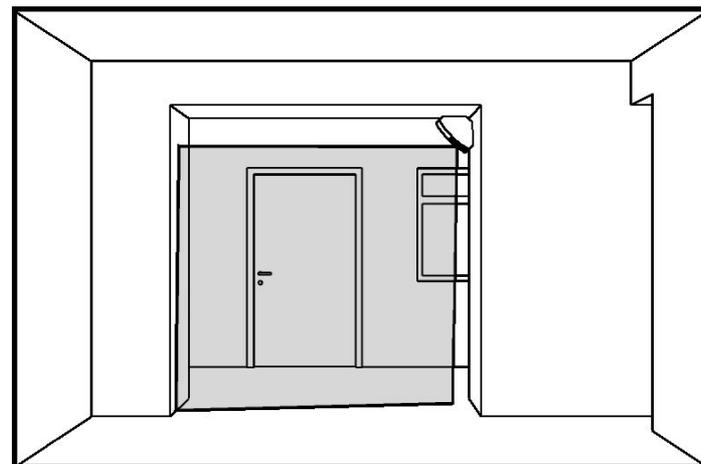
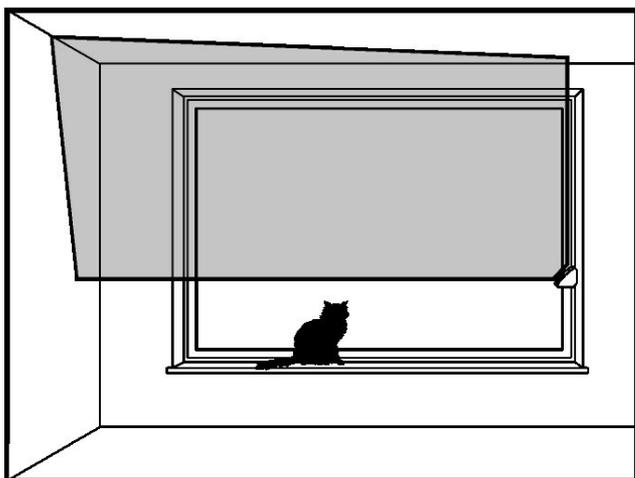
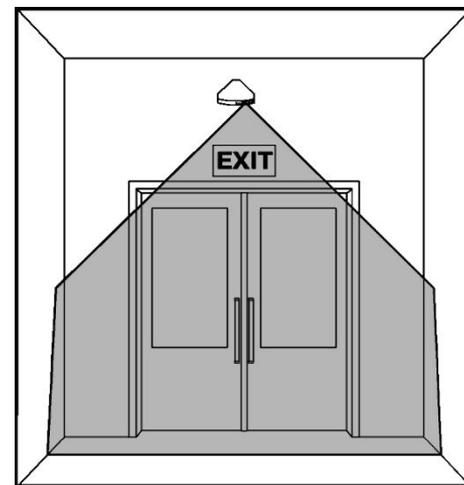
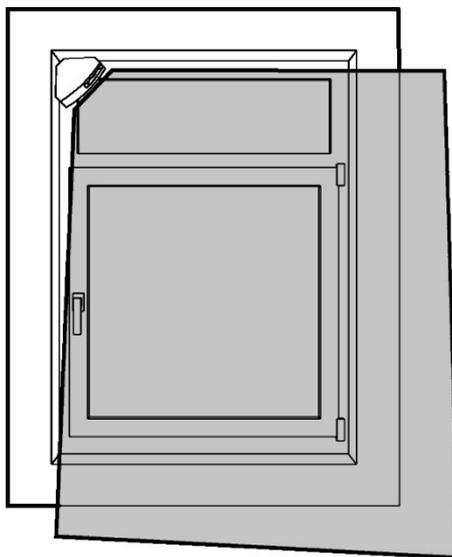
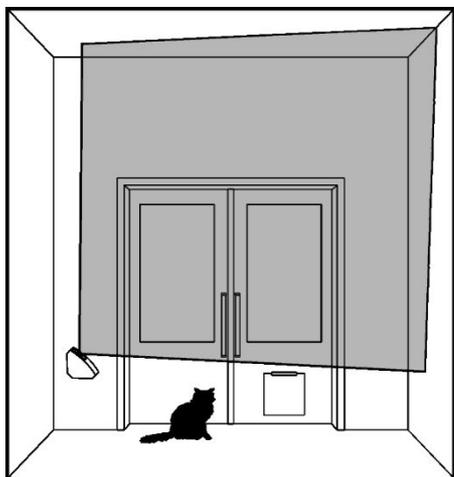


- зона обнаружения  
Икар-ШР 4,5/8м, 90°x16°  
Икар-ШМР 4/6м, 17°
- **сплошная** штора
- подключение **ШС**
- кронштейн с датчиком отрыва
- два элемента питания (основной и резервный).

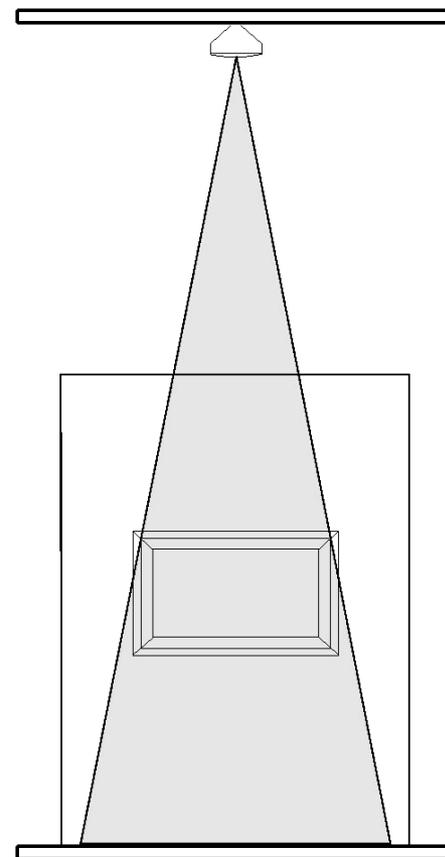
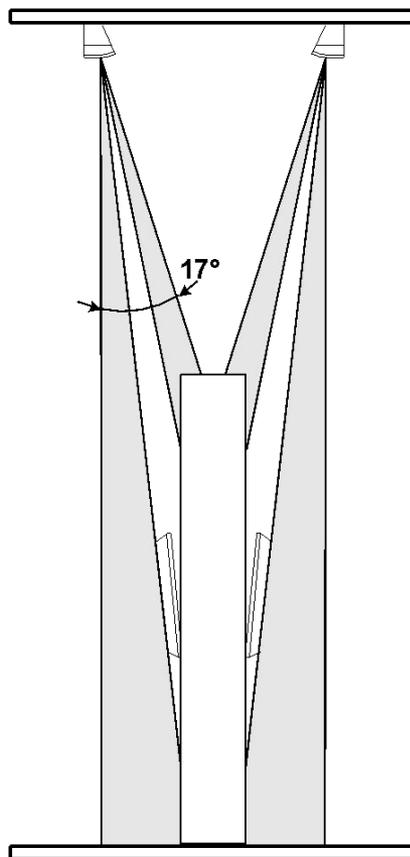
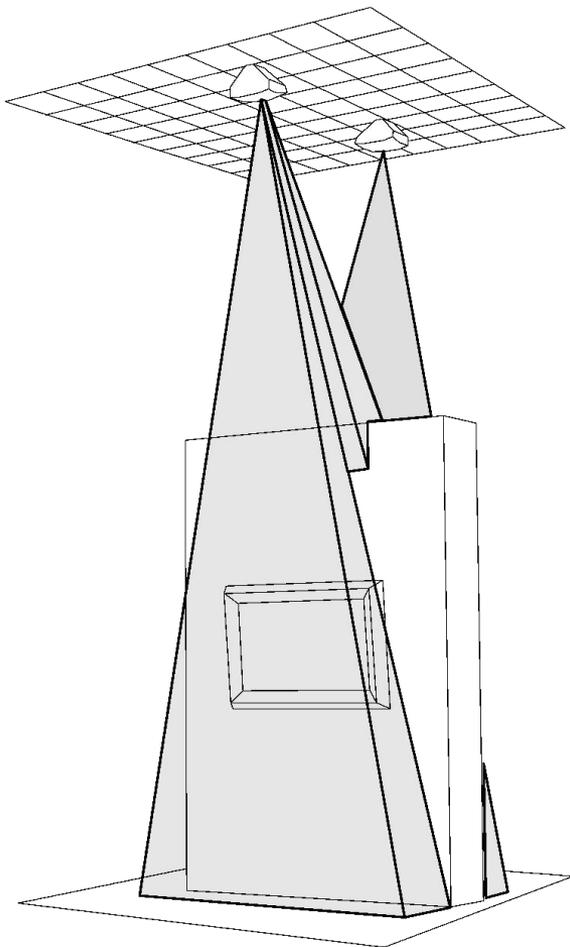
# Икар-ШР



# Икар-ШР



## Охрана музейных экспонатов



## комбинированный



- **ИК + СВЧ канал**
- **зона обнаружения 12 м**
- **Автоматический самоконтроль**
- **Антимаскинг**
- **Устойчивости к движению животных:**
  - гладкошерстных, до 10 кг
  - длинношерстных, до 20 кг

## универсальный / магнитоконтактный



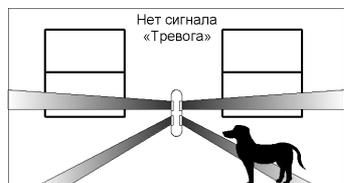
- встроенный геркон
- подключение охранного, пожарного или тревожного ШС
- два элемента питания (основной и резервный).

