



# СБОРНИК ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ



2017

**ОПТИМАЛЬНО**

## БЕСПРОВОДНАЯ ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ 2-КОМНАТНОЙ КВАРТИРЫ

Типовое предложение для автономной охраны 2-комнатной квартиры с использованием **беспроводной** системы охранно-пожарной сигнализации **Астра-РИ-М**.

Управление сигнализацией производится с радиоканальных брелоков и/или PIN-кодами с клавиатуры центрального прибора. Есть возможность постановки на охрану/снятия с охраны с помощью SMS с сотового телефона собственника квартиры.

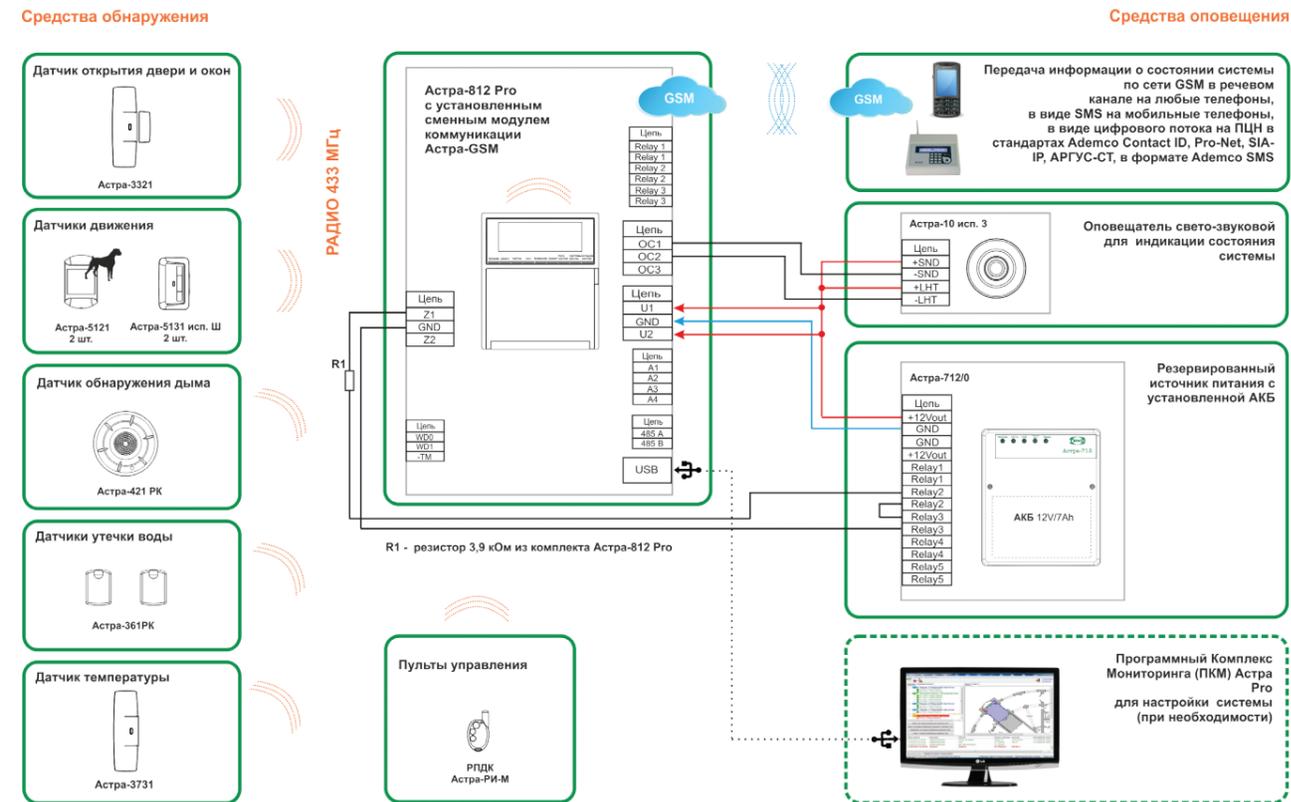
Оповещение о тревожных событиях осуществляется по GSM каналу в виде SMS и голосовых сообщений на сотовый телефон собственника квартиры.



### Особенности предлагаемого решения

- Быстрота монтажа.
- Сохранение интерьеров.
- Возможность расширения системы дополнительными типами датчиков.

### Схема подключения



### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-812 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-812 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-5121	Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный не реагирует на животных весом до 20 кг	2**
Астра-5131 исп. Ш	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный (штора)	2**
Астра-3321	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный	1**
Астра-3731	Извещатель температурный радиоканальный	1**
Астра-361 исп. РК	Извещатель утечки воды радиоканальный	2**
Астра-421 исп. РК	Извещатель охранный дымовой радиоканальный	1**
Астра-РИ-М РПДК	Брелок радиоканальный трехкнопочный (тревожная кнопка, постановка, снятие)	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

**ПРОДУМАННО**

## БЕСПРОВОДНАЯ ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ ДАЧИ

Типовое предложение автономной охраны небольшого объекта (дачи, квартиры, офиса) с использованием **беспроводных** извещателей радиоканальной системы сигнализации **Астра-РИ-М**:

- для защиты входной двери (на открытие) - магнитоконтактный извещатель Астра-3321
- для защиты внутреннего объема - оптико-электронный извещатель Астра-5121, не реагирующий на животных весом до 20 кг
- для обнаружения дыма - извещатель Астра-421 исп.ПК

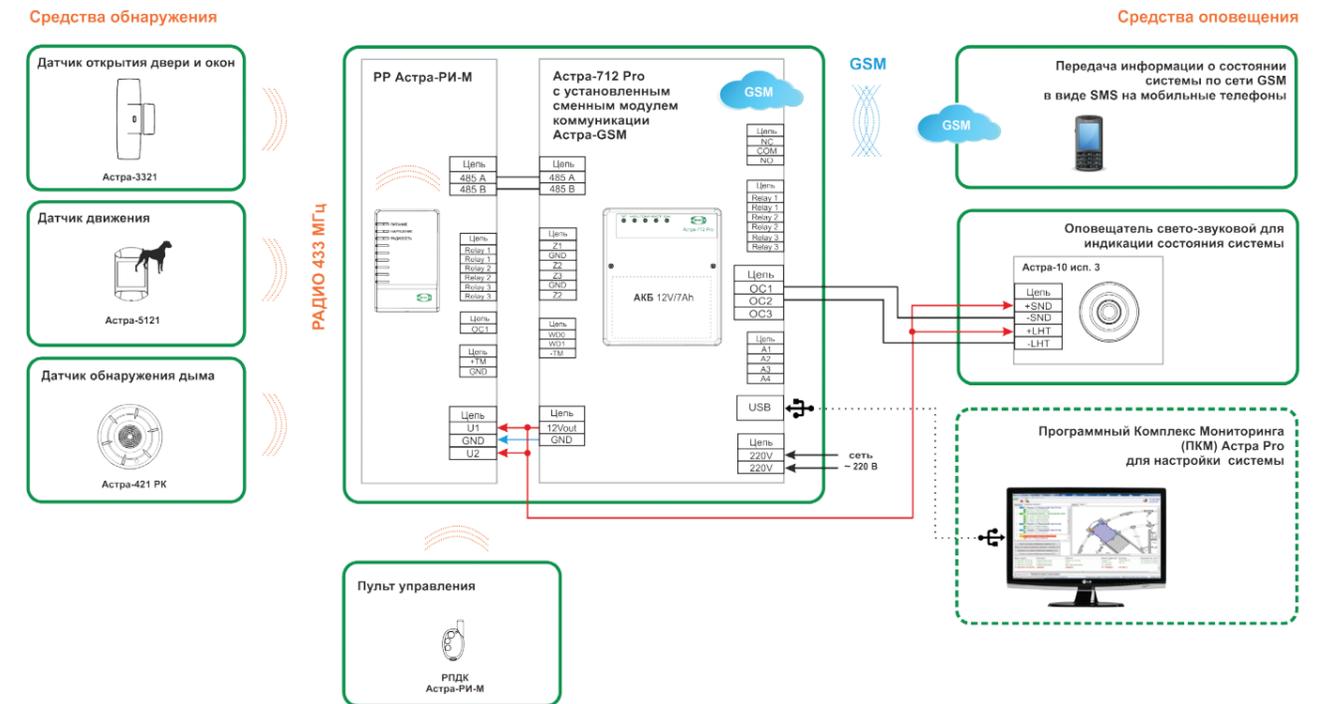
В качестве центрального прибора применен Астра-712 Pro с установленным GSM модулем Астра-GSM и подключенным радиорасширителем Астра-РИ-М РР.

Управление сигнализацией (постановка/снятие) производится с радиоканальных брелоков и/или с помощью SMS с сотовых телефонов пользователей. Есть возможность подключения считывателей для ключей Touch Memory и карт Wiegand.

Оповещение о тревожных событиях осуществляется по GSM каналу в виде SMS и голосовых сообщений на сотовый телефон собственника, а также на оповещатель Астра-10 исп. 3, предназначенный для отпугивания злоумышленников.



### Схема подключения



### Особенности предлагаемого решения

- Быстрота монтажа.
- Сохранение интерьеров.
- Возможность расширения системы дополнительными типами датчиков.
- Настройка системы единой программой ПКМ Астра-Pro.
- Прибор Астра-712 Pro контролирует наличие сетевого напряжения 220 В на объекте. Информация об отключении 220 В отправляется на сотовый телефон собственника.

### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-712 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-712 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-РИ-М РР	Радиорасширитель	1
Астра-5121	Извещатель охранно-объемный оптико-электронный радиоканальный не реагирует на животных весом до 20 кг	2**
Астра-3321	Извещатель охранно-магнитоконтактный радиоканальный	1**
Астра-421 исп. РК	Извещатель охранно-дымовой радиоканальный	1**
Астра-РИ-М РПДК	Брелок радиоканальный трехкнопочный (тревожная кнопка, постановка, снятие)	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

**ДОСТУПНО**

## ПРОВОДНАЯ ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ ДАЧИ

Типовое предложение для охраны небольшого объекта (дачи, квартиры) с использованием приемно-контрольного прибора Астра-712 Pro с установленным GSM модулем Астра-GSM и проводных извещателей охранного типа:

- для защиты входной двери (на открытие) применен проводной магнитоконтактный извещатель ИО 102-14
- для защиты внутреннего объема применен оптико-электронный извещатель Астра-517
- для защиты двери от разрушающих воздействий (сильный удар, попытка взлома) применен извещатель изменения положения и удара Астра-351 исп.П.

