

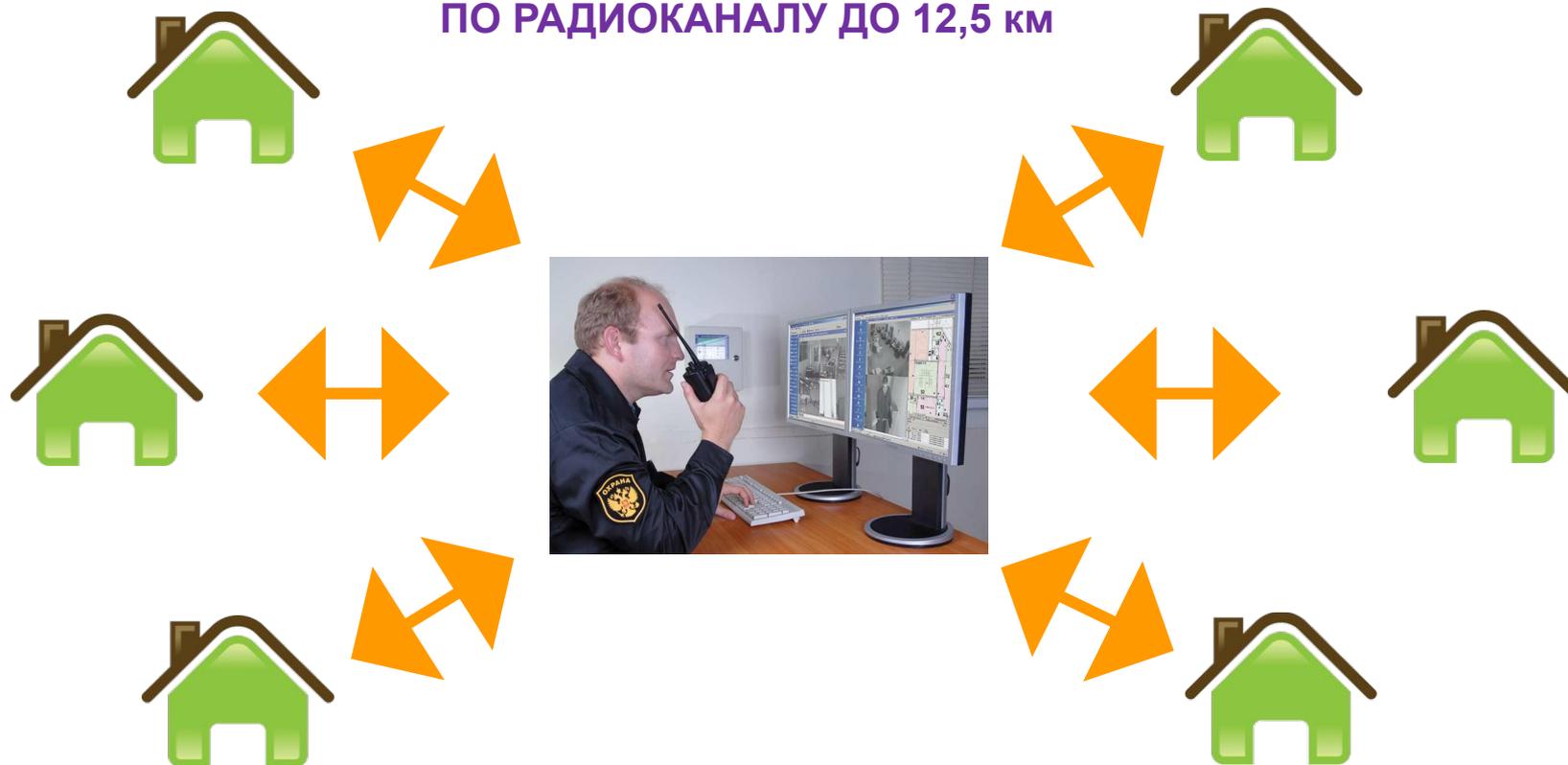
# МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ МАЛЫМИ ЗАТРАТАМИ

**АСТРА** - 

**РАДИОКАНАЛЬНАЯ**  
**СИСТЕМА МОНИТОРИНГА УДАЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**



**ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ  
ПО РАДИОКАНАЛУ ДО 12,5 км**



**НЕЛИЦЕНЗИРУЕМАЯ ЧАСТОТА 433 МГц  
УРОВЕНЬ МОЩНОСТИ 10 мВт**



## ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОХРАНА:

□ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЕЛКОВ

□ ДАЧ В САДОВЫХ ОБЩЕСТВАХ





## ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОХРАНА:

□ МАЛЕНЬКОГО ГОРОДКА (5 км)

□ ОБЪЕКТОВ В СЕЛЬСКОЙ

МЕСТНОСТИ



## ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОХРАНА:

□ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК

□ ВНУТРИОБЪЕКТОВАЯ

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА



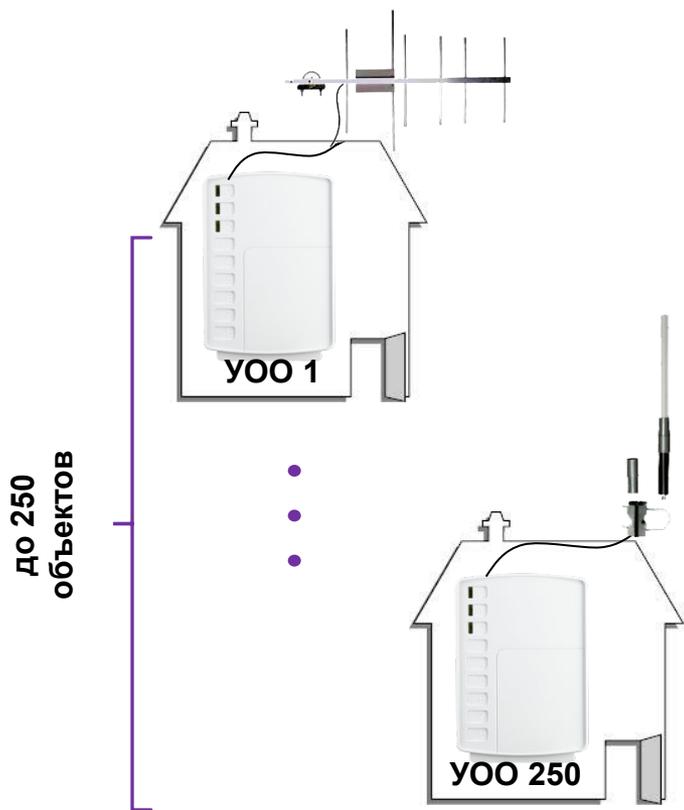


- ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОХРАНА:**
- ГАРАЖНЫХ КООПЕРАТИВОВ
  - МОНИТОРИНГ  
ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ  
ПАРАМЕТРОВ