# СТОП ВХ-80NR



## уличный опико-электронный (Optex)

- Зона обнаружения двухлучевая линейная: 24 м (по 12/8/5/2 м в каждую сторону)
- Распознавание размера объекта
- два элемента питания (основной и резервный).

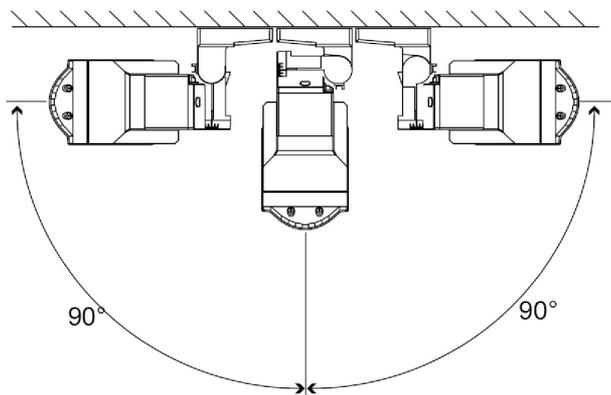


# СТОП НХ-40РАМ

## уличный оптико-электронный (Optex)



- Зона обнаружения – 12x12 м, угол зоны обнаружения 85°
- Антимаскинг
- Распознавание размера объекта
- два элемента питания (основной и резервный).



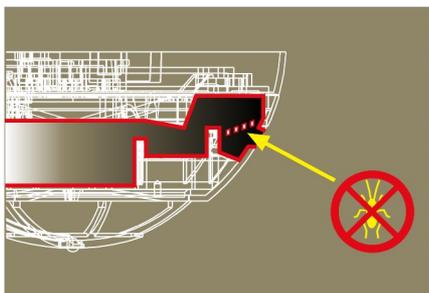
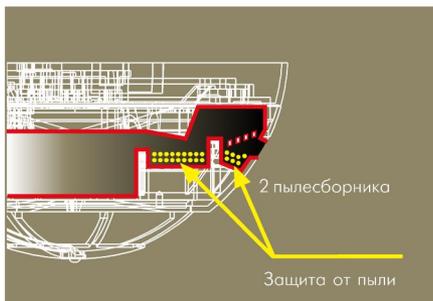


# **ИЗВЕЩАТЕЛИ ПОЖАРНЫЕ**

# Пожарные извещатели

Извещатель	Тип					Оповещ.	Взрывозащита
	Дым	Тепл.	Пламя.	Ручной	ШС		
Аврора-ДР	•						
Аврора-ДРВ	•						2 ExemIIТ6 X
Аврора-ТР		М-д					
Аврора-ТРВ		М-д					2 ExemIIТ6 X
Аврора-ДТР	•	М-д					
Аврора-ДТРВ	•	М-д					2 ExemIIТ6 X
Аврора-ДСР	•					звуковое	
Аврора-ДОР исп.2	•					речь + свет	
Амур-Р, Амур-МР	•						
Пламя-РВ			•				0 ExiaIICT5
ИПР-Р				•			
ИПР-РВ		М-д – максимально-дифференциальный					0 ExiaIICT5

# Дымовая камера





- многократного действия
- светодиодная индикация квитирования от приемно-контрольные устройства
- два элемента питания (основной и резервный).

## линейный оптико-электронный адресно-аналоговый



- дальность обнаружения 10–100 м
- автоподстройка чувствительности и автокомпенсация запыленности
- лазерный указатель для юстировки
- от -30 до + 55°C
- IP65

## линейный оптико-электронный адресно-аналоговый



- дальность обнаружения 5–40 м
- автоподстройка чувствительности и автокомпенсация запыленности
- лазерный указатель для юстировки
- от -30 до + 55°C



**СТРЕЛЕЦ *Ex***  
**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ**

## извещатели взрывозащищенные



- Аврора–ДРВ дымовой
- Аврора–ТРВ тепловой
- Аврора–ДТРВ комбинированный
- ИПР-РВ ручной



## **автоматический точечный адресно-аналоговый взрывозащищенный**

- 2 ExemIIT6 X
- 2 – «повышенной надежности против взрыва»
- автокомпенсация запыленности
- 5 лет + 2 месяца
- от -30 до + 55°C

## извещатель ручной взрывозащищенный



- 0 ExiaIICT5
- 0 – «особовзрывобезопасное»
- IP 67
- 5 лет + 8 месяца
- от -30 до + 55°C

## извещатель пламени взрывозащищенный



- 0 ExiaIICT5
- 0 – «особовзрывобезопасное»
- 3 уровня чувствительности
- 3 уровня инерционности
- система контроля прозрачности входного окна
- на базе «Набат» ИПП–2А  
ОАО «НИИ «Гириконд»

# 1 ИП на помещение

## СП 5.13130.2009 Пункт 13.3.3

Допускается устанавливать один автоматический ИП, если одновременно выполняются условия:

- а) **S помещения** не больше площади, защищаемой ИП;
- б) обеспечивается **автоматический контроль** работоспособности ИП;
- в) обеспечивается **идентификация неисправного ИП**;
- г) по срабатыванию ИП **не формируется запуск АУПТ** или СОУЭ 5-го типа (и 4), а также другими системами, ложное функционирование которых может привести к недопустимым материальным потерям или снижению уровня безопасности людей.

**Для а-а извещателей Аврора-\*Р и Аврора-\*И технические требования б) и в) выполняются**



# **ИЗВЕЩАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**

## детектор протечки воды радиоканальный



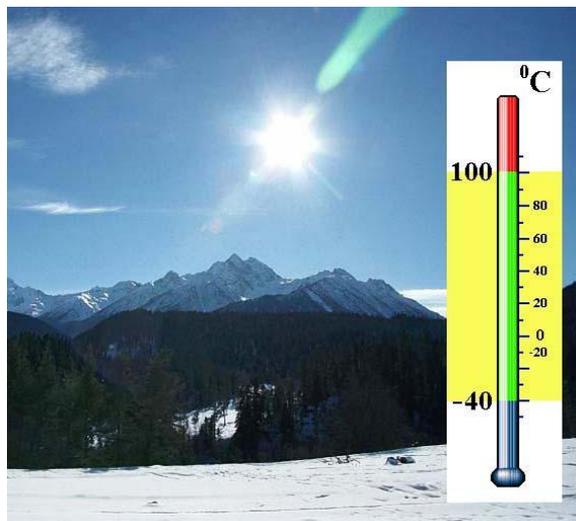
- до 4-х датчиков протечки
- контроль обрыва и КЗ
- «период нечувствительности»



# Градус-Р

## температурный детектор радиоканальный

- нижний порог:  $-40\dots+35^{\circ}\text{C}$
- верхний порог:  $-10\dots+70^{\circ}\text{C}$



## устройство сопряжения с газовым сигнализатором



- подключение газового сигнализатора АВУС–КОМБИ (ОАО "Авангард") по двухпроводному ШС
- тревожные извещения:  
"Повышенная концентрация газа",  
"Технологическая тревога (утечка газа)", "Предельная загазованность газового детектора"

# УСЦП-Р, Фаза-Р

- Устройство сопряжения с цифровым протоколом
- Детектор силового питающего напряжения

- Получение значений от датчиков физических величин (ДФИ)





# ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА, ОПОВЕЩАТЕЛИ

# Исполнительные устр-ва

Устройство	Оповещатель			Реле	Пожарная автоматика	Питание
	свет.	звук.	реч.			
ИБ-Р				•		внеш.
ИБ-Р исп.3 				•	•	бат. + внеш.
Табло-Р	•					бат. + внеш.
Сирена-Р, Сирена-Р исп.2		•				бат.
Орфей-Р исп.2			•			бат.
Орфей-Р исп.У			•			бат. + внеш.
Аврора-ДСР * 		•				бат.
Аврора-ДОР исп.2*	•	•	•			бат.
Браслет-Р**	•	•				бат.