Постановка на охрану дачи осуществляется ключами Touch Memory и/или с помощью SMS с сотовых телефонов пользователей.

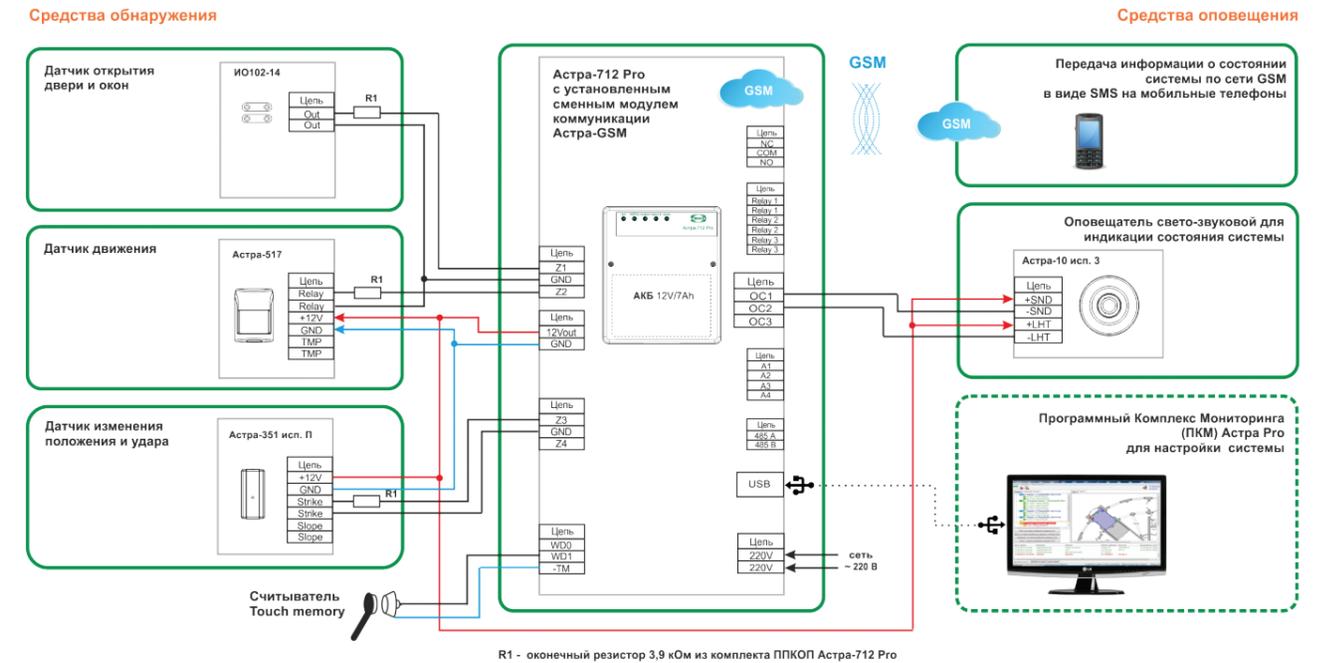
Оповещение о попытке проникновения осуществляется по GSM каналу в виде SMS и голосовых сообщений на сотовый телефон собственника.

Светозвуковой оповещатель Астра-10 исп. 3 покажет состояние объекта и спугнет нарушителей.

Источником питания служит сам ПКП Астра-712 Pro.



## Схема подключения



R1 - оконечный резистор 3,9 кОм из комплекта ППКОП Астра-712 Pro

## Особенности предлагаемого решения

- Бюджетное решение для надежной охраны небольшого объекта.
- Настройка системы единой бесплатной программой ПКМ Астра-Pro.
- Прибор Астра-712 Pro контролирует наличие сетевого напряжения 220 В на объекте. Информация об отключении 220 В отправляется на сотовый телефон собственника.

## Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-712 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-712 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-517	Извещатель охранный объемный	1**
ИО-102-14	Извещатель охранный магнитоконтактный	1**
Астра-351 исп. П	Извещатель охранный изменения положения и удара	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1
Считыватель ТМ	Считыватель ключей Touch memory	1
КСПВ 4x0,4	Кабель слаботочный с однопроволочными 4 жилами, диаметр внешний = 3,2 мм, диаметр жил = 0,4	1м**
ШВВП 2x0,75	Провод сетевой на напряжение до 380 В	1м**

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей и длина кабеля выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

**ОБСТОЯТЕЛЬНО**

# БЕСПРОВОДНАЯ ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ ДОМА, КОТТЕДЖА

Типовое предложение для автономной охраны небольшого объекта основано на применении радиоканальной системы охранно-пожарной сигнализации **Астра-РИ-М**. Для защиты помещений применены **беспроводные** извещатели системы:

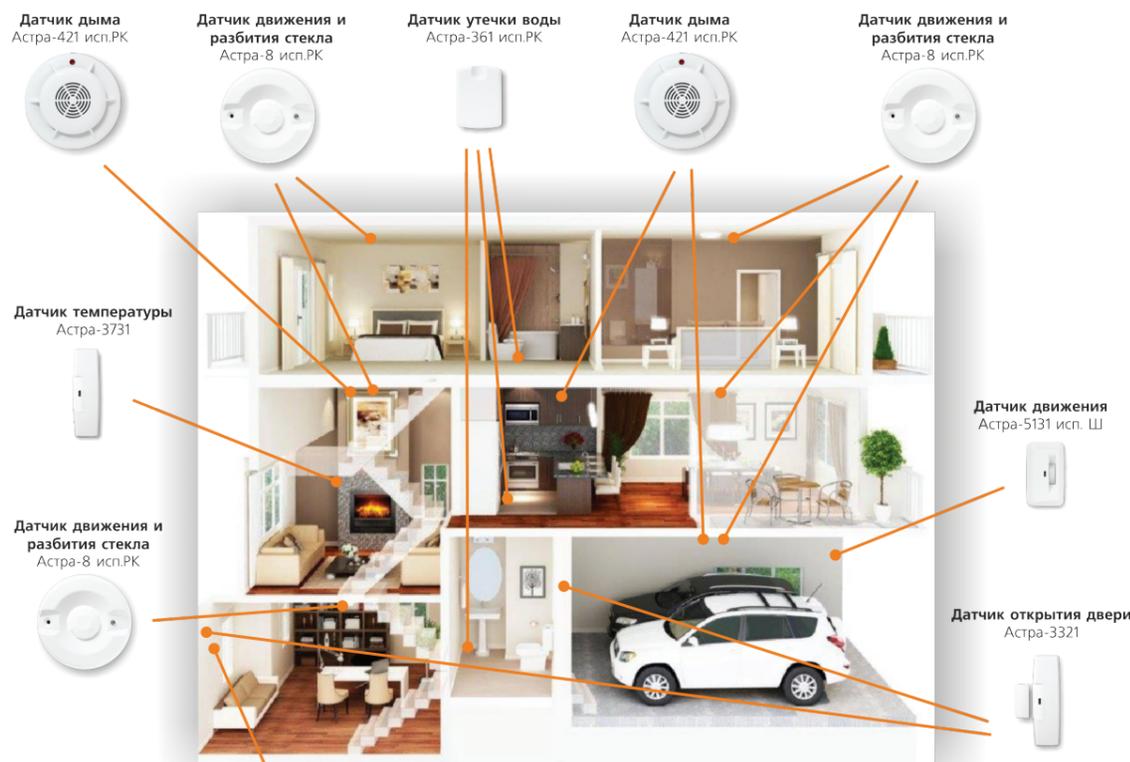
- для охраны внутреннего объема и для защиты стёкол от разбития применен совмещенный потолочный извещатель Астра-8 исп.ПК
- для защиты ворот гаража от открытия применен извещатель Астра-5131 исп.Ш (штора)
- для защиты входной двери применен СКМ Астра-3321
- для обнаружения возгорания применен дымовой извещатель Астра-421 исп.ПК
- для защиты от протечек воды применен Астра-361 исп.ПК
- для контроля температуры в помещении или на нагревательных приборах применен температурный извещатель Астра-3731.

Управление сигнализацией осуществляется с радиоканальных брелоков РПДК Астра-РИ-М, с помощью SMS с сотовых телефонов пользователей, с помощью клавиатуры и/или ключей ТМ.

Оповещение о тревожных событиях в системе осуществляется по GSM каналу в виде SMS и голосовых сообщений на сотовый телефон собственника.

Светозвуковой оповещатель Астра-10 исп. 3 покажет состояние объекта и спугнет нарушителей.

