



ЗАО Научно-Технический Центр "ТЕКО"



ОП066



**Объектовая система беспроводной
охранно-пожарной сигнализации**

АСТРА-РИ-М

Инструкция ...



Содержание

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Назначение | 6 |
| 2 | Состав системы | 6 |
| 3 | Структура системы | 8 |
| 4 | Общие характеристики системы | 10 |
| 5 | Настройка автономного варианта построения системы (без ППКОП «Астра-812»)..... | 12 |
| 5.1 | <i>Подготовка извещателей к регистрации.....</i> | <i>13</i> |
| 5.2 | <i>Подготовка РПУ к регистрации</i> | <i>14</i> |
| 5.3 | <i>Регистрация извещателей в памяти РПУ.....</i> | <i>15</i> |
| 5.4 | <i>Проверка работоспособности системы.....</i> | <i>17</i> |
| 6 | Настройка расширенного варианта построения системы (с ППКОП «Астра-812») | 18 |
| 6.1 | <i>Подготовка ППКОП «Астра-812»</i> | <i>19</i> |
| 6.1.1 | Определение версии программного обеспечения ППКОП «Астра-812» | 19 |
| 6.1.2 | Конструкция ППКОП «Астра-812» | 20 |
| 6.1.3 | Структура Сервис-меню..... | 23 |
| 6.1.4 | Заводские установки ППКОП «Астра-812» | 24 |
| 6.2 | <i>Подготовка извещателей к регистрации.....</i> | <i>25</i> |
| 6.3 | <i>Подготовка РПУ к регистрации</i> | <i>26</i> |
| 6.4 | <i>Электрический монтаж системы</i> | <i>27</i> |
| 6.5 | <i>Регистрация РПУ в памяти ППКОП «Астра-812».....</i> | <i>29</i> |
| 6.6 | <i>Регистрация извещателей в памяти РПУ.....</i> | <i>30</i> |
| 6.7 | <i>Назначение типа раздела: охранный – пожарный – аварийный.....</i> | <i>31</i> |
| 6.8 | <i>Распределение извещателей по разделам</i> | <i>32</i> |
| 6.9 | <i>Просмотр состояния извещателей</i> | <i>33</i> |
| 6.10 | <i>Просмотр состояния РПУ</i> | <