\* – извещатель дымовой оптико-электронный

\*\* – устройство персонального оповещения

## блок исполнительный радиоканальный



- реле (перекл.;  $I_{\max} - 5A$ ;  
 $U_{\max} - =30V / \sim 250V$ ;  
 $P_{\max} - 1200V \cdot A$ )
- контрольный вход: контроль исправности внешнего устройства
- внешнее питание (9 – 27В)



## ИБ-Р исп. 3

исполнительный блок для **управления**  
**клапанами дымоудаления**

## блок исполнительный

- управление клапанами противодымной защиты, оповещателями
- вход контроль положения задвижки
- реле (перекл.; 8А;  $U_{\max} = 30\text{В} / \sim 250\text{В}$ )
- автономное или внешнее питание (с контролем)



# Табло-Р

## оповещатель световой



- 5 лет (при еженедельном использовании)
- не менее 1 часа непрерывной работы
- два элемента питания (основной и резервный), внешнее питание (с контролем)

# Табло «Выход»

## СП 3.13130.2009

5.1 Эвакуационные знаки пожарной безопасности, принцип действия которых основан на **работе от электрической сети**, должны включаться одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения.

5.2 Световые оповещатели «Выход» **в зрительных, демонстрационных, выставочных и других залах** должны включаться на время пребывания в них людей.

# Сирена-Р исп.2

## оповещатель звуковой



- уровень звукового давления 96 дБ
- не менее 15 часов непрерывного воспроизведения
- два элемента питания (основной и резервный)

# Орфей-Р исп.2

## оповещатель речевой



- звуковое давление  $92 \pm 3$  дБ
- 5 лет в дежурном режиме
- 3 речевых сообщения (32 сек)
- трансляция сигналов ГО и ЧС
- два элемента питания (основной и резервный)
- синхронизация с Орфей-Р и Аврора-ДОР

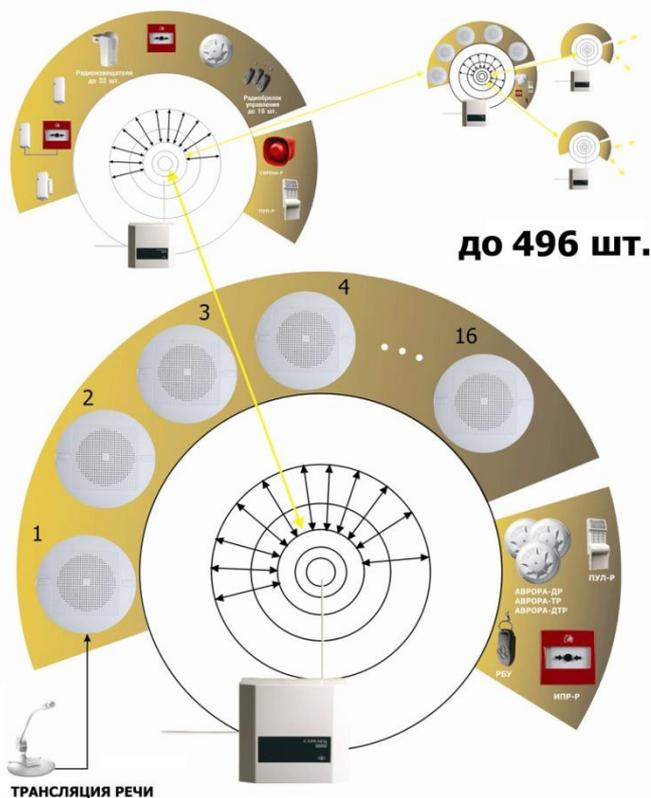
# Орфей-Р исп.У

## оповещатель речевой уличный



- звуковое давление  $103 \pm 3$  дБ
- 1 час непрерывного воспроизведения,  
5 лет в дежурном режиме
- 3 речевых сообщения (32 сек)
- трансляция сигналов ГО и ЧС
- IP65

## емкость системы речевого оповещения



- 496 модулей в системе ( $16+32*15$ )
- 496 независимых зон оповещения
- банк типовых речевых сообщений
- оперативное вмешательство в процесс речевого оповещения
- система единой синхронизации пуска

# Запуск оповещения

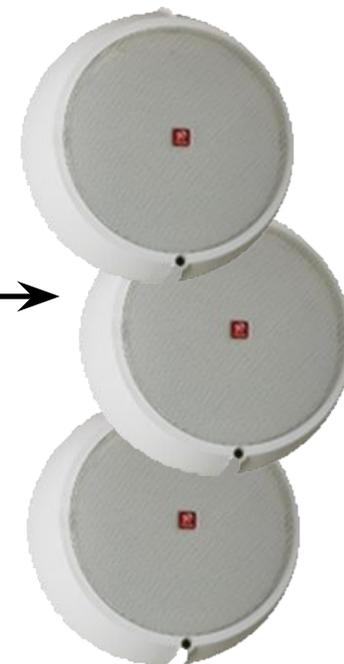
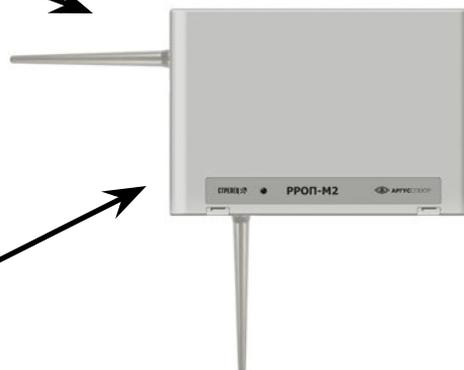


1) ВОРС Стрелец®

2) От проводных приборов  
(реле ПЦН)