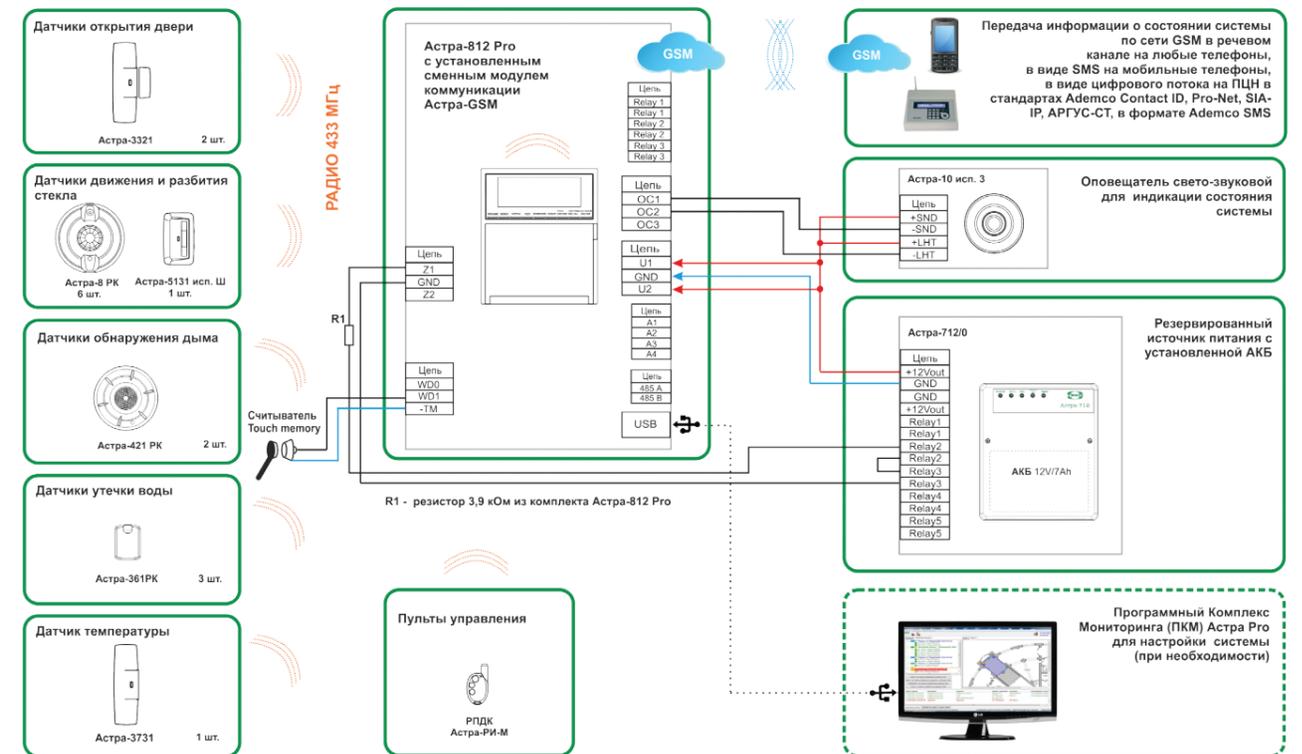
В качестве блока питания используется Астра-712/0 с аккумулятором на 24 часа работы.



## Схема подключения

Средства обнаружения

Средства оповещения



## Особенности предлагаемого решения

- Быстрота монтажа, сохранение интерьеров.
- Возможность расширения системы дополнительными типами датчиков.
- Настройка системы как с клавиатуры Астра-812 Pro, так и с компьютера с помощью бесплатной программы ПКМ Астра Pro.

## Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-812 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-РИ-М РР	Радиорасширитель в качестве ретранслятора. Обеспечивает связь с удаленными датчиками	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-812 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-8 исп. ПК	Извещатель охранный совмещенный	6**
Астра-5131 исп. Ш	Извещатель охранный поверхностный опто-электронный радиоканальный (штора)	1**
Астра-3321	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный	2**
Астра-3731	Извещатель температурный радиоканальный	1**
Астра-361 исп. ПК	Извещатель утечки воды радиоканальный	3**
Астра-421 исп.Р К	Извещатель охранный дымовой радиоканальный	3**
Астра-РИ-М РПДК	Брелок радиоканальный трехкнопочный (тревожная кнопка, постановка, снятие)	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	2
Аккумулятор	12В, 7А/ч	2

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

**ЛОГИЧНО**

# БЕСПРОВОДНАЯ ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ ОФИСА

Типовое предложение для автономной охраны небольшого объекта (офиса, небольшого магазина, кафе) с использованием радиоканальной системы охранно-пожарной сигнализации **Астра-Зитадель**.

В предложении применены беспроводные извещатели охранного и пожарного типов:

- для защиты входной двери (на открытие) - магнитоконтактный извещатель Астра-Z-3345
- для защиты внутреннего объема - оптико-электронный извещатель Астра-Z-5145 исп.А
- для защиты окон - звуковой извещатель Астра-Z-6145
- для обнаружения возгорания - дымовой извещатель Астра-Z-4245

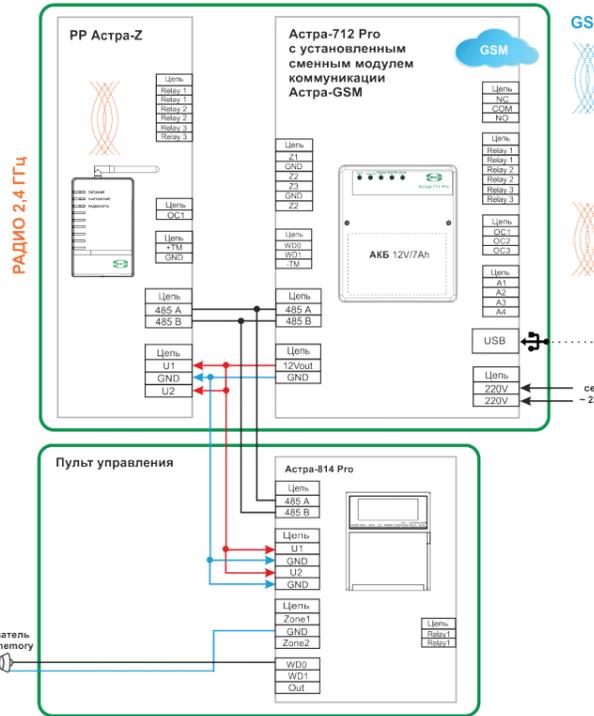
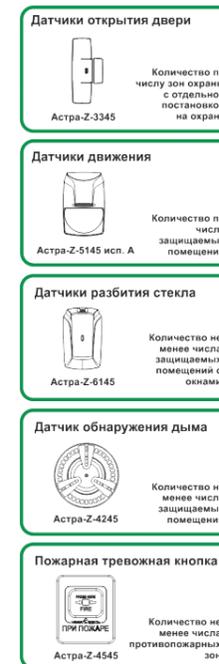
Управление сигнализацией производится PIN-кодами с клавиатуры Астра-814 Pro и/или ключами Touch Memory. Есть возможность управления с помощью SMS с сотового телефона.

Оповещение о тревожных событиях осуществляется по GSM каналу в виде SMS и голосовых сообщений на сотовый телефон собственника. Есть возможность передачи тревоги на пульт централизованного наблюдения (ПЦН).



## Схема подключения

Средства обнаружения



Средства оповещения



## Особенности предлагаемого решения

- Быстрота монтажа без прокладки проводов для охранно-пожарных шлейфов, сохранение интерьеров.
- Возможность расширения системы дополнительными типами датчиков.
- Настройка системы и обслуживание с помощью бесплатной программы ПКМ Астра Pro.

## Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-712 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-712 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-Z PP	Радиорасширитель	1
Астра-814 Pro	Пульт контроля и управления	1
Астра-Z-5145 исп.А	Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный	1**
Астра-Z-6145	Извещатель охранный звуковой радиоканальный	1**
Астра-Z-4245	Извещатель пожарный дымовой радиоканальный	1**
Астра-Z-4545	Извещатель пожарный ручной радиоканальный	1**
Астра-Z-3345	Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный	1**
Астра-Z-8845	Ретранслятор-маршрутизатор	1**
Астра-Z-2345	Оповещатель светозвуковой радиоканальный	1
Астра-Z-2745	Оповещатель световой радиоканальный (табло Выход)	1**
Астра-Z-2945	Оповещатель речевой радиоканальный	1**
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

**КОМФОРТНО**

## SMS-КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ В ДОМЕ И УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ

Дистанционный контроль температуры и управление котлом для удаленных коттеджей, дач с автономным отоплением. Простое решение актуальной задачи с помощью **беспроводных температурных датчиков Астра-3731** и прибора Астра-812 Pro (начиная с версии 3\_0).

Информация с оборудования доставляется на сотовый телефон собственника в виде SMS или голосовых сообщений.

SMS-командами собственник может включить/выключить контроль температуры и управлять температурными режимами.