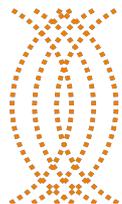
- ❑ **БЕСПЛАТНЫЙ ТРАФИК**
- ❑ **НЕЛИЦЕНЗИРУЕМАЯ ЧАСТОТА**
- ❑ **НЕЗАВИСИМОСТЬ ОТ ПРОВАЙДЕРА И  
ОПЕРАТОРА**
- ❑ **ПРОСТОТА НАСТРОЙКИ**
- ❑ **БЫСТРАЯ УСТАНОВКА**
- ❑ **БЕСПЛАТНЫЙ** АРМ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА

# Структурная схема

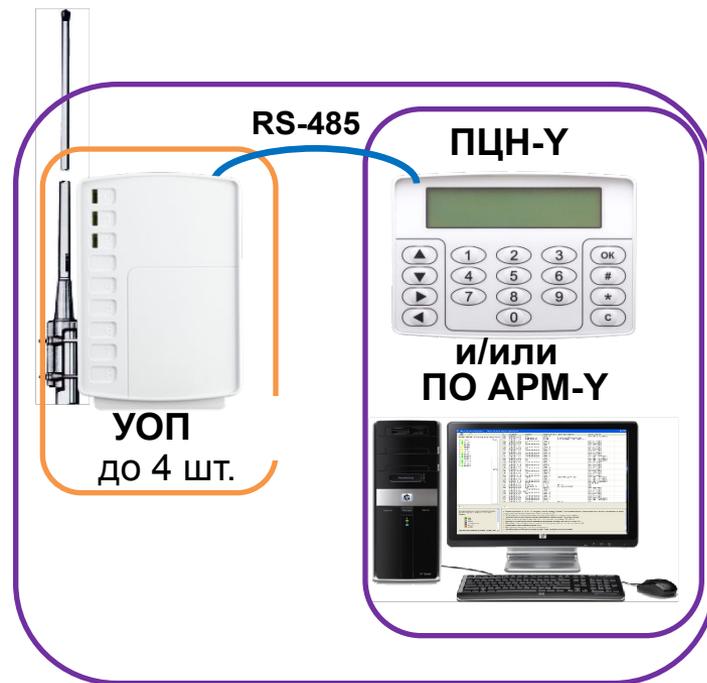


**ОБЪЕКТОВАЯ ЧАСТЬ**

Радиоканал  
433 МГц



до 12 500 м



**ПОСТ ОХРАНЫ**

УОО – устройство оконечное объектное  
УОП – устройство оконечное пультовое

- ❑ двухсторонний радиоканал
- ❑ частота **433 МГц**, мощность **10 мВт**
- ❑ **16** частотных каналов
- ❑ дальность до 12500 м с внешними антеннами
- ❑ автоматический поиск канала
- ❑ тестирование радиоканала и качества связи

- ❑ **постоянный контроль связи**
- ❑ **помехоустойчивый радиопrotocol**
- ❑ **кодирование сеансов связи**
- ❑ **поддержка по интерфейсу LIN:**
  - **Астра-712/4, Астра-712/8**
  - **Астра-812, Астра-812М**
  - **Астра-861, Астра-821, Астра-821**

# Состав

Научно-технический центр



УОП  
до 4 шт.

УОО  
до 250 шт.

**ПЦН**

N	Дата/Время	Событие	Область действия	Детализация события	Источник события
9126	25.10.13/16:20:24	Тревога	Объект 7	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9127	25.10.13/16:21:12	Тревога	Объект 3	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9128	25.10.13/16:22:51	Принят по коду 5	Объект 7	Событие № 9126	Событие № 9126
9129	25.10.13/16:22:53	Принят по коду 7	Объект 7	Событие № 9127	Событие № 9127
9130	25.10.13/16:24:31	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9131	25.10.13/16:24:47	Тревога	Объект 7	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9132	25.10.13/16:25:12	Взят автоматический	Объект 3	Ожидание снятия	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9133	25.10.13/16:25:52	Задержка	Объект 3	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9134	25.10.13/16:28:54	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9135	25.10.13/16:29:31	Тревога	Объект 3	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9136	25.10.13/16:29:39	Тревога	Объект 3	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9137	25.10.13/16:33:39	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9138	25.10.13/16:33:41	Взят автоматический	Объект 3	УОО 3 : Разд. (ШС) 1	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9139	25.10.13/16:34:39	Тревога	Объект 7	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9140	25.10.13/16:38:33	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9141	25.10.13/16:42:16	Тревога	Объект 7	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9142	25.10.13/16:43:25	Задержка	Объект 3	Ожидание снятия	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9143	25.10.13/16:47:43	Тревога	Объект 3	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9144	25.10.13/16:50:31	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9145	25.10.13/16:51:45	Взят автоматический	Объект 3	УОО 3 : Разд. (ШС) 1	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9146	25.10.13/16:51:49	Задержка	Объект 3	Ожидание снятия	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9147	25.10.13/16:53:39	Информационное	Система	Выполнение мониторинга	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9148	28.10.13/16:33:43	Информационное	Система	Включение мониторинга	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9149	28.10.13/16:33:44	Неисправность	Объект 1	Нет связи	УОО 1 : Разд. (ШС) 1
9150	28.10.13/16:33:44	Взят	Объект 1	УОО 1 : Разд. (ШС) 2	УОО 1 : Разд. (ШС) 2
9151	28.10.13/16:33:44	Взят	Объект 1	УОО 2	УОО 2
9152	28.10.13/16:33:44	Неисправность	Объект 2	Нет связи	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9153	28.10.13/16:33:44	Тревога	Объект 3	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 3 : Разд. (ШС) 2
9154	28.10.13/16:33:44	Взят	Объект 3	УОО 4 : Разд. (ШС) 6	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9155	28.10.13/16:33:44	Взят	Объект 4	УОО 5 : ПЛП 2 : Разд. (ШС) 1	УОО 5 : ПЛП 2 : Разд. (ШС) 2
9156	28.10.13/16:33:44	Тревога	Объект 5	Нарушение опр. разд. (ШС)	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2
9157	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 6	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 1
9158	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2
9159	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 3
9160	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 4
9161	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 5
9162	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 6
9163	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 7
9164	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 2	УОО 6 : ПЛП 3 : Разд. (ШС) 8
9165	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	УОО 3 : Разд. (ШС) 1	УОО 3 : Разд. (ШС) 1
9166	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	Событие № 9153	Событие № 9153
9167	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	Событие № 9156	Событие № 9156
9168	28.10.13/16:33:44	Взят автоматический	Объект 7	Событие № 9165	Событие № 9165