РИГ

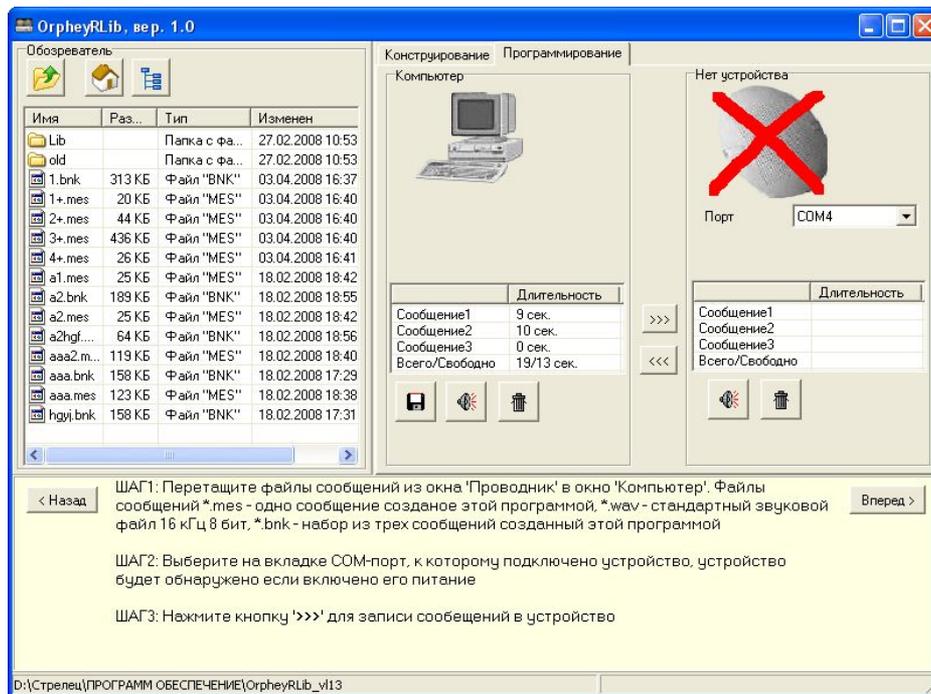


# Запись сообщений



**УЗРС**

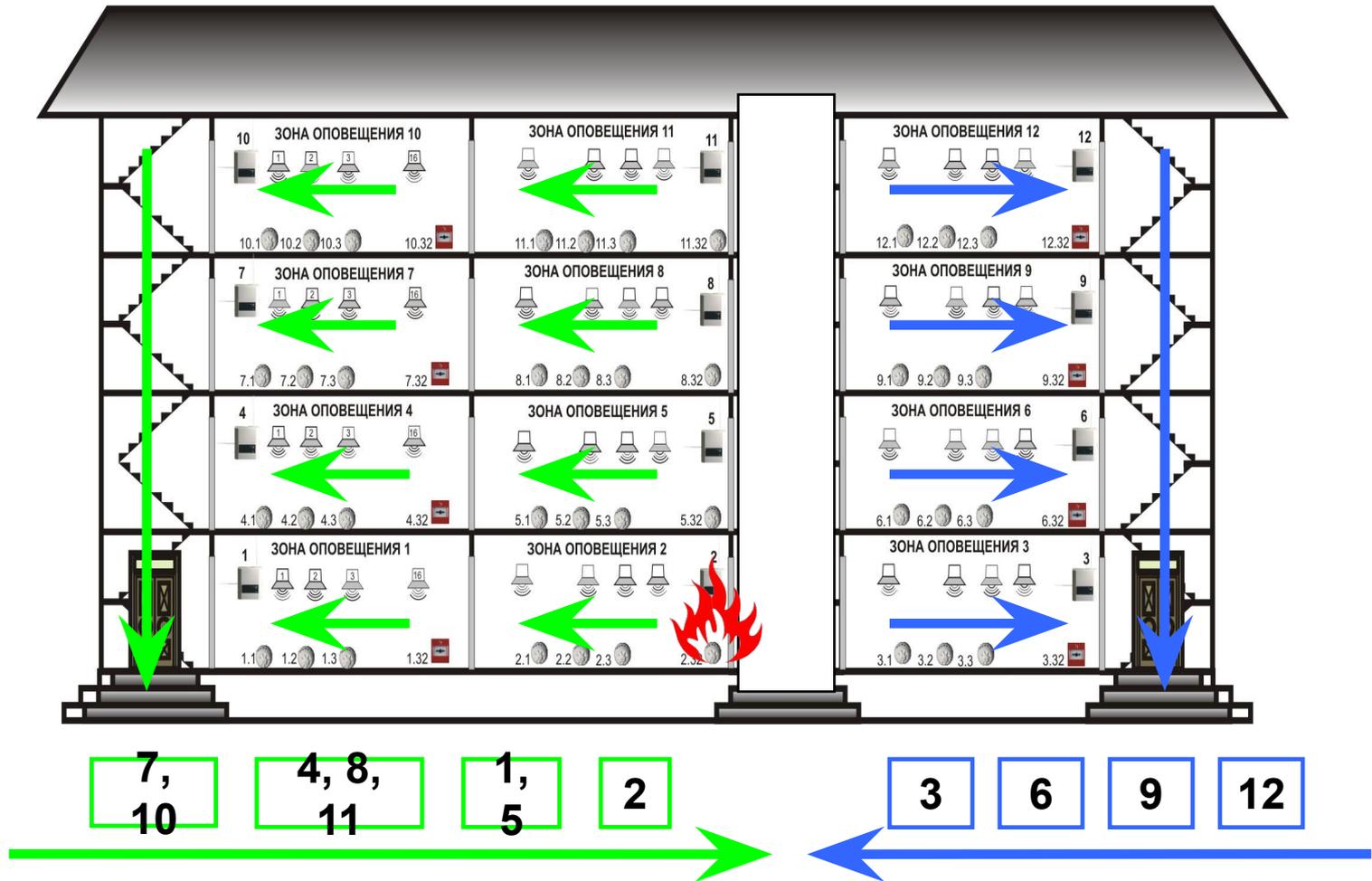
**устройство записи речевых сообщений**



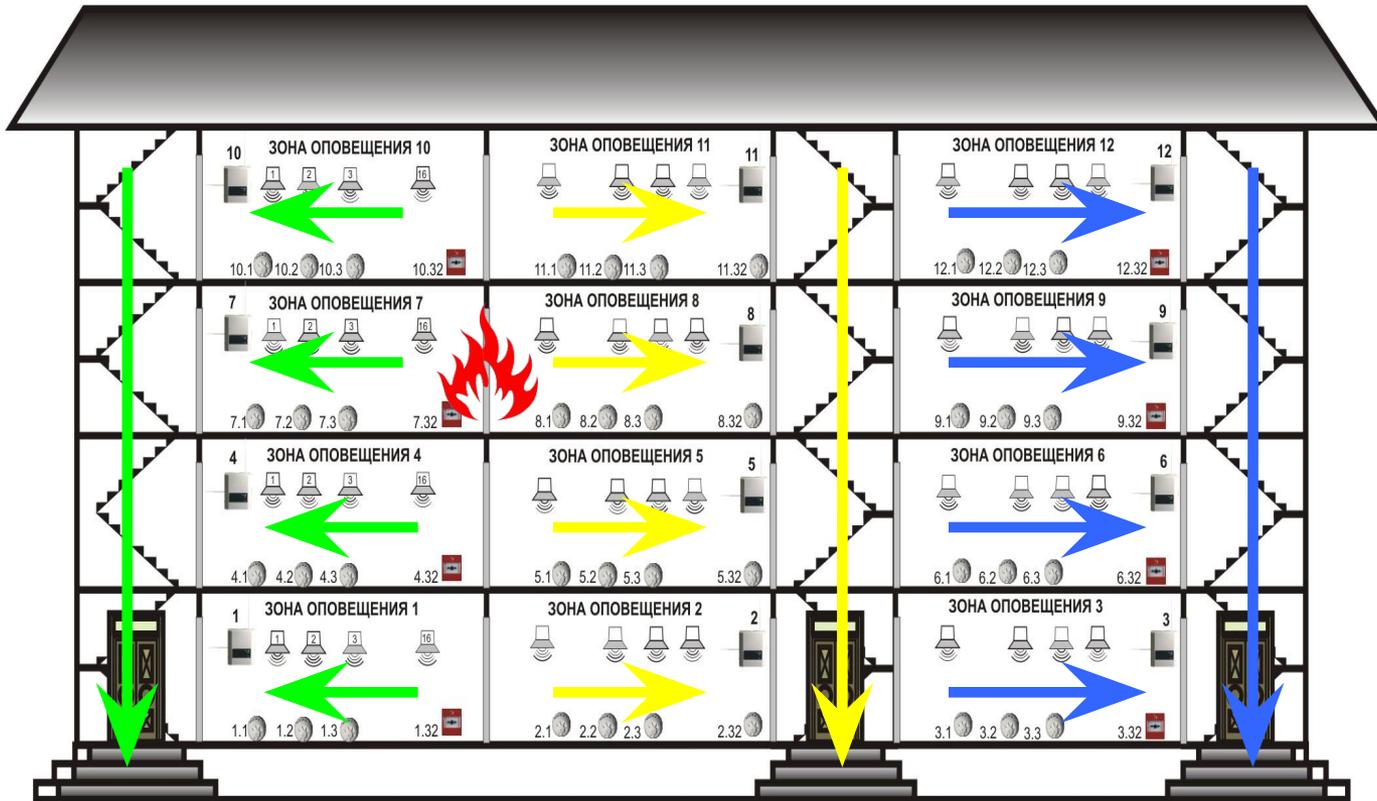
**компьютер с ПО OrpheusRLib**



# Пример организации СОУЭ



# Пример организации СОУЭ



1 4 1 7  
0

8 1 5 2  
1

9 1 6 3  
2

+ Аврора-ДР  
Сирена

Аврора-ДСР

**извещатель дымовой  
оповещатель звуковой**



- уровень звукового давления 97 дБ
- 2,5 часа непрерывного воспроизведения,  
5 лет в дежурном режиме
- два элемента питания (основной и резервный)
- синхронизация с Аврора-ДСР и Сирена-

+ Аврора-ДР  
+ Орфей  
+ свет. опов.

## Аврора-ДОР исп.2



**извещатель дымовой  
оповещатель речевой, световой  
«бегущая дорожка»**

- уровень звукового давления 85 дБ
- не менее 1 часа непрерывного воспроизведения
- 3 речевых сообщения (32 сек)
- два элемента питания (основной и резервный)
- синхронизация с Аврора-ДОР и Орфей-Р