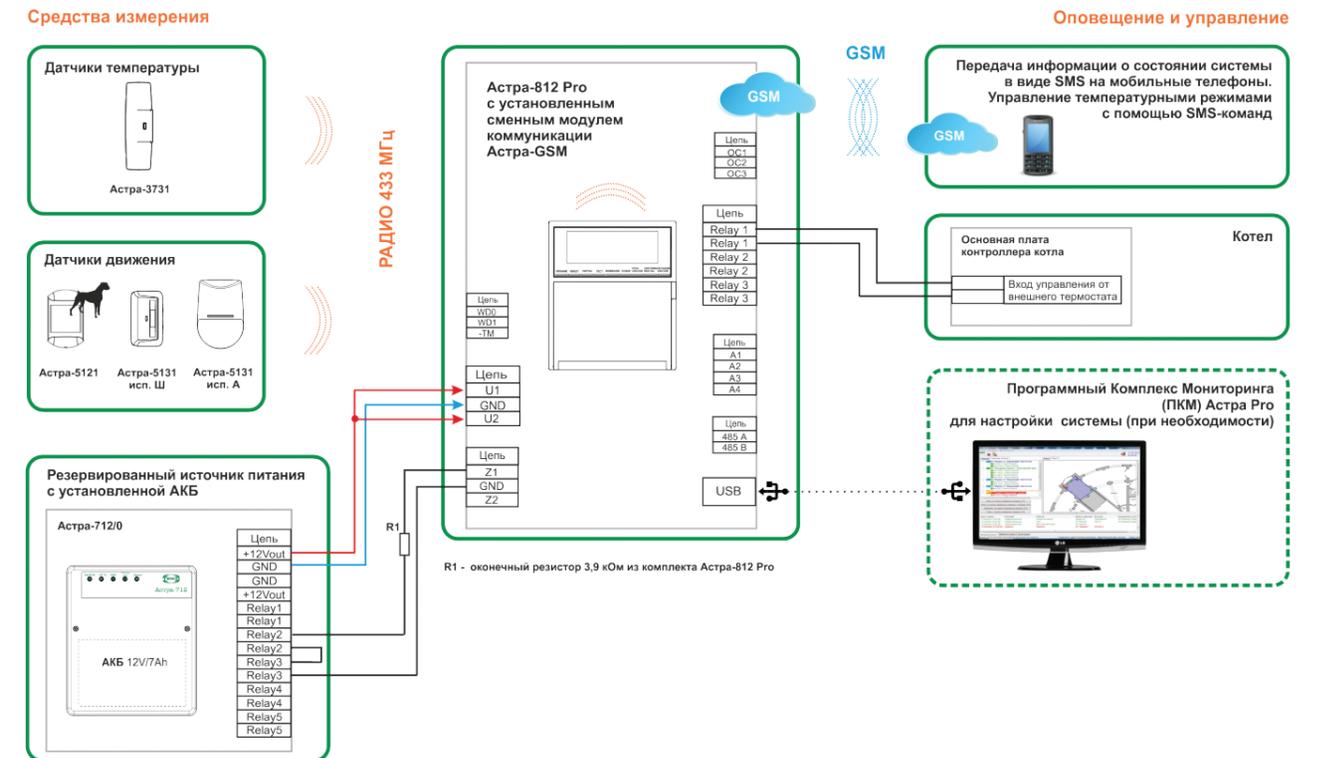
### Позволяет решить задачи

- **Поддерживать заданную температуру в помещениях**
  - Автоматическое управление котлом по порогу поддержания температуры. Значения порогов задаются в настройках прибора Астра-812 Pro.
  - Установка значения поддерживаемой температуры с помощью SMS-команды.
  - Дистанционное переключение предустановленных режимов (например, «дома»-«не дома») с помощью SMS-команды.
- **Знать текущую температуру в помещении**
  - По запросу пользователя SMS-командой.
  - Отображение на дисплее прибора Астра-812 Pro.
- **Предотвратить последствия аварии системы отопления**
  - При чрезмерно высокой или низкой температуре вероятна неисправность оборудования. По достижению критических порогов температуры отправляются SMS. Значения порогов задаются в настройках прибора Астра-812 Pro.

### Особенности предлагаемого решения

- Быстрота монтажа.
- Отсутствие проводов.
- Решение для распространенных серий котлов.
- Возможность расширения функций системы, добавляя дополнительные типы датчиков (дыма, движения, открытия двери и окна, утечки воды и др.).

### Схема подключения



В схеме приведен вариант схемотехнического решения на примере распространенных серий котлов.

Применяемый котел должен иметь возможность теплового управления с помощью подключения внешнего комнатного термостата.

Вместо весьма дорогостоящего устройства-термостата в решении предлагается использовать функцию контроля температуры окружающего воздуха специальными беспроводными температурными датчиками Астра-3731. Для контроля высоких температур (до +125°C) к Астра-3731 можно подключить внешний датчик температуры DS 18B20 (не входит в комплект поставки).

В решении можно использовать беспроводные датчики охранной сигнализации Астра-5131 исп. А, Б и Ш, Астра-5121, Астра-7 исп. РК, Астра-8 исп. РК, имеющие функцию температурного контроля (до +50°C).

В основных настройках котла должно быть установлено до 80% мощности. Котел должен быть переведен в режим включения нагрева при замыкании управляющих контактов внешнего термостата и работать в режиме «Запроса тепла» от внешнего регулятора или термостата.

Управление котлом осуществляется сильноточным релейным выходом Relay 1 прибора Астра-812 Pro при переходе контролируемой температуры среды через предустановленные пороги. Можно задействовать для управления несколько зон контроля со своими размещенными в них извещателями и индивидуальными для них предустановками температуры.

Обеспечивается дистанционное управление котлом по GSM-каналу связи с возможностью переключения предустановленных режимов контроля.

### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-812 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-812 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-3731	Извещатель температурный радиоканальный	1**
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа контролируемых помещений.

## ПРАКТИЧНО

# АВАРИЙНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ВОДЫ

Типовое предложение для автоматического перекрытия воды при первых признаках протечки. Для обнаружения утечки воды применен беспроводной извещатель **Астра-361 исп. РК**. Для перекрытия воды применен распространенный шаровый кран с электроприводом.



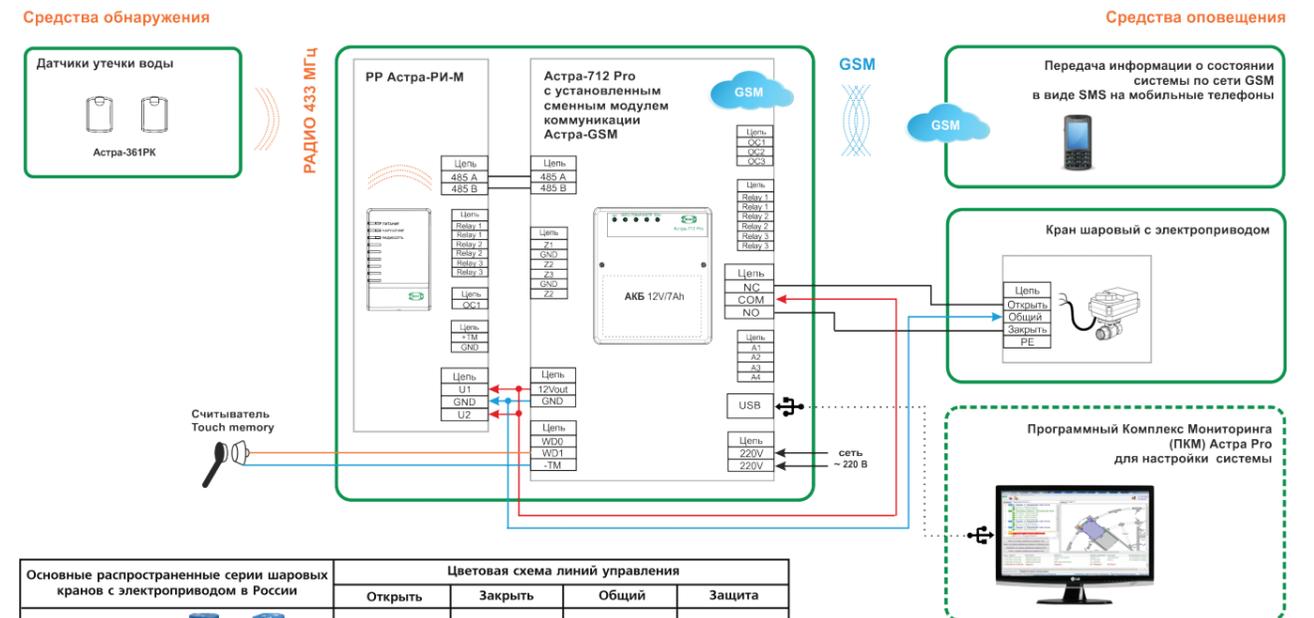
Сценарии управления шаровым краном с электроприводом:

- При утечке воды - кран закрывается, если на один из датчиков попадет вода, при этом отправляется SMS оповещение на сотовый телефон собственника.
- Режим «дома/не дома» - кран закрывается при постановке прибора Астра-712 Pro на охрану и открывается при снятии, это обеспечивает дополнительную безопасность и предотвращает заклинивание крана. Постановка/снятие осуществляется с помощью ключа Touch Memory.
- Дистанционное - управление краном посредством SMS-команд.

### Особенности предлагаемого решения

- Быстрота монтажа.
- Беспроводные извещатели Астра-361 исп. РК можно разместить в любом труднодоступном месте.
- Настройка системы производится с помощью бесплатного программного обеспечения ПКМ Астра Pro.
- Возможность расширения функций системы, добавляя дополнительные типы датчиков (дыма, движения, открытия двери и окна и др.).

## Схема подключения



Основные распространенные серии шаровых кранов с электроприводом в России	Цветовая схема линий управления			
	Открыть	Закреть	Общий	Защита
NEPTUN HP	Красный	Зеленый	Черный	Нет линии
DEPALA	Коричневый	Синий/голубой		Желто-зеленый
BUGATTI (PRO)	Красный	Зеленый	Черный	Нет линии
JOYWEE				
Jw5000				

При настройках ППКОП Астра-712 Pro необходимо учесть:

- Для управления краном использовать выход №4, физически представляющий собой электромеханическое реле с перекидными контактами.
- Установить выходу №4 режим «Включить, если тревога».
- Привязать этот выход к заранее созданному логическому разделу типа «технологический» с круглосуточным режимом охраны.
- В раздел с предустановленным типом «технологический» распределить датчики утечки воды.

К выходу № 4 допустимо параллельно подключать до 2-х электроприводов кранов. Больше количество потребует использования дополнительного источника питания соответствующей мощности.

### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-712 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-712 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-РИ-М РР	Радиорасширитель	1
Астра-361 исп. РК	Извещатель утечки воды радиоканальный	2**
Считыватель ТМ	Считыватель ключей Touch memory	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1
См. табл. в схеме подключения	Кран шаровый с электроприводом	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа контролируемых помещений.