1. Пульт ПЦН - У

2. УОО до 250 шт.

3. УОП до 4 шт.

4. ПО АРМ - У

ПЦН – пост централизованного наблюдения  
УОО – устройство оконечное объективное  
УОП – устройство оконечное пультовое

## Пульт ПЦН-У



- ❑ максимальная ёмкость системы – **2000** объектов
- ❑ обработка тревог, протоколирование
- ❑ полная настройка системы и тестирование радиосети
- ❑ полная настройка и изменение параметров УОО по радиоканалу
- ❑ журнал на 1300 событий

## Устройство оконечное объектное (УОО)



### Режимы работы:

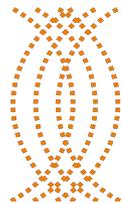
- автономный
- расширенный
- радиоудлинитель ШС

## Автономный режим

- ❑ 2 программируемых ШС:
  - охранный, пожарный, пожарный с двойной сработкой,
  - задержка для ШС1 до 254 сек,
  - автовзятие 4 мин
- ❑ управление постановкой/снятием ШС с помощью кнопки (тумблера) или ключей ТМ
- ❑ 2 релейных выхода с режимом «Свет» для каждого ШС
- ❑ 1 выход открытый коллектор с режимом работы «Звук»

# УОО - автономный режим

Радиоканал  
433 МГц



Объектовая система ОПС

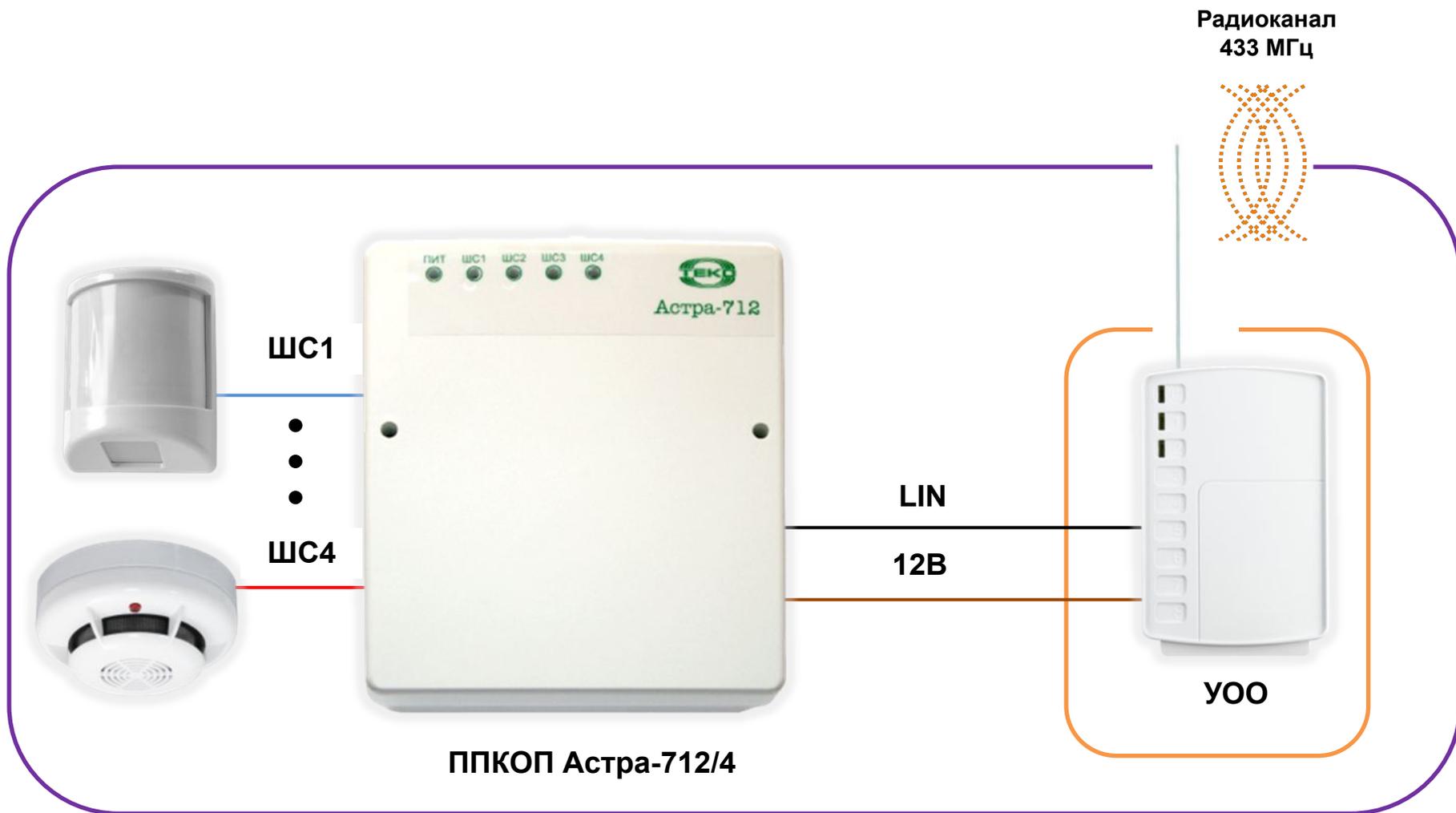


## Расширенный режим

- ❑ передача состояния разделов/ШС объектовых приборов:
  - Астра-712/4, Астра-712/8;
  - Астра-812 (система Астра-РИ-М);
  - Астра-812М (система Астра-РИ-М).