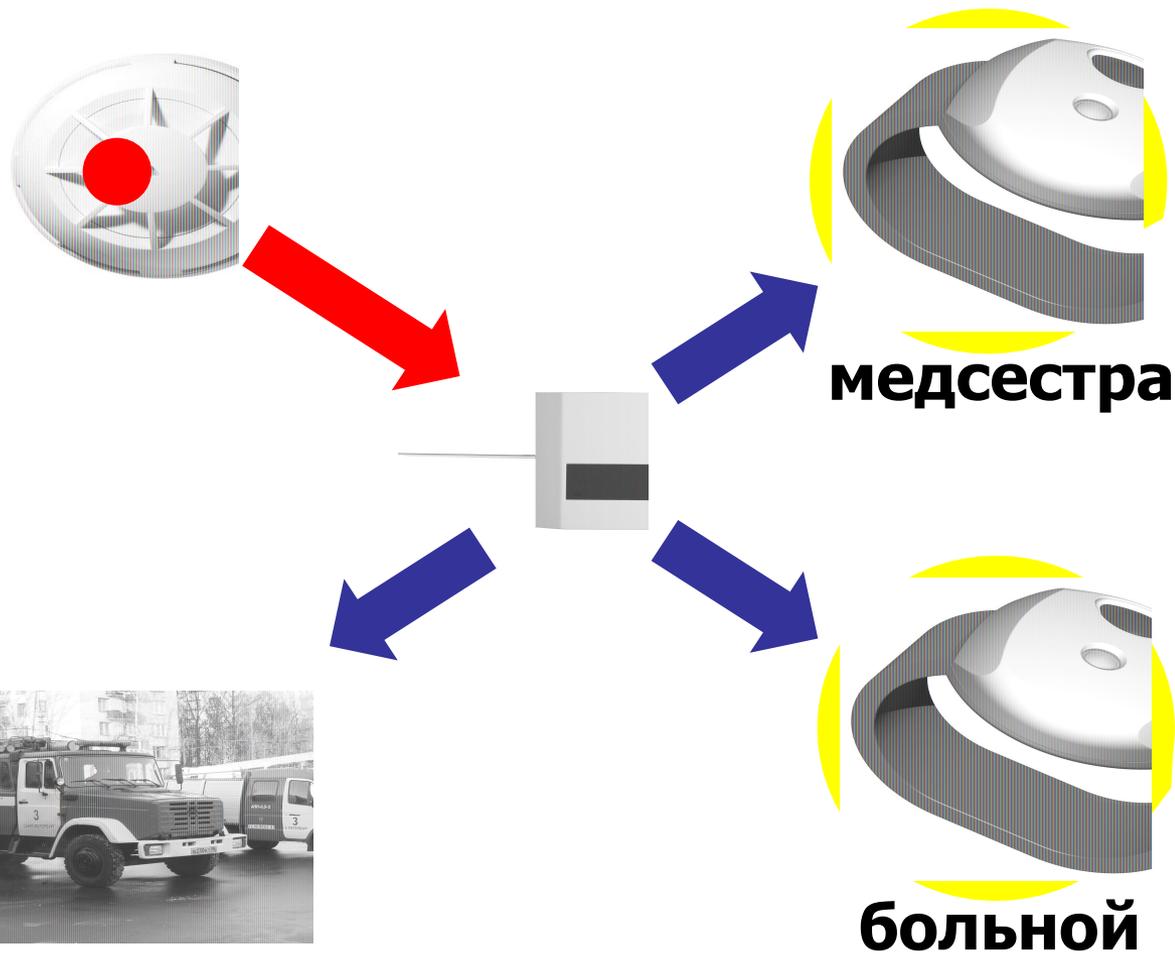
# Браслет-Р

## устройство персонального оповещения



- световая, звуковая и вибрационная сигнализация
- вызов персонала / тревожная кнопка
- два элемента питания
- исп.1           Браслет-Р
- исп.2           Кнопка-Р
- исп.3           Браслет-РМ

# Браслет-Р





- **СОУЭ 1-2 типов**

«Сирена-Р», «Аврора-ДСР»,  
«Табло-Р», «ИБ-Р исп.2»

- **СОУЭ 3-5 типов**

«Орфей-Р», «Аврора-ДОР»,  
«Аврора-ДОР исп.2»



# УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

Устр-во	Пит.	Подкл.	Конфиг. системы	Анализ состояния	Журнал событий	Контроль и управл.	Инд-ция разделов
ПУ-Р	бат. + внеш.	радио, RS-232	•	•	•	•	•
ПУЛ-Р	бат.	радио				•	•
БУК-Р	бат. + внеш.	радио				•	•
РБУ	бат.	радио				•	
СК-Р	бат.	радио				•	

# Разделы



## пульт управления радиоканальный



- конфигурирование и управление системой
- подключение к КР по радио или RS-232
- питание от элемента питания или внешнего источника 11–27В

## пульт управления локальный радиоканальный



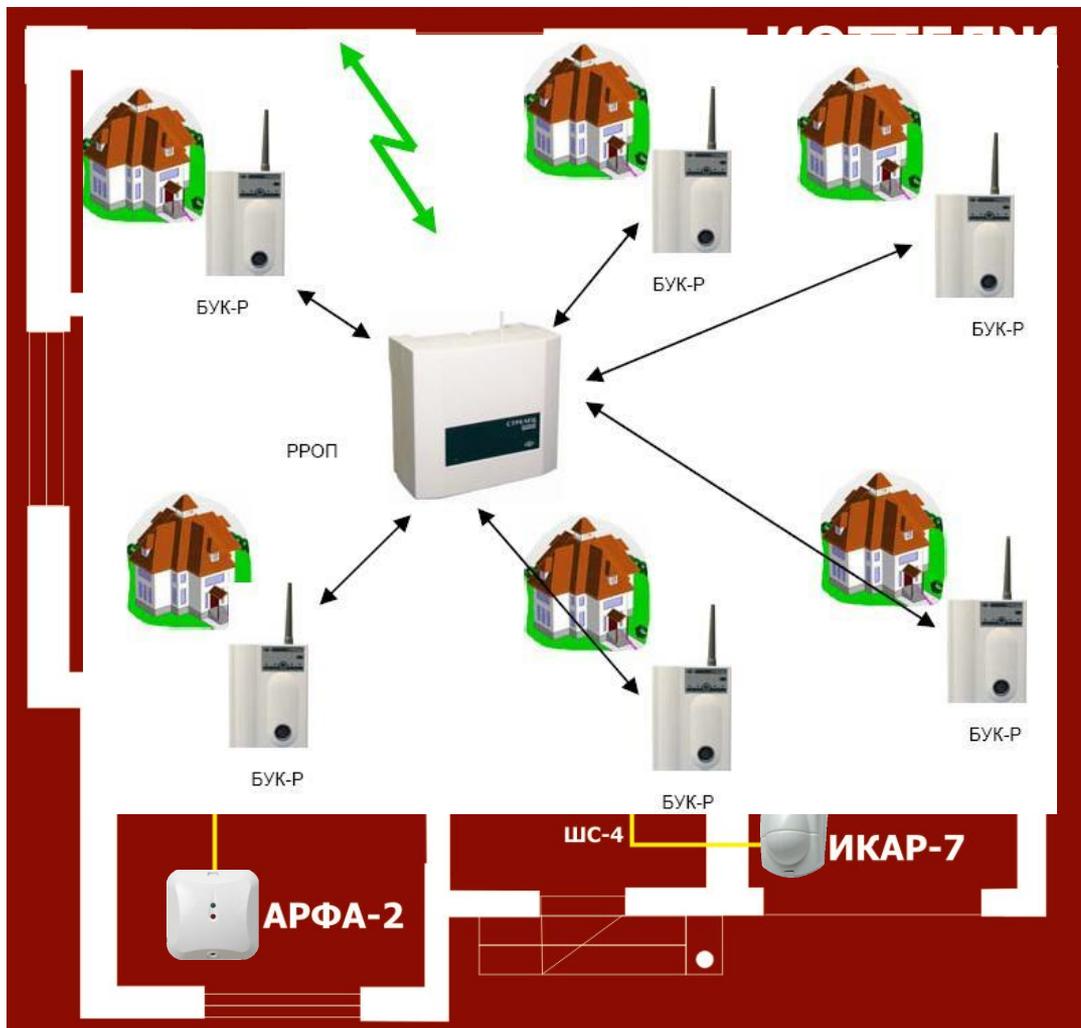
- управление разделами и выходами
- индикация состояния разделов
- сигналы «Паника», «Принуждение»
- управление группами ИУ

## блок управления и контроля радиоканальный



- 4 проводных ШС
- управление системой при помощи 16 ключей «Touch Memory»
- выход на БВИ и оповещение
- 16 шт. на один РРОП

# БУК-Р



**16 БУК-Р**  
на  
**1 РРОП**

**(256 БУК-Р  
в системе)**

## радиобрелок управления



- управление разделами и выходами
- запрос состояния разделов
- сигналы «Паника», «Принуждение»
- управление группами ИУ