## КОЛЛЕКТИВНО

# ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОХРАНА ДЛЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

### КВАРТИРА

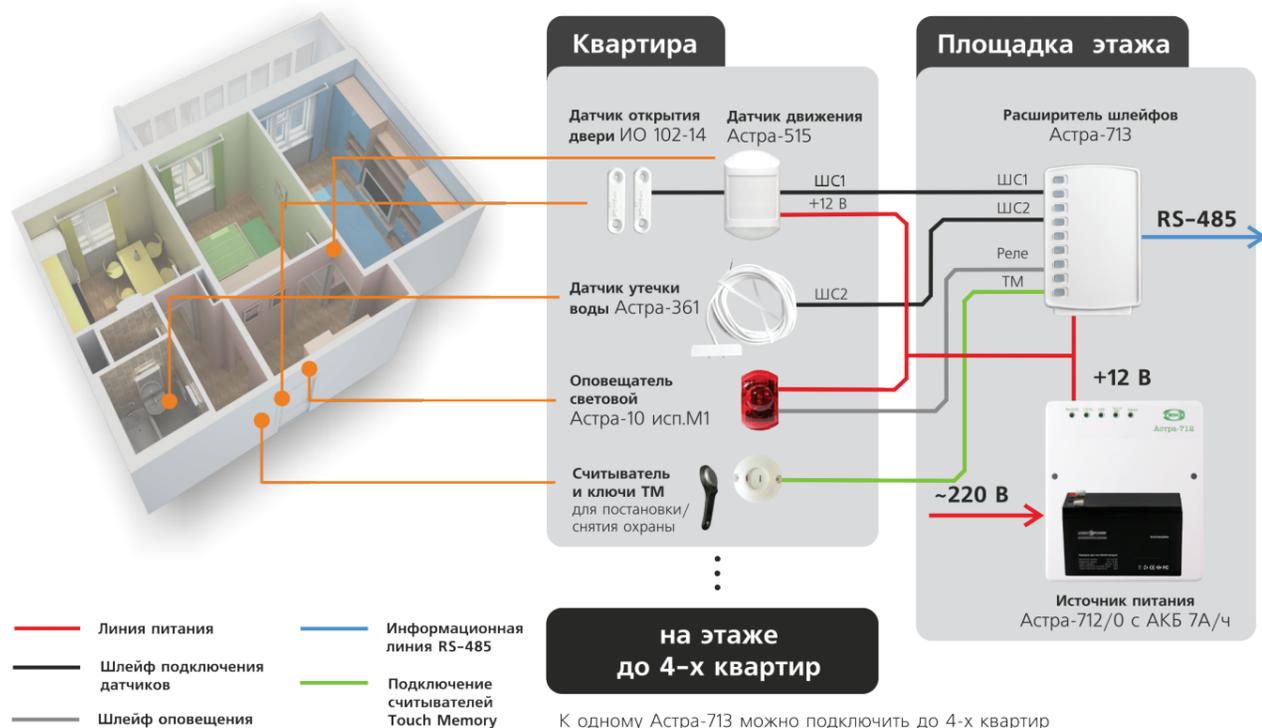
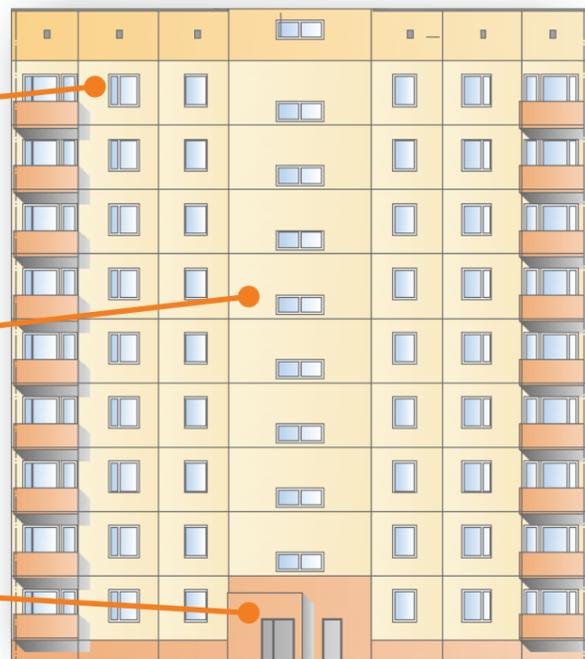
- датчик открытия двери **ИО 102-14**,
- датчик движения **Астра-515**,
- датчик утечки воды **Астра-361**,
- **считыватель и ключи Touch Memory** - для управления сигнализацией (постановка на охрану/снятие с охраны),
- оповещатель **Астра-10 исп. М1** - для светового подтверждения постановки квартиры на охрану.

### ЭТАЖ

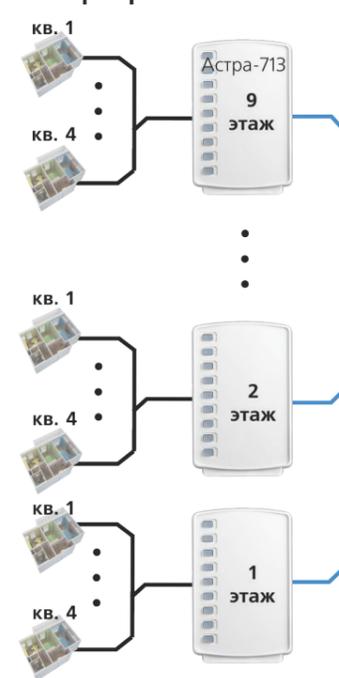
- расширитель шлейфов **Астра-713**, на котором собирается информация о тревожных и аварийных событиях с 4-х квартир на каждом этаже.

### КОНСЬЕРЖ

- центральный прибор **Астра-8945 Pro**, на который поступает информация с расширителей Астра-713,
- **GSM** модуль, установленный в центральный прибор, позволяет сдавать систему сигнализации на **ПЦН** (пульт централизованного наблюдения) ВО и ЧОП,
- блок индикации **Астра-863 исп.А**, на котором охранник (консьерж) наблюдает состояние сигнализации,
- оповещатель **Астра-10 исп. М2**.



### Квартиры Этажи



### Сбор информации с этажей подъезда

Центральный приемно-контрольный прибор Астра-8945 Pro с установленным модулем Астра-GSM (\*Астра-LAN опционально)



— Линия питания — Информационная линия — Шлейф оповещения

### Особенности предлагаемого решения

- Бюджетное решение для охраны многоквартирного жилого дома.
- Идеальное решение для застройщиков на этапе строительства дома.
- Централизованная охрана квартир консьержем.
- Возможность сдавать систему сигнализации на ПЦН ВО и ЧОП без дополнительного оборудования.
- Возможность контролировать состояние системы по сети Интернет (опционально).

### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
Астра-8945 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1
Астра-GSM	Модуль GSM. Устанавливается в корпус Астра-8945 Pro. Обеспечивает передачу SMS и речевых сообщений на 8 номеров пользователей	1
Астра-863 исп.А	Блок индикации (38 индикаторов)	1
Астра-10 исп. М2	Оповещатель светозвуковой	1
Астра-713	Расширитель шлейфов сигнализации	9
ИО 102-14	Извещатель охранный магнитоконтактный	36
Астра-515 исп.А	Извещатель охранный объемный	36
Астра-361	Извещатель аварийный утечки воды	36
Считыватель ТМ	Считыватель ключей Touch memory	36
Астра-10 исп. М1	Оповещатель световой	36
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	10
Аккумулятор	12В, 7А/ч	10

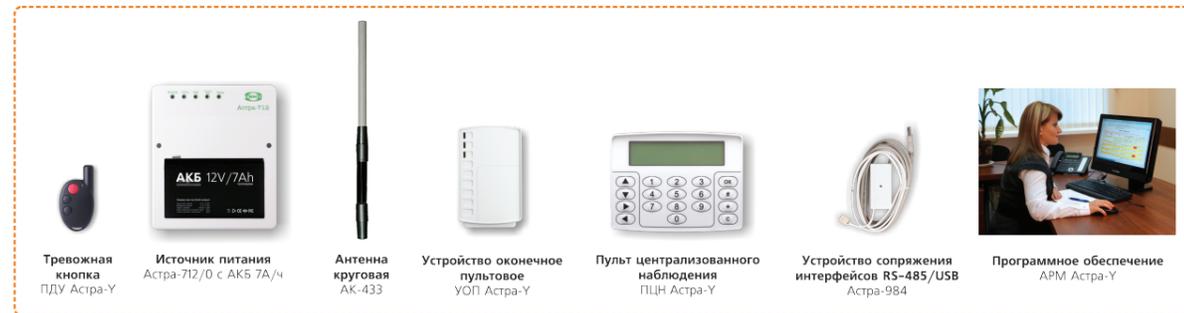
\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

**НЕЗАВИСИМО**

## ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ДЛЯ КОТТЕДЖНЫХ ПОСЕЛКОВ

Вариант построения **централизованной охраны** компактно расположенных объектов (дачные и жилые поселки, торговые и гаражные комплексы, большие индустриальные и промышленные объекты). Для передачи извещений на пост охраны и мониторинга состояния объектов применяется **радиоканальная система мониторинга Астра-У**.

### ПОСТ ОХРАНЫ



### ВАРИАНТ №1



### ВАРИАНТ №2



### ВАРИАНТ №3



Мониторинг объектов может производиться на компьютере, подключенном к УОП Астра-У. Программа для компьютера **АРМ Астра-У** скачивается с сайта **БЕСПЛАТНО**. Пульт ПЦН Астра-У в этом случае работает в качестве резервного пульта централизованной охраны.

Объекты (коттеджи) оборудуются:

- **1 вариант** - беспроводной охранно-пожарной сигнализацией Астра-РИ-М на основе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) Астра-812 Pro.
- **2 вариант** - проводной охранно-пожарной сигнализацией на основе ППКОП Астра-712/4.
- **3 вариант** - проводной охранно-пожарной сигнализацией на основе устройства оконечного объектового УОО Астра-У в качестве 2-х шлейфного ППКОП.

### Особенности предлагаемого решения

- Использование нелицензируемой частоты 433 МГц.
- Двусторонний радиообмен с квитированием.
- Два уровня ретрансляции сигналов от объектовых устройств УОО Астра-У через промежуточные УОО.
- Дальность действия:
  - с штатной штыревой антенной 10/100 мВт - до 2500/3400 м,
  - с внешней антенной АШ-433 10/100 мВт - до 4500/8700 м,
  - с внешней антенной АШ-433 на УОП, АН-433 на УОО при мощности 100 мВт - 12400 м.
- Емкость системы:
  - один пульт централизованного наблюдения ПЦН Астра-У,
  - 4 устройства оконечных пультовых (УОП). Обеспечивают возможность работы на 4-х частотных каналах,
  - 250 устройств оконечных объектовых (УОО) и тревожных кнопок (ПДУ) (возможность контроля всех УОО и ПДУ одним УОП),
  - 2000 объектов (1 объект = 1 ШС) при применении объектовых ППКОП Астра-712/8.
- 16 частотных каналов.
- Создание ПЦН на ПК с помощью программы для компьютера АРМ Астра-У (поставляется **БЕСПЛАТНО**).

### ПУЛЬТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

#### Спецификация пультового оборудования

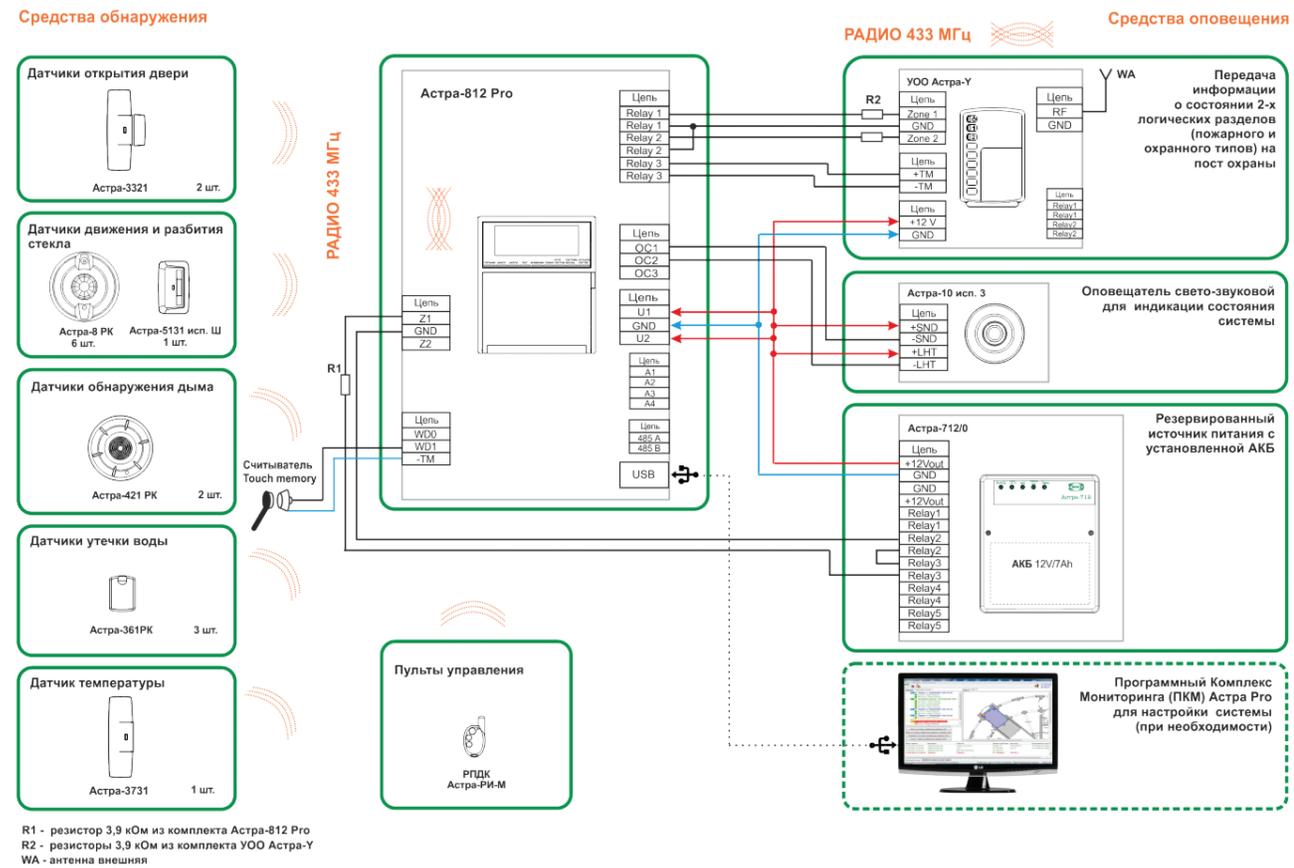
Наименование	Описание	Кол-во
ПЦН Астра-У	Пульт централизованного наблюдения. Работа в качестве основного или резервного пульта централизованной охраны. Контроль 250 устройств оконечных объектовых (УОО) и тревожных кнопок (ПДУ), 2000 ШС, USB разъем для записи настроек системы с ПК, выполненных с помощью программы АРМ Астра-У, возможность настройки с клавиатуры пульта	1
УОП Астра-У	Устройство оконечное пультовое (УОП)	1
Астра-984	Блок сопряжения интерфейсов RS-485/USB. Для подключения УОП к компьютеру	1
ПДУ Астра-У	Тревожная кнопка, выполненная в виде брелока, дальность до 500 м	1*
ПО АРМ Астра-У	Программное обеспечение для настройки системы и мониторинга охраняемых объектов ( <b>БЕСПЛАТНО</b> )	1
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1
АК-433	Антенна круговая с разъёмом. Рабочая частота 433.92 МГц, длина антенны 490 мм, тип разъема TNC	1

\* Количество оборудования может быть изменено в соответствии с пожеланием заказчика.

## ОБЪЕКТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

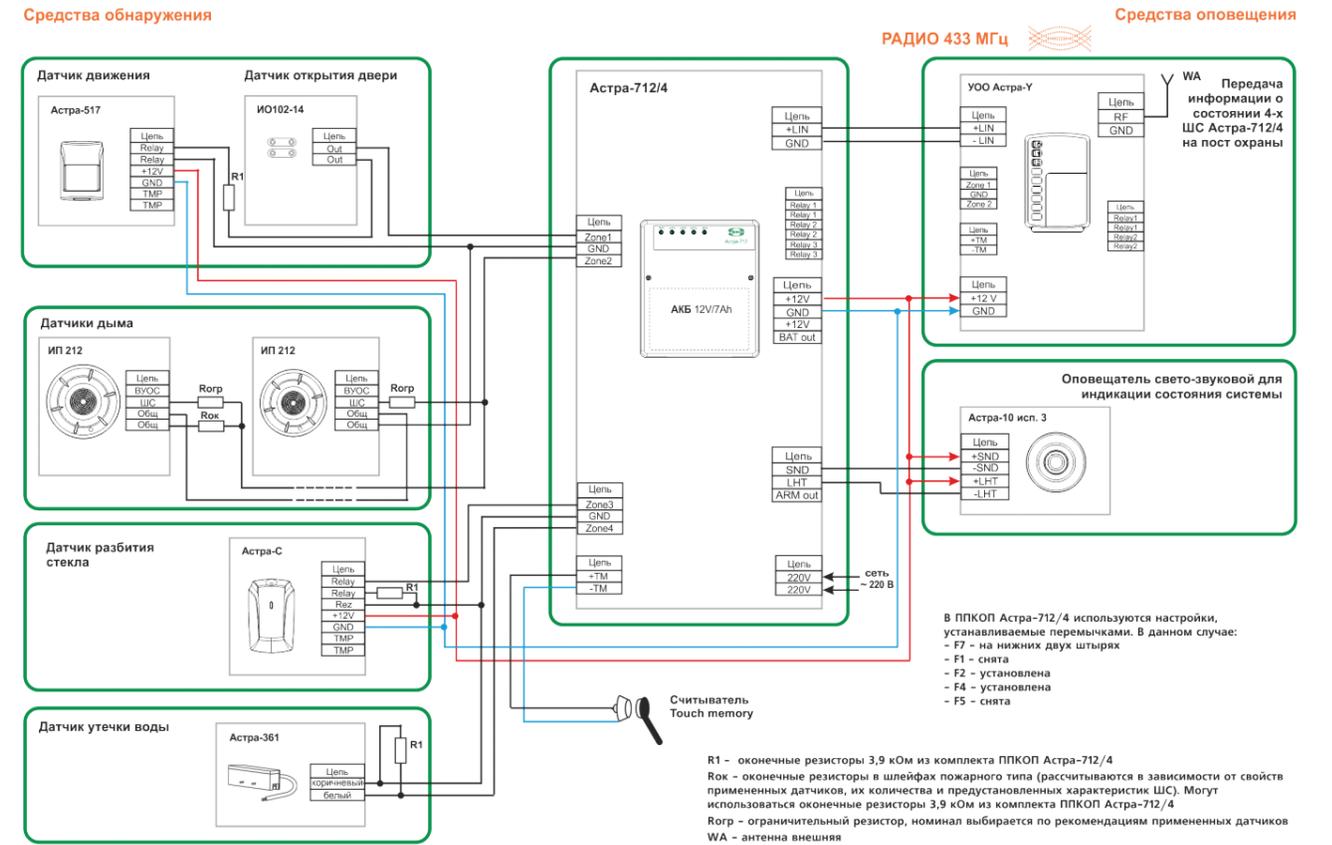
### 1 вариант. Беспроводная охранно-пожарная сигнализация

#### Схема подключения



### 2 вариант. Проводная охранно-пожарная сигнализация

#### Схема подключения



#### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
УОО Астра-У	Устройство оконечное объектное (УОО)	1
Астра-812 Pro	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный, встроенный радиомодуль, контроль до 192 радиоканальных извещателей. Постановка-снятие охраны ключами Touch Memory, пин-кодами, радиобрелоками	1
Астра-8 исп.РК	Извещатель охранный совмещенный (звуковой и опико-электронный) радиоканальный, потолочный	1**
Астра-3321	Извещатель охранный магнитоcontactный радиоканальный	1**
Астра-5131 исп. Ш	Извещатель охранный опико-электронный радиоканальный, линза «штора»	1**
Астра-361 исп. РК	Извещатель утечки воды радиоканальный	1**
Астра-3731	Извещатель температурный радиоканальный	1**
Астра-421 исп.РК	Извещатель дымовой радиоканальный	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1
АН-433	Антенна направленная многоэлементная, усиление 10 дБ	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