# УОО - расширенный режим

Научно-технический центр



# УОО - расширенный режим

Научно-технический центр



Радиоканал  
433 МГц



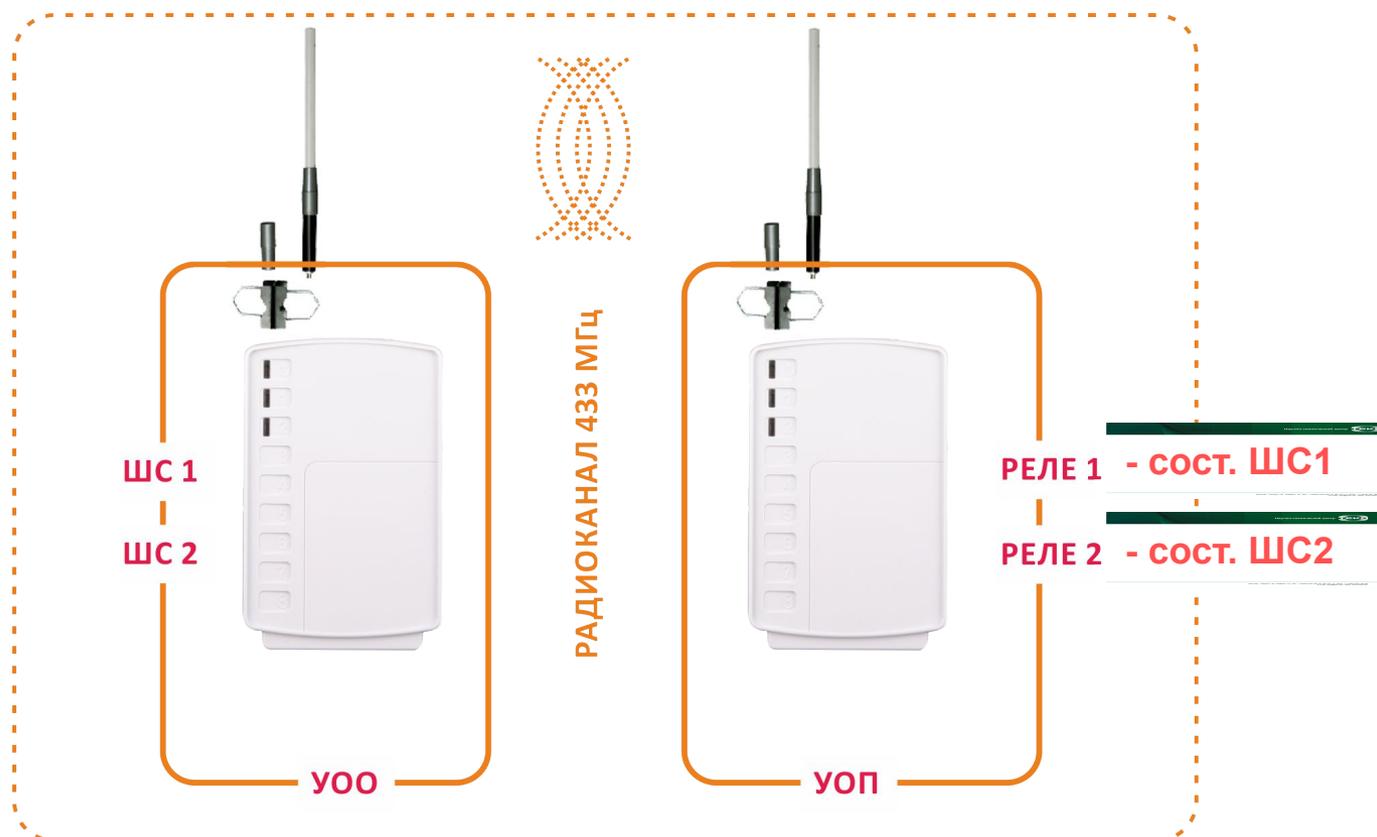
ППКОП Астра-812



УОО

## Радиоудлиннитель ШС

повторение изменения состояния ШС1 и ШС2 УОО на Реле1 и Реле 2 УОП  
соответственно