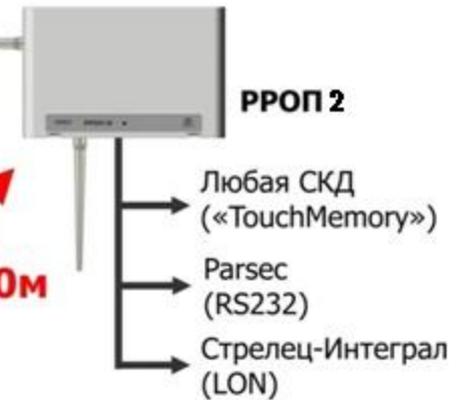
# Считыватель карт радиоканальный

СК-Р  
СТРЕЛЕЦ®



# Стеклянные перегородки

## 1. ОФИС СО СТЕКЛЯННЫМИ ПЕРЕГОРОДКАМИ И ИНТЕРЬЕРЫ ОСОБОЙ ЦЕННОСТИ



# Стеклённые перегородки

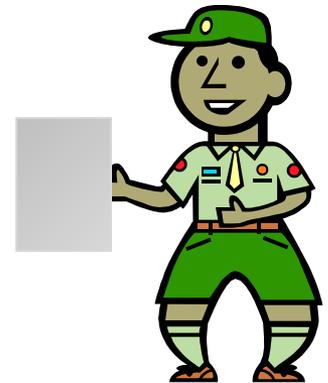
## 2. УДАЛЕННАЯ ТОЧКА ДОСТУПА



-  - ЗОНА СЧИТЫВАНИЯ КАРТЫ
-  - ЗОНА ОБНАРУЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА С КАРТОЙ

# Алгоритм работы

## Считыватель СК-Р



- Обнаружение человека
- Включение питания 125 кГц
- Включение индикации



**ИБ-Р + замок**



**Кнопка выхода  
(Кнопка-Р)**



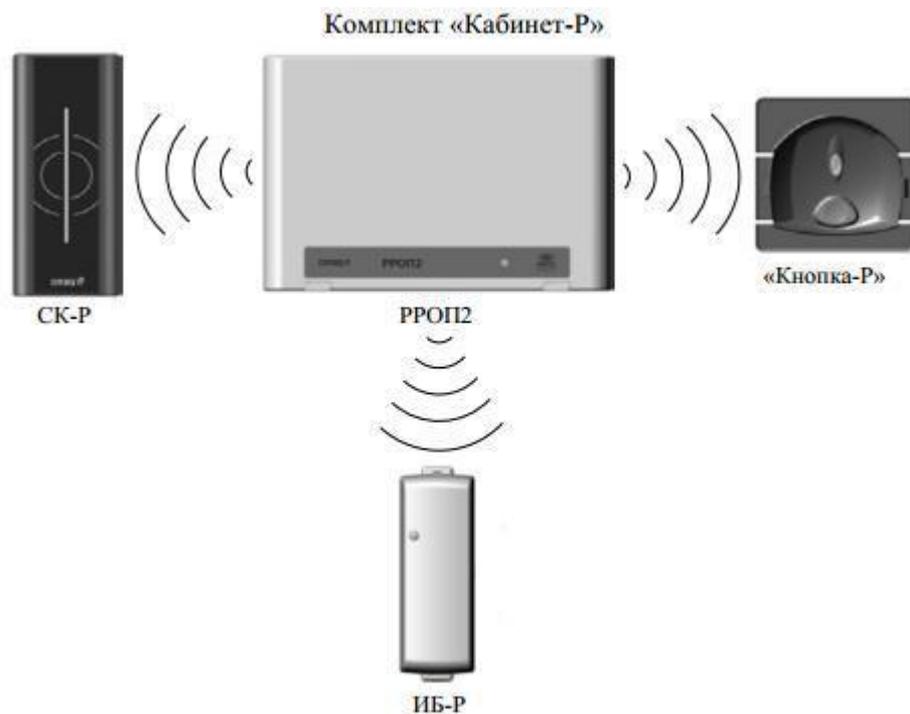
**Считыватель (СК-Р)**

## Комплект беспроводной точки доступа



# КОМПЛЕКТ Кабинет-Р

**Запрограммирован и готов к использованию**



## Sagittarius



# Sagittarius

**NEW**

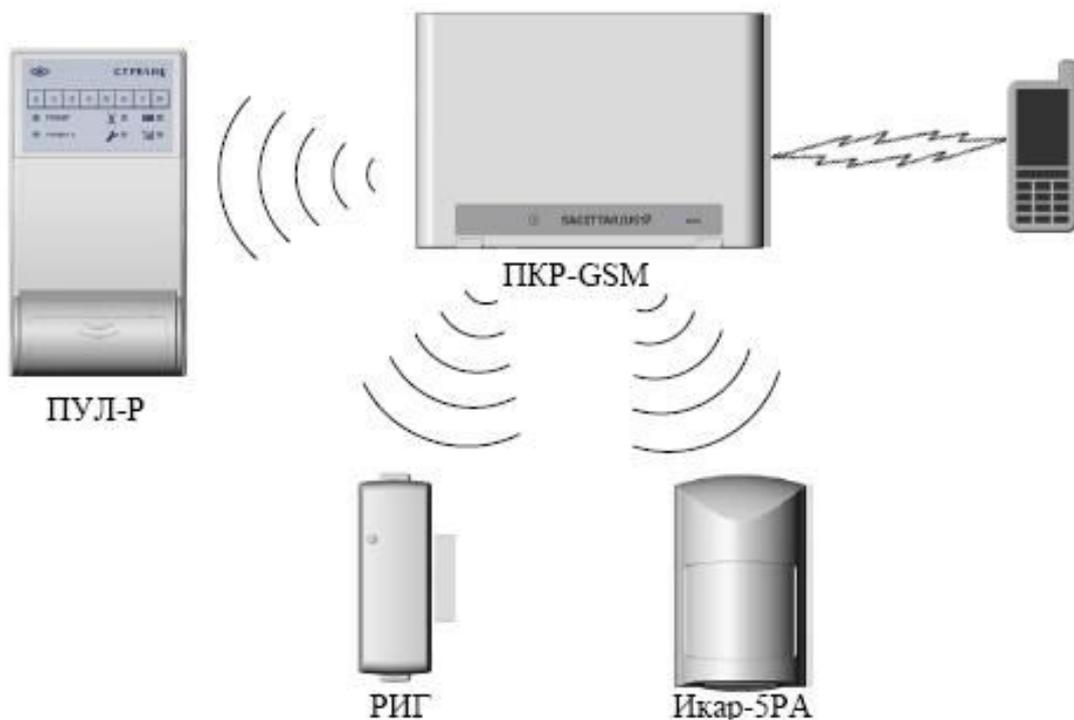
**комплект квартирный**



- **Запрограммирован и готов к использованию**
- ПКР-GSM со встроенным GSM-модемом
- Блок питания и аккумулятор в комплекте
- Управление системой с помощью SMS-команд или ПО Sagittarius (для Android)