#### Спецификация оборудования\*

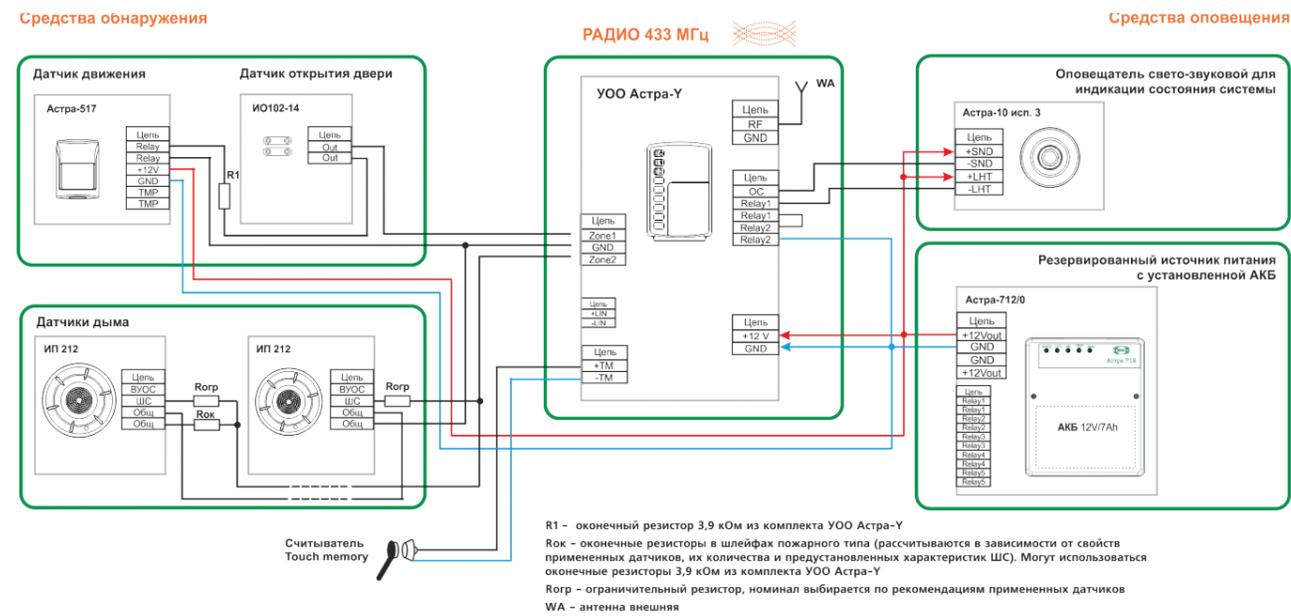
Наименование	Описание	Кол-во
УОО Астра-У	Устройство оконечное объектное (УОО)	1
Астра-712/4	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный, 4 ШС. Встроенный РИП, отсек под АКБ 7А/ч. Постановка-снятие охраны ключами Touch Memory, кнопкой. Считыватель ТМ и кнопка в комплекте	1
Астра-517	Извещатель охранный объемный опико-электронный	1**
Астра-С	Извещатель охранный звуковой	1**
Астра-361	Извещатель утечки воды	1**
ИО-102-14 (СМК-14)	Извещатель охранный магнитоcontactный	1**
ИП-212	Извещатель пожарный дымовой двухпроводный	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1
АН-433	Антенна направленная многоэлементная, усиление 10 дБ	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

### 3 вариант (бюджетный). Проводная охранно-пожарная сигнализация

#### Схема подключения



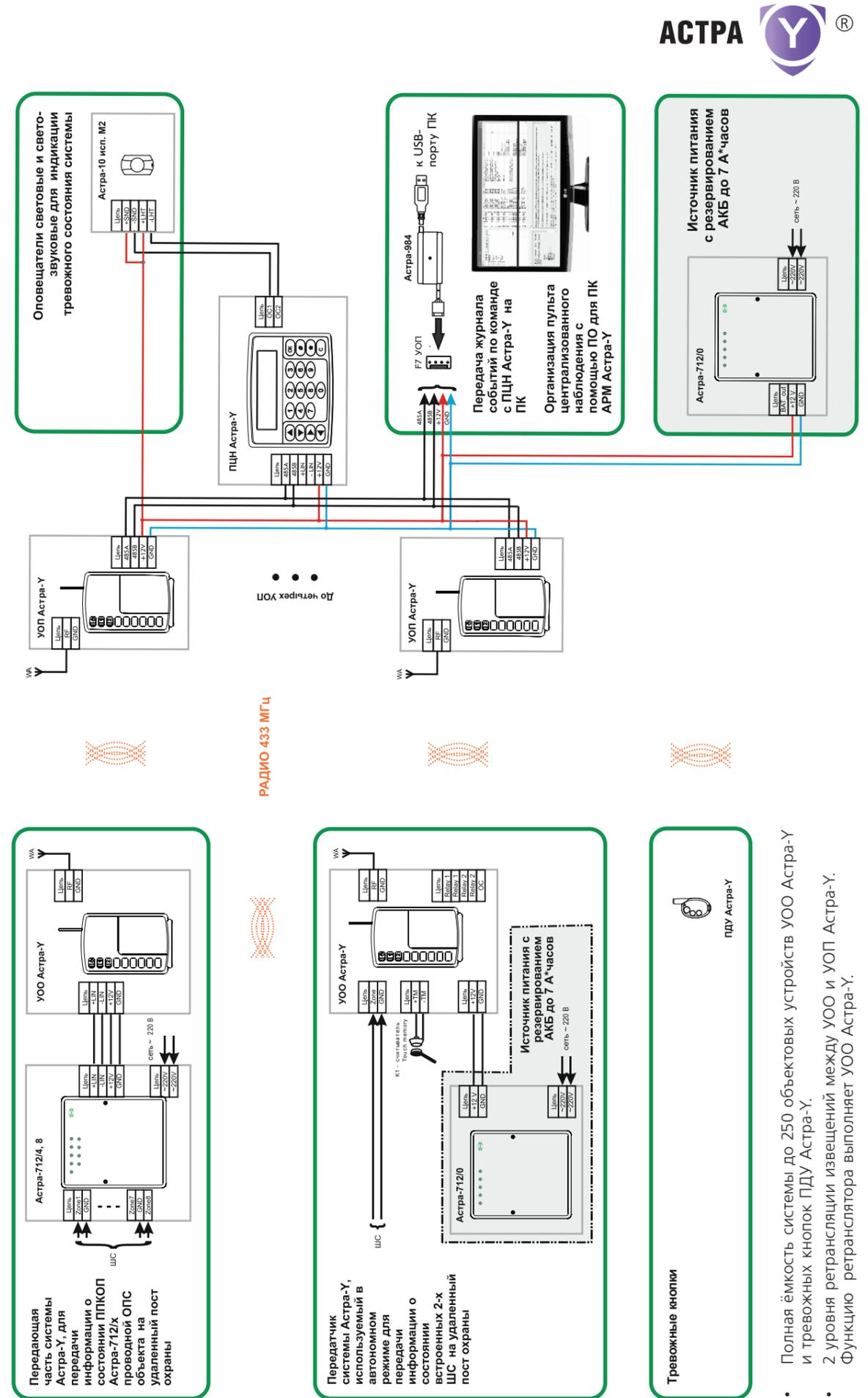
#### Спецификация оборудования\*

Наименование	Описание	Кол-во
УОО Астра-У	Устройство оконечное объектовое (УОО)	1
Астра-517	Извещатель охранный объемный оптико-электронный	1**
ИО-102-14 (СМК-14)	Извещатель охранный магнитоконтактный	1**
ИП-212	Извещатель пожарный дымовой двухпроводный	1**
Астра-10 исп. 3	Оповещатель светозвуковой	1
Астра-712/0	Источник бесперебойного электропитания резервированный 12 В, 1 А	1
Аккумулятор	12В, 7А/ч	1
Считыватель ТМ	Считыватель ключей Touch memory	1
АН-433	Антенна направленная многоэлементная, усиление 10 дБ	1

\* Комплект оборудования может быть изменен или дополнен в соответствии с пожеланием заказчика.

\*\* Количество извещателей выбирается в зависимости от числа охраняемых помещений.

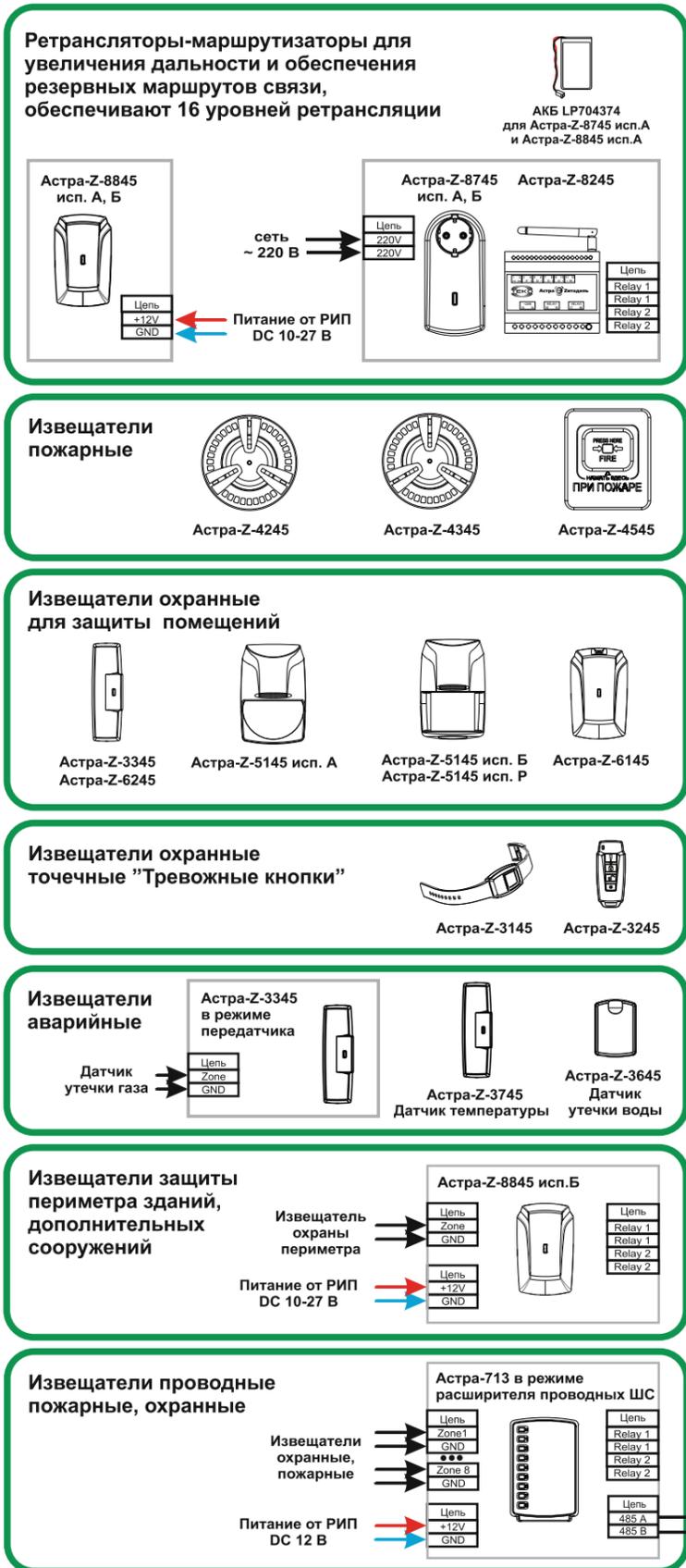
## ОБЩЕПОНЯТАЯ (ТИПОВАЯ) СХЕМА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА НА БАЗЕ СИСТЕМЫ АСТРА-У