## Устройство оконечное пультовое (УОП)



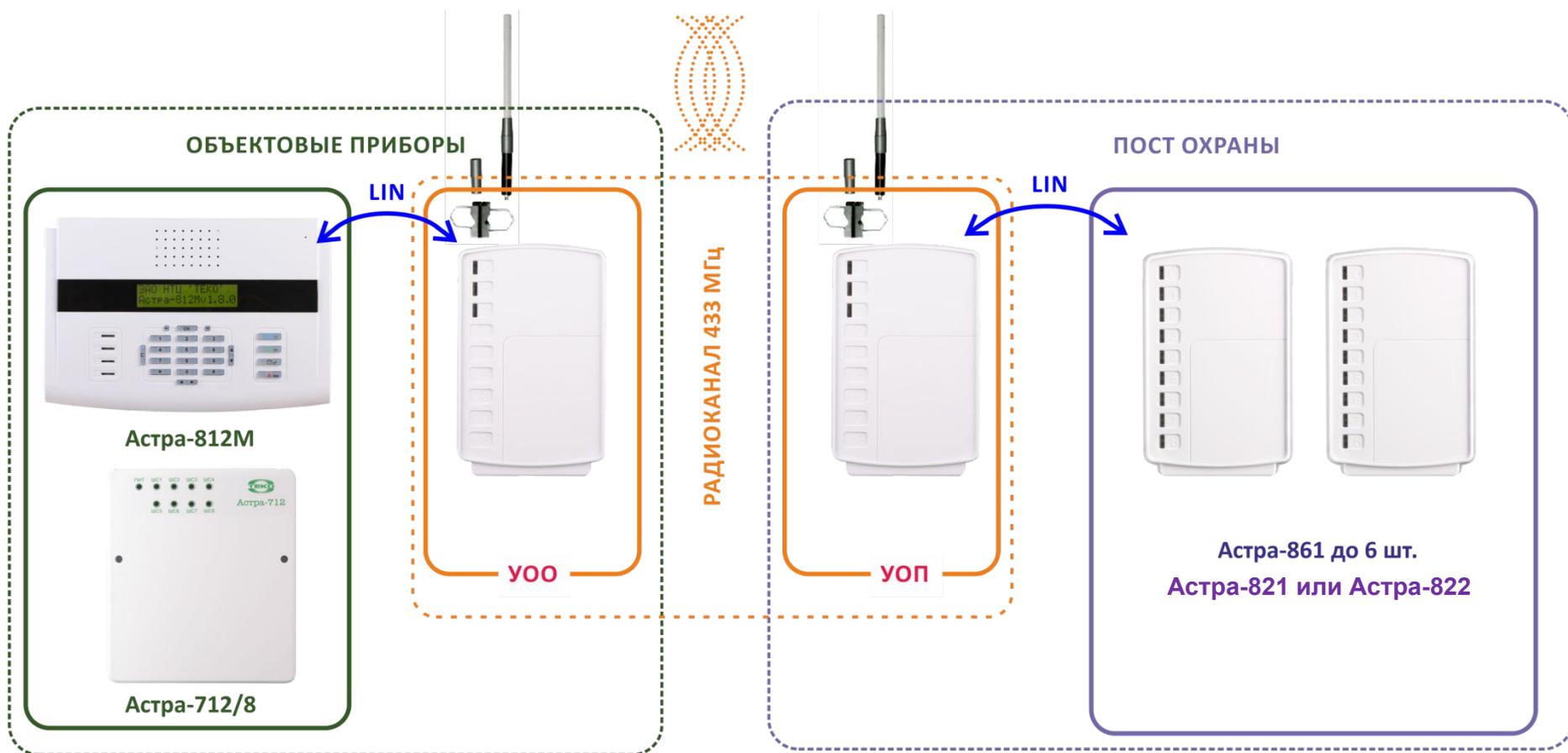
### Режимы работы:

- автономный
- расширенный

## Автономный режим (использование без ПЦН)

- поддержка до 48 УОО
- выдача информации о состоянии ШС/разделов по интерфейсу **LIN** на МВИ Астра-861, модули реле Астра-822, Астра-821
- реле 1 – режим «Свет» для охранных ШС
- реле 2 – режим «Свет» для пожарных ШС
- выход открытый коллектор – режим «Звук»
- настройка с помощью перемычек

## Вариант использования – беспроводная индикация состояния до 16 первых разделов



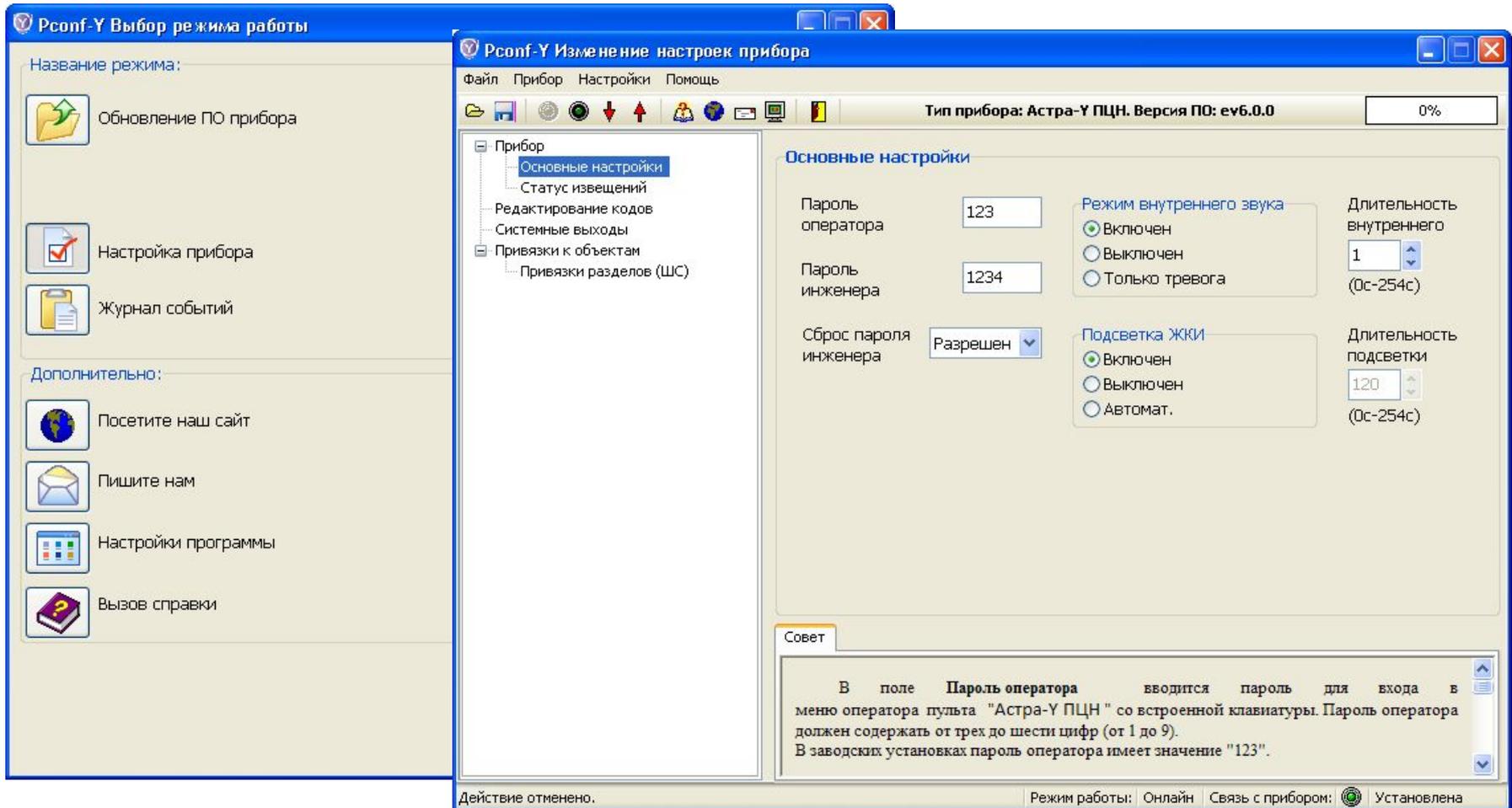
## Расширенный режим (использование с ПЦН)