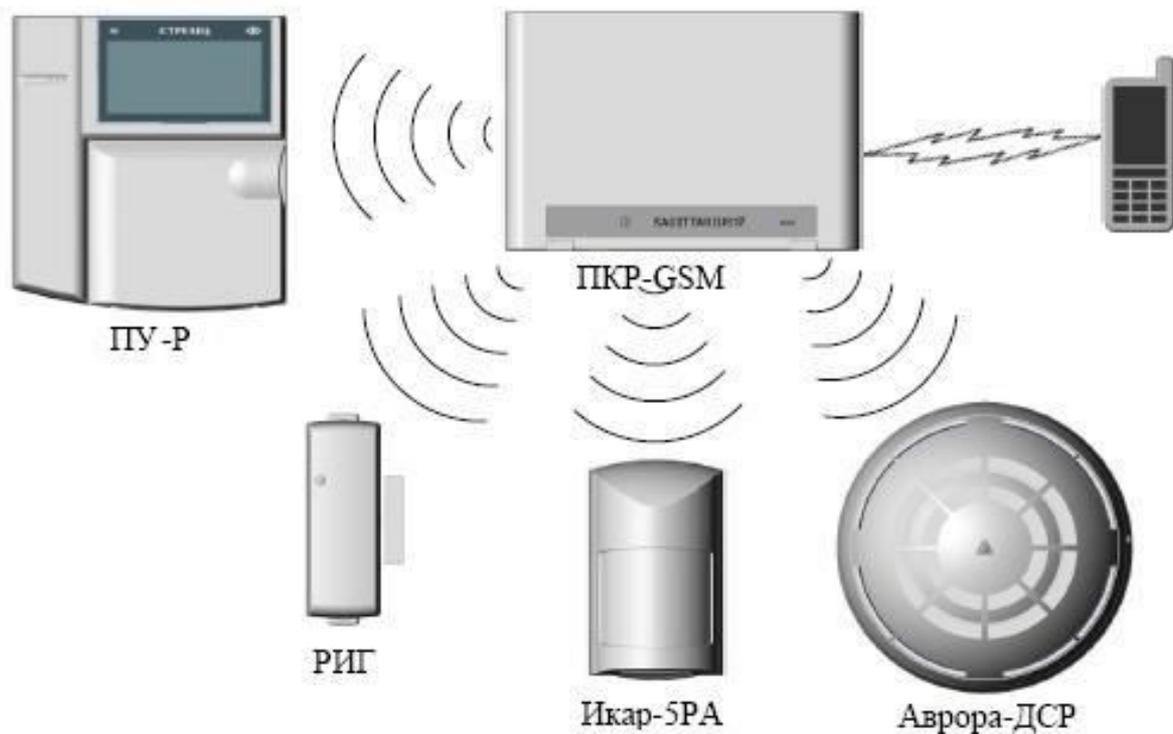
# Sagittarius

## комплект квартирный базовый



# Sagittarius

## комплект квартирный расширенный



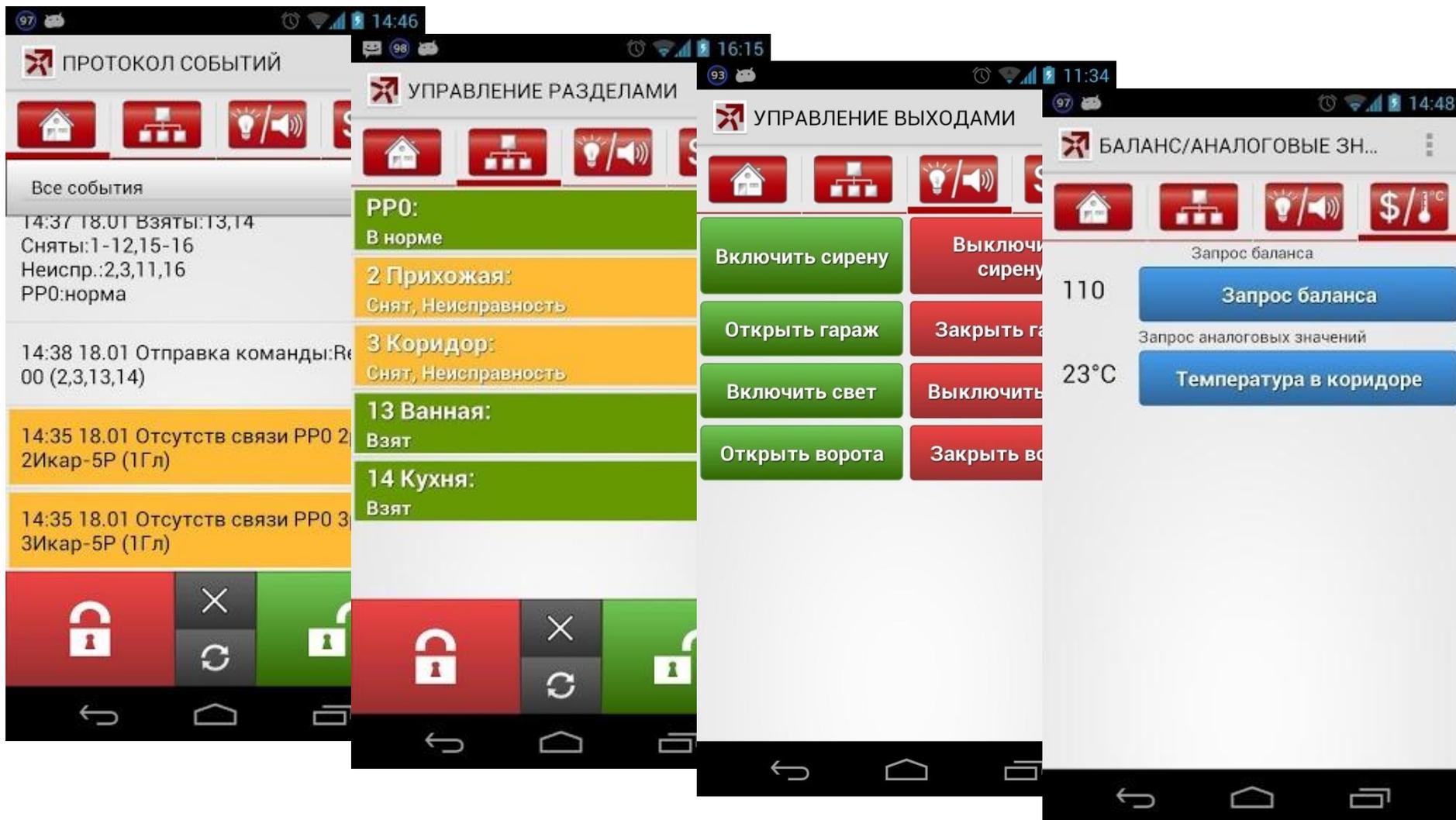
# Аврора-ДР исп.2

## Отличия от Аврора-ДР:



- Снижена цена
- Максимальное кол-во извещателей в системе – 32 шт.
- Дальность связи с ПКУ в открытом пространстве – 400 м

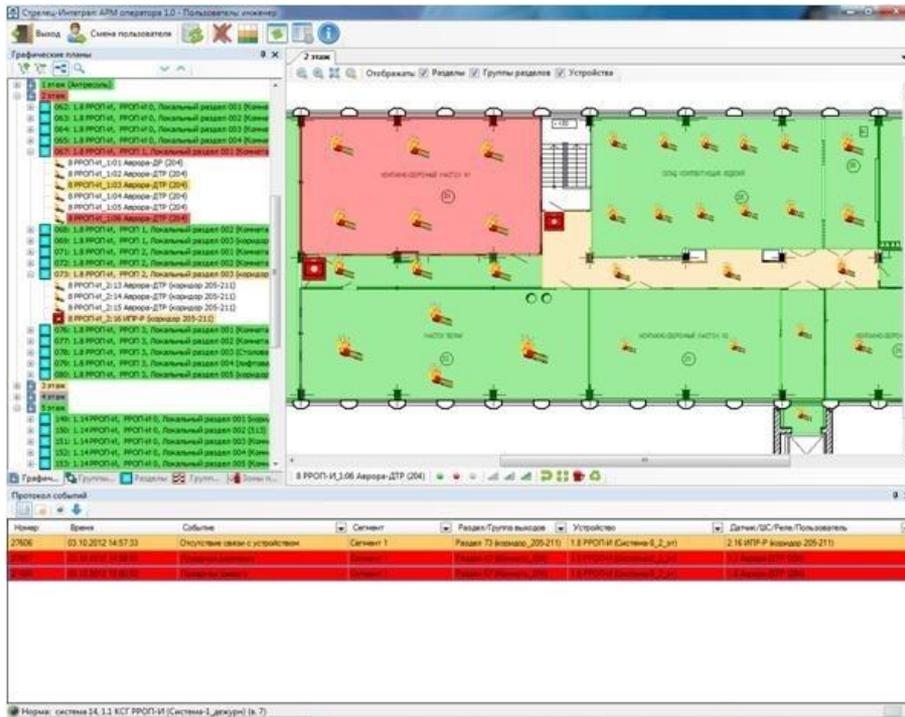
# ПО Sagittarius





# **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**





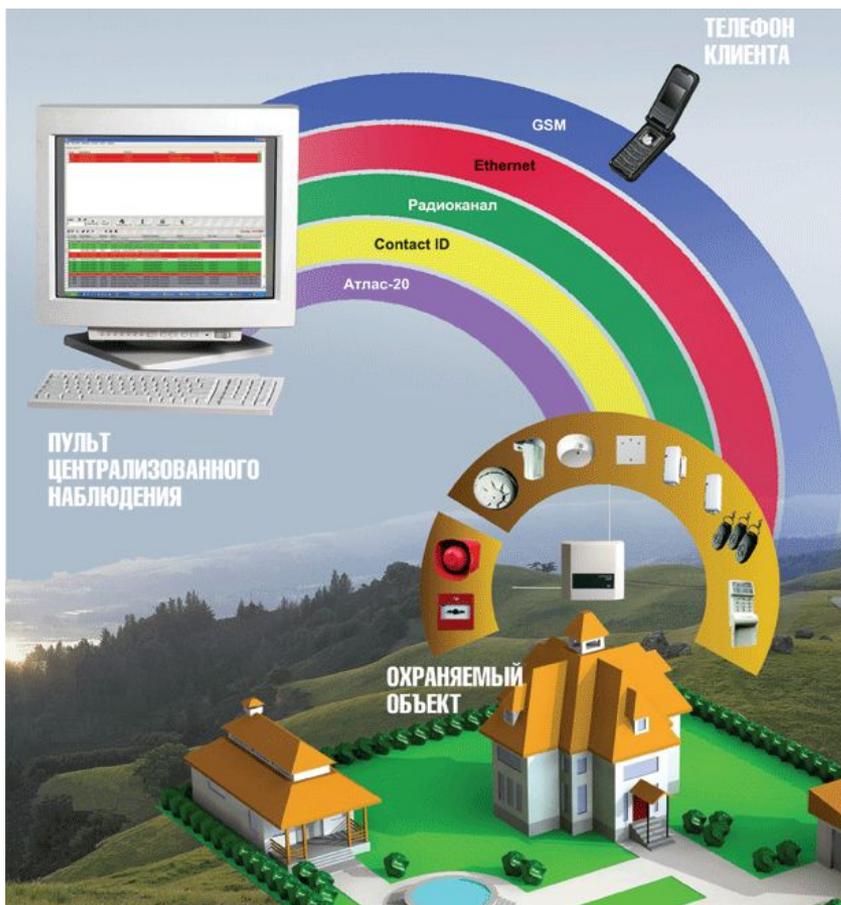
- конфигурирование ИСБ" Стрелец-Интеграл»
- обработка событий в системе и визуальное отображение на планах
- управление
- удалённые рабочие места