- Полная ёмкость системы до 250 объектов устройств УОО Астра-У и тревожных кнопок ПДУ Астра-У.
- 2 уровня ретрансляции извещений между УОО и УОП Астра-У. Функцию ретранслятора выполняет УОО Астра-У.

# ОБОБЩЕННАЯ (ТИПОВАЯ) СХЕМА ОБЪЕКТОВОЙ ОПС НА БАЗЕ СИСТЕМЫ АСТРА-ЗИТАДЕЛЬ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ППКОП АСТРА-8945 PRO

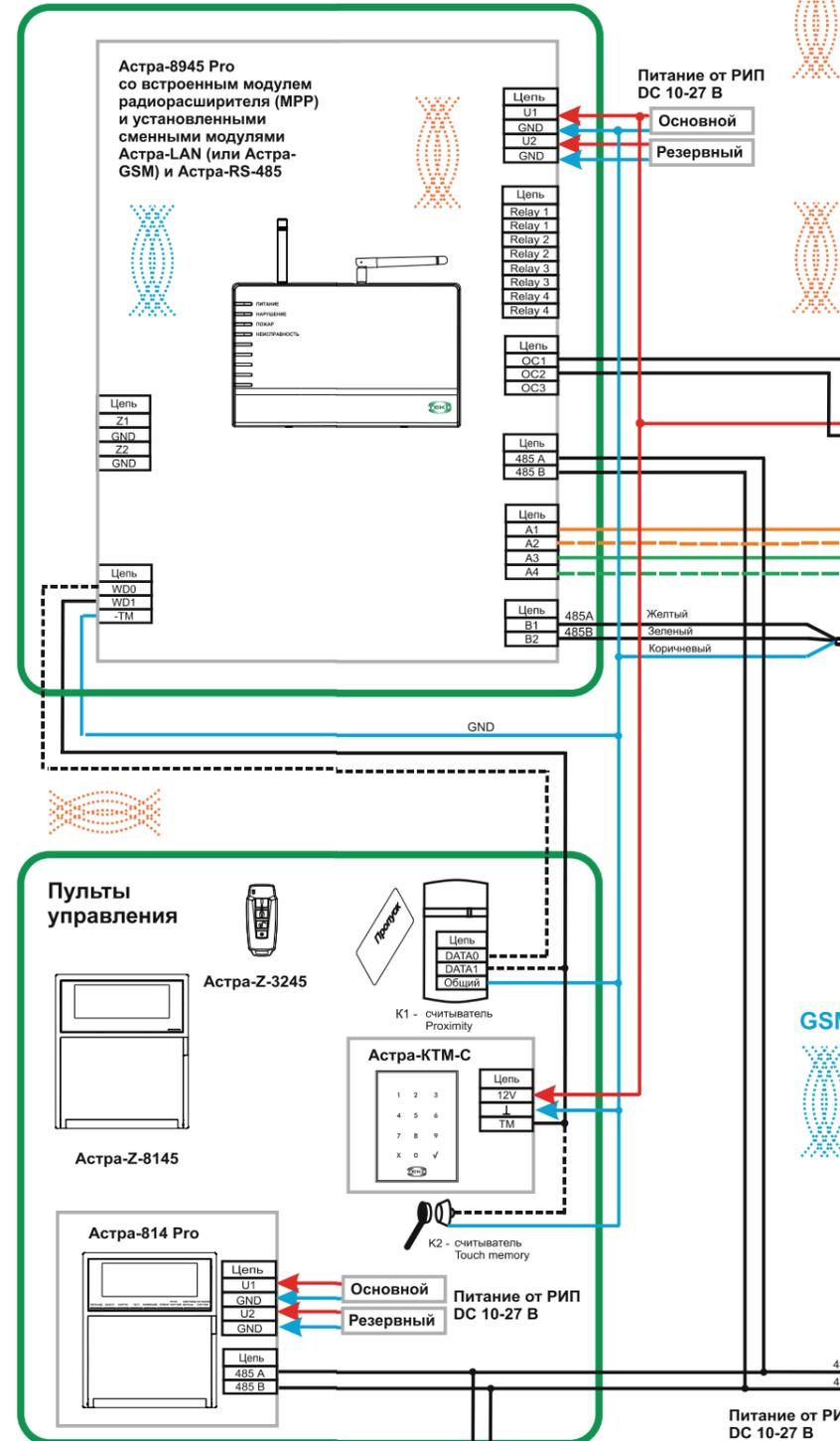
## Средства обнаружения



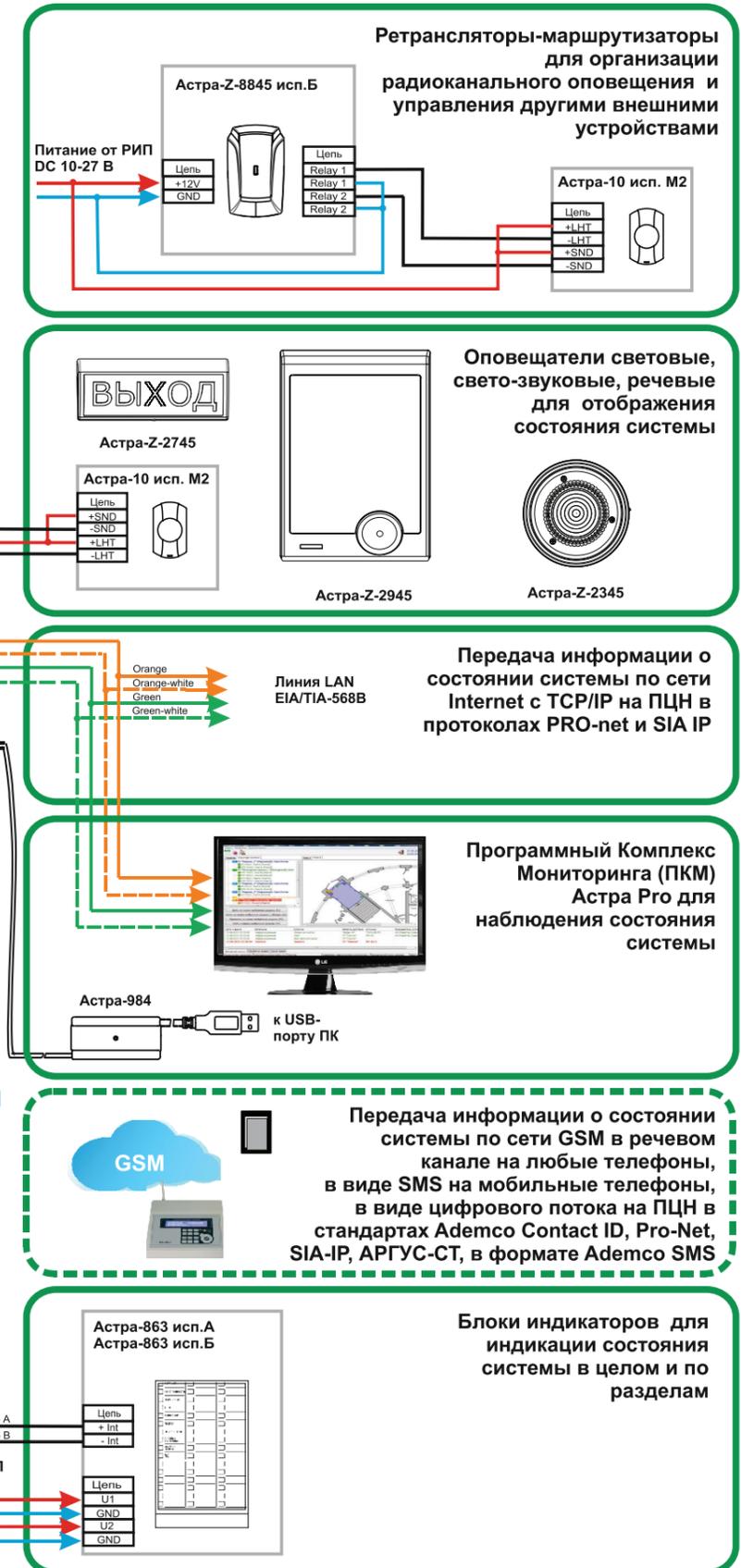
- Система соответствует требованиям ЕТТ ТСО и требованиям «Технического регламента...» (123-ФЗ) России.
- Рекомендована к применению в подразделениях ВО России.
- Возможность создания СОУЭ до 4-го типа включительно по СПЗ.13130.2009

- Бесплатный Программный Комплекс Мониторинга (ПКМ), включающий:
  - Модуль настройки всей системы,
  - Модуль Монитор для наблюдения за состоянием и управления системой, с возможностью мониторинга на нескольких компьютерных АРМ.

## РАДИО 2,4 ГГц



## Средства оповещения







☎ 8 800 100 8945

🌐 [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России