- поддержка до 250 УОО
- выдача информации о состоянии ШС/разделов по интерфейсу **RS-485** на ПЦН
- работа 4-х УОП в одной системе

с применением ПЦН Астра-У



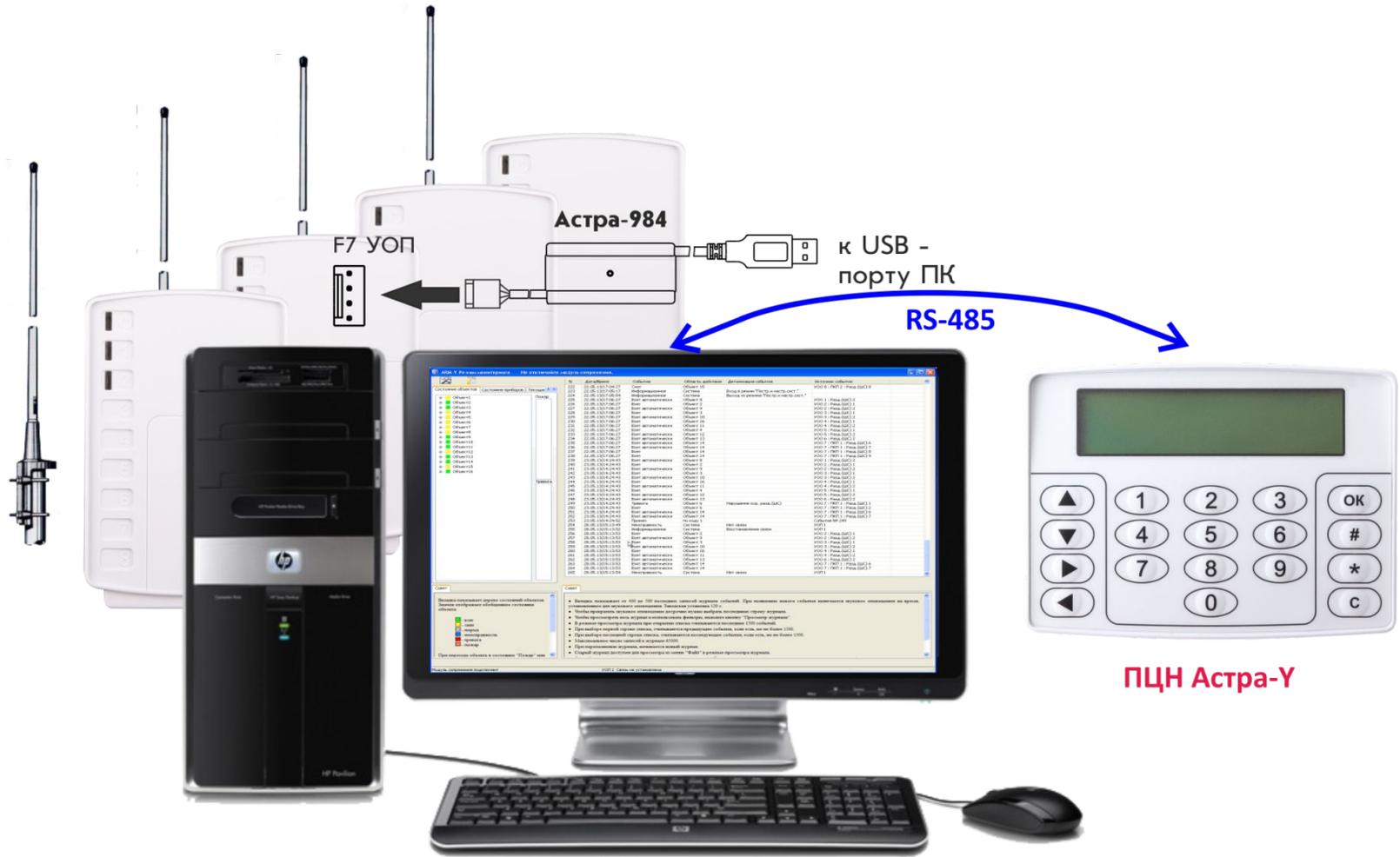
## Программа для настройки ПЦН-У Pconf-Y