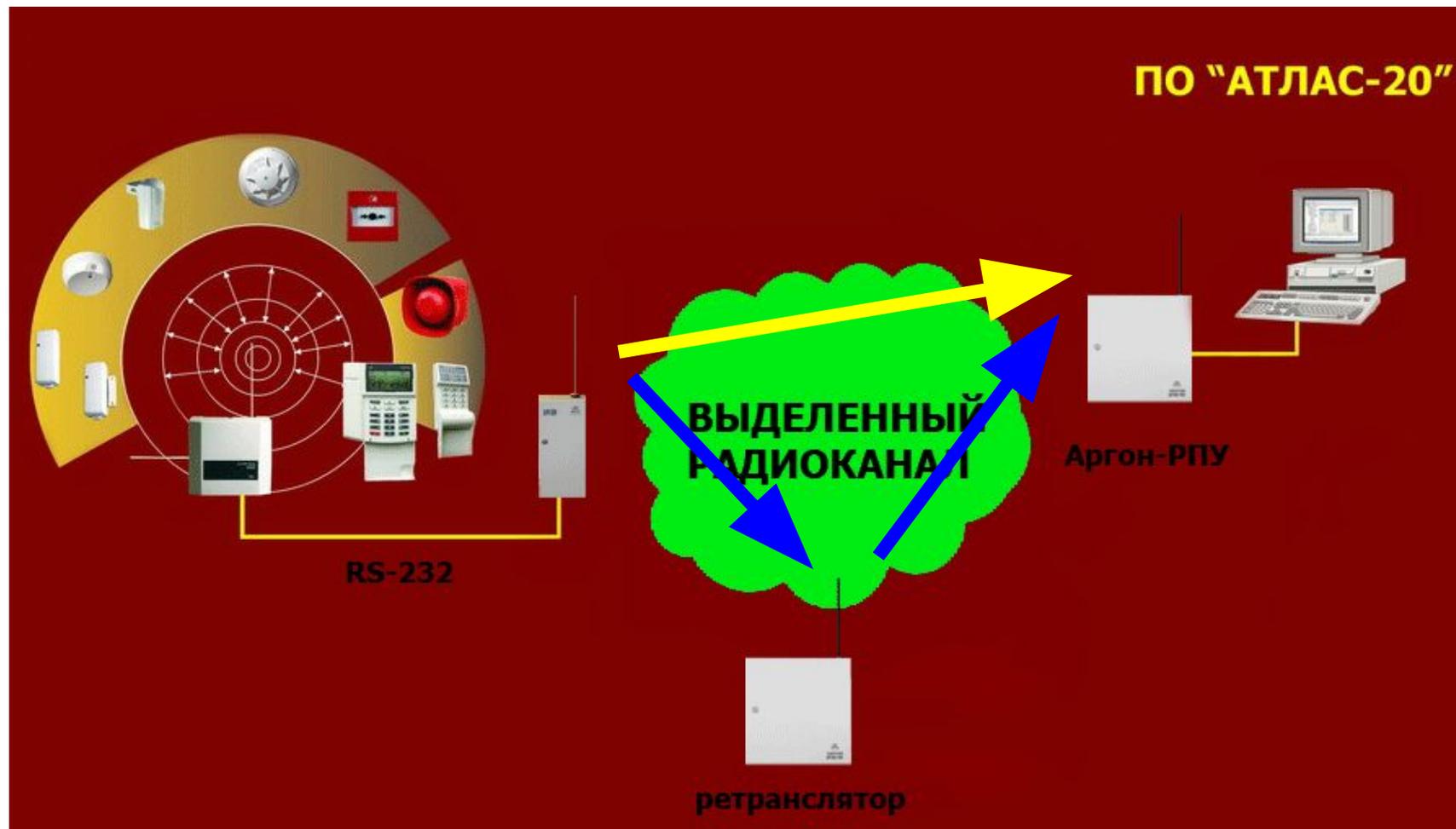
# **СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ**

## передача извещений по различным каналам связи:

- сотовые сети стандарта GSM
- IP сети (GSM резерв)
- выделенный радиоканал
- «обычный» телефон
- «занятый» телефон



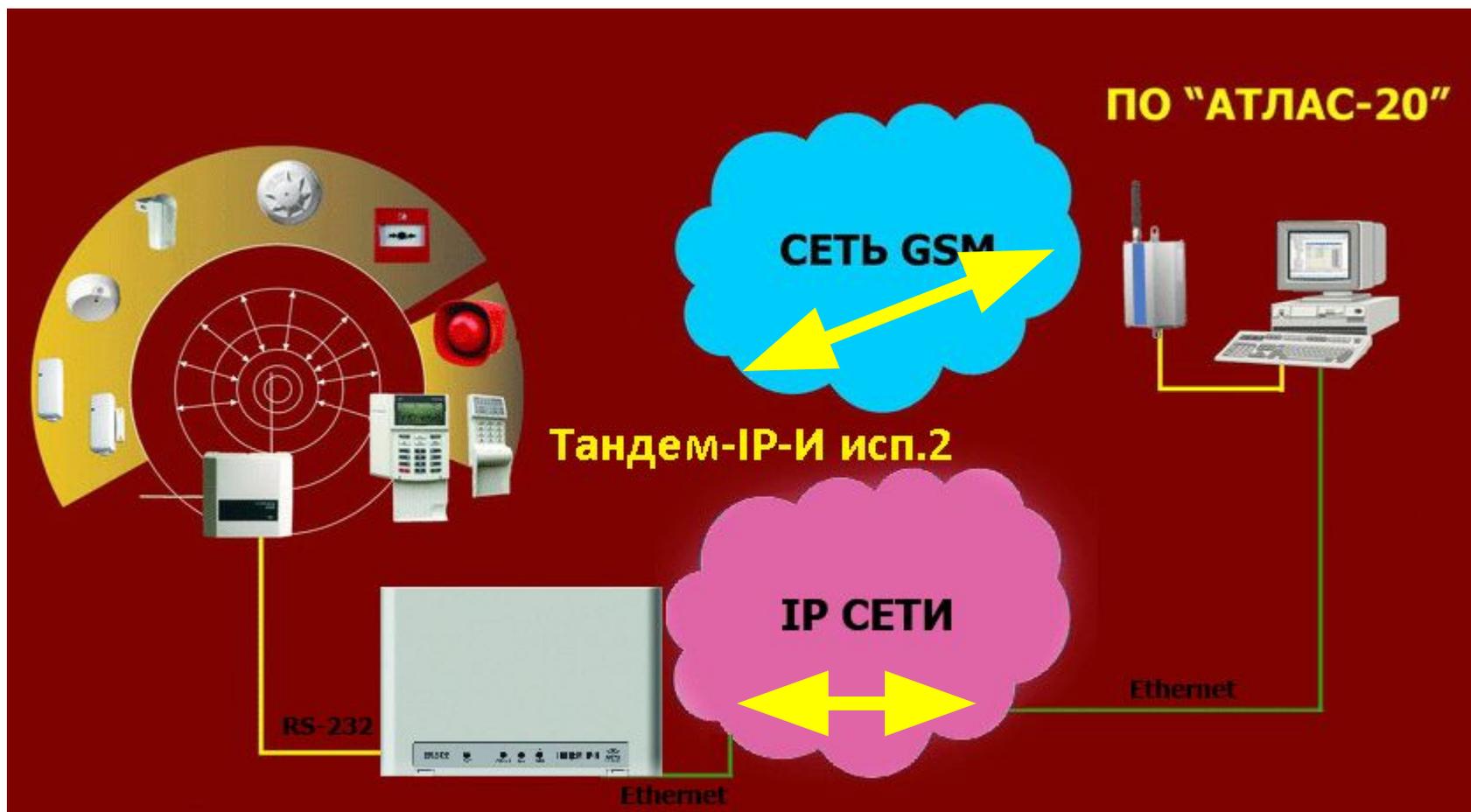
# СПИ: радиоканал

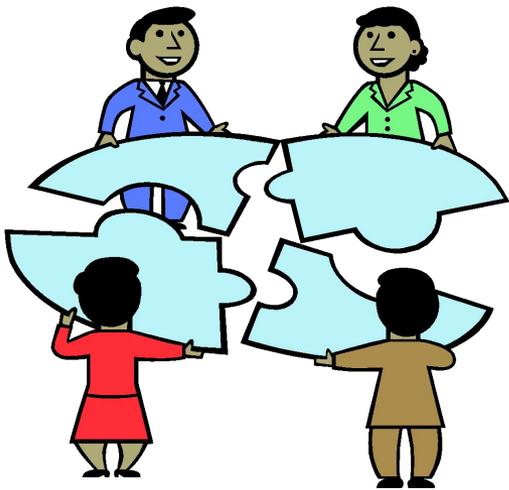


# СПИ: GSM



# СПИ: IP-сети





# ИНТЕГРАЦИЯ

- Компания ITV (ИНТЕЛЛЕКТ)
- Электронные системы (АПК «Бастион»)
- Итриум СПб
- ООО «НПО Релвест»
- Сигма-ИС (ИСБ «Рубеж»)



# Интеграция

- ООО НТКФ «Си-Норд» (Андромеда)
- Группа компаний «АСБ»
- Объединение ОКО
- НПО «Центр-Протон»
- Группа компаний «Рубеж» (Цербер)



- НПП «Стелс» (Мираж)
- Компания «Ритм»
- ЗАО «СШС»
- Компания «TELEmonitor Oy»
- ЗАО «РИЭЛТА» СПИ «Заря»



# DECO LINE



**Спасибо за внимание!**