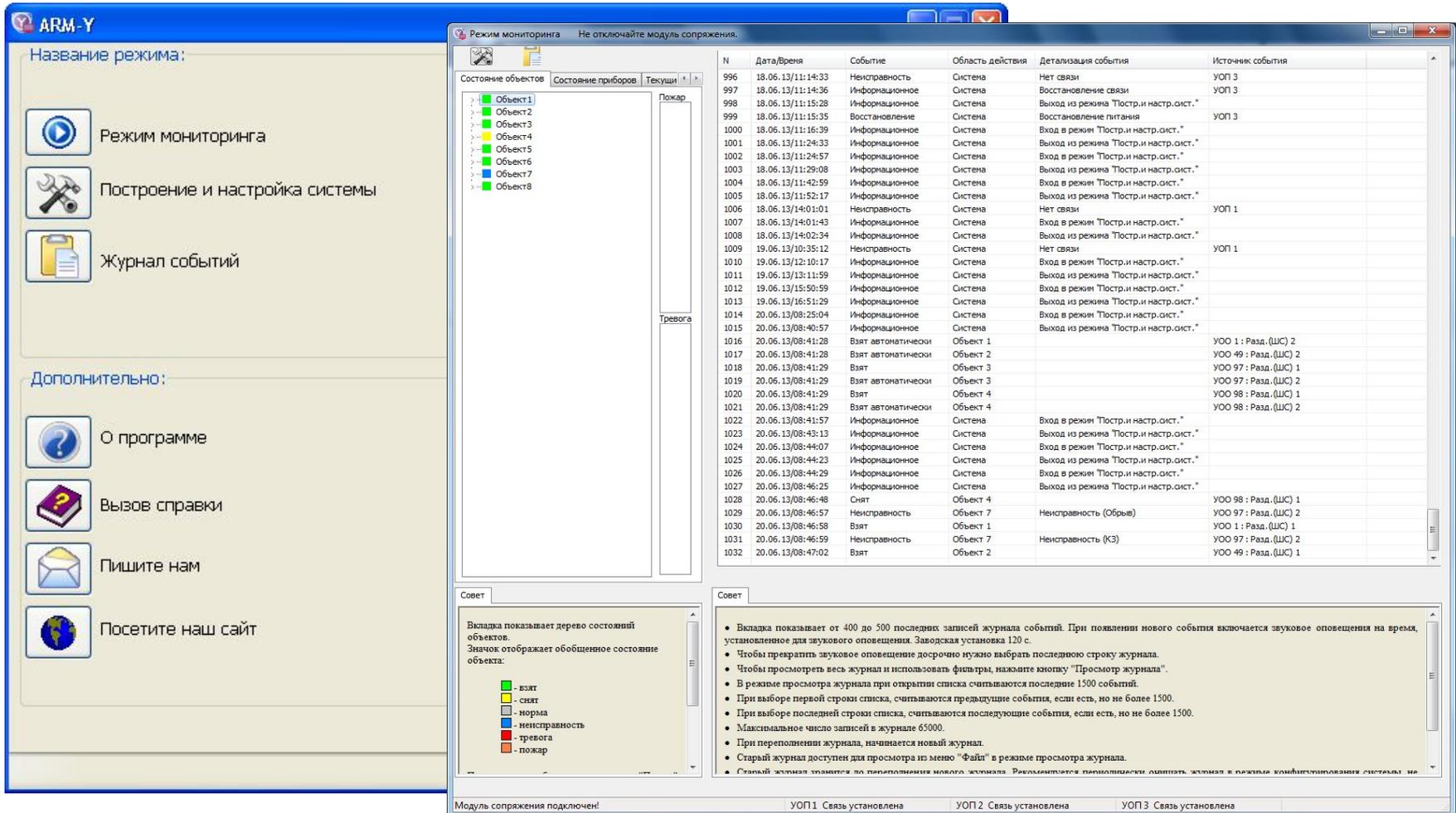
The screenshot displays two windows from the Pconf-Y software. The left window, titled "Pconf-Y Выбор режима работы", shows a sidebar with options: "Обновление ПО прибора", "Настройка прибора", "Журнал событий", and "Дополнительно:" with links to the website, contact information, program settings, and help. The right window, titled "Pconf-Y Изменение настроек прибора", is the main configuration interface. It features a menu bar (Файл, Прибор, Настройки, Помощь) and a toolbar. The status bar indicates "Тип прибора: Астра-У ПЦН. Версия ПО: ev6.0.0" and "0%". The left pane shows a tree view with "Основные настройки" selected. The main area, "Основные настройки", contains several settings: "Пароль оператора" (123), "Пароль инженера" (1234), "Сброс пароля инженера" (Разрешен), "Режим внутреннего звука" (Включен), "Подсветка ЖКИ" (Включен), "Длительность внутреннего" (1), and "Длительность подсветки" (120). A "Совет" (Advice) box at the bottom provides instructions on password requirements. The status bar at the bottom shows "Действие отменено." and "Режим работы: Онлайн" with a connection status indicator.

# Пост охраны

с применением **ПО ARM-Y**



## Программа для настройки и мониторинга ARM-Y



**ARM-Y**

Название режима:

- Режим мониторинга
- Построение и настройка системы
- Журнал событий

Дополнительно:

- О программе
- Вызов справки
- Пишите нам
- Посетите наш сайт

Режим мониторинга Не отключайте модуль сопряжения.

N	Дата/время	Событие	Область действия	Детализация события	Источник события
996	18.06.13/11:14:33	Неисправность	Система	Нет связи	УОП 3
997	18.06.13/11:14:36	Информационное	Система	Восстановление связи	УОП 3
998	18.06.13/11:15:28	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
999	18.06.13/11:15:35	Восстановление	Система	Восстановление питания	УОП 3
1000	18.06.13/11:16:39	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1001	18.06.13/11:24:33	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1002	18.06.13/11:24:57	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1003	18.06.13/11:29:08	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1004	18.06.13/11:42:59	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1005	18.06.13/11:52:17	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1006	18.06.13/14:01:01	Неисправность	Система	Нет связи	УОП 1
1007	18.06.13/14:01:43	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1008	18.06.13/14:02:34	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1009	19.06.13/10:35:12	Неисправность	Система	Нет связи	УОП 1
1010	19.06.13/12:10:17	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1011	19.06.13/13:11:59	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1012	19.06.13/15:50:59	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1013	19.06.13/16:51:29	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1014	20.06.13/08:25:04	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1015	20.06.13/08:40:57	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1016	20.06.13/08:41:28	Взят автоматически	Объект 1		УОО 1 : Разд. (ШС) 2
1017	20.06.13/08:41:28	Взят автоматически	Объект 2		УОО 49 : Разд. (ШС) 2
1018	20.06.13/08:41:29	Взят	Объект 3		УОО 97 : Разд. (ШС) 1
1019	20.06.13/08:41:29	Взят автоматически	Объект 3		УОО 97 : Разд. (ШС) 2
1020	20.06.13/08:41:29	Взят	Объект 4		УОО 98 : Разд. (ШС) 1
1021	20.06.13/08:41:29	Взят автоматически	Объект 4		УОО 98 : Разд. (ШС) 2
1022	20.06.13/08:41:57	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1023	20.06.13/08:43:13	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1024	20.06.13/08:44:07	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1025	20.06.13/08:44:23	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1026	20.06.13/08:44:29	Информационное	Система	Вход в режим "Постр.и настр.оист."	
1027	20.06.13/08:46:25	Информационное	Система	Выход из режима "Постр.и настр.оист."	
1028	20.06.13/08:46:48	Снят	Объект 4		УОО 98 : Разд. (ШС) 1
1029	20.06.13/08:46:57	Неисправность	Объект 7	Неисправность (Обрыв)	УОО 97 : Разд. (ШС) 2
1030	20.06.13/08:46:58	Взят	Объект 1		УОО 1 : Разд. (ШС) 1
1031	20.06.13/08:46:59	Неисправность	Объект 7	Неисправность (КЗ)	УОО 97 : Разд. (ШС) 2
1032	20.06.13/08:47:02	Взят	Объект 2		УОО 49 : Разд. (ШС) 1

Совет

Вкладка показывает дерево состояний объектов. Значок отображает обобщенное состояние объекта.

- взят
- снят
- норма
- неисправность
- тревога
- пожар

- Вкладка показывает от 400 до 500 последних записей журнала событий. При появлении нового события включается звуковое оповещение на время, установленное для звукового оповещения. Заводская установка 120 с.
- Чтобы прекратить звуковое оповещение досрочно нужно выбрать последнюю строку журнала.
- Чтобы просмотреть весь журнал и использовать фильтры, нажмите кнопку "Просмотр журнала".
- В режиме просмотра журнала при открытии списка считываются последние 1500 событий.
- При выборе первой строки списка, считываются предыдущие события, если есть, но не более 1500.
- При выборе последней строки списка, считываются последующие события, если есть, но не более 1500.
- Максимальное число записей в журнале 65000.
- При переполнении журнала, начинается новый журнал.
- Старый журнал доступен для просмотра из меню "Файл" в режиме просмотра журнала.
- Старый журнал заменяется на пополнение нового журнала. Рекомендуется периодически обновлять журнал в режиме конфигурирования системы на

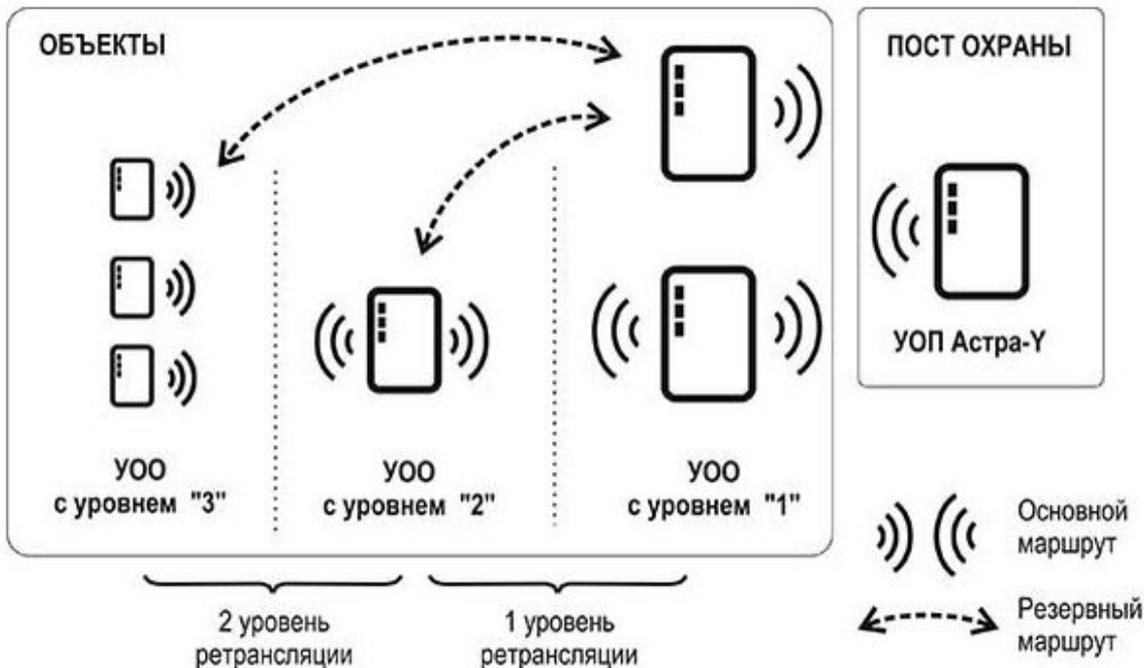
Модуль сопряжения подключен! УОП1 Связь установлена УОП2 Связь установлена УОП3 Связь установлена

## Особенности:

- встроенный модуль сквозной настройки всей системы
- описание порядка настройки в окнах «Совет» программы
- удобный интерфейс проведения тестирования и оценки качества связи радиоканала
- речевое озвучивание всех событий в режиме мониторинга
- отображение состояния всех приборов и уровня сигнала с УОО из режима мониторинга

# Новинки в системе. Ретрансляция

- ❑ Работает с версией v3\_0 АРМ-У
- ❑ Два уровня ретрансляции
- ❑ Динамическая маршрутизация при потере связи
- ❑ По 25 УОО на 1 РТР



## SIRIO SPO 420-8 – рекомендуется для подключения к УОП

- диаграмма направленности круговая
- усиление относительно полуволнового диполя 8,1 дБ
- длина 2,74 м
- кабель снижения [MWC 10/50](#)

## Integral 100MU, 200MU, [300MU](#)– рекомендуется для подключения к УОП

- диаграмма направленности круговая
- коэффициент усиления 5,5; 7,5; 10 дБ
- кабель снижения [RJ213](#)

## АН-2 433 – рекомендуется для подключения к УОО и УОП

- направленная вдоль штырей
- коэффициент усиления 3-4 дБ

## АШ433– рекомендуется для подключения к УОП и УОО

- направленная вдоль штырей
- КСВ не более 1,5

## АК433– рекомендуется для подключения к УОП и УОО

- диаграмма направленности круговая
- КСВ не более 1,5 дБ
- длина 490 мм
- кабель снижения [RG-58 C/U](#)

## АН-433 – рекомендуется для подключения к УОП и УОО

- направленная вдоль штырей
- коэффициент усиления 10 дБ



- **Техподдержка.** Бесплатный телефонный номер по РФ **8 800 100 8945.**
- **Тестирование.** Бесплатно по гарантийному письму.
- **Наличие.** Отгрузка в день поступления оплаты.
- **Реклама.** Бесплатно.
- **Размещение на сайте.**
  - Торговые организации.
  - Монтажные организации.
- **Гарантия.** 5 лет.
- **Помощь с проектом.**
  - Предоставьте схему БТИ - поможем с размещением приборов.
  - Готовый проект проверим, предоставим рекомендации.

# Спасибо за внимание!

8-800-100-8945

бесплатный номер по России

[support@teko.biz](mailto:support@teko.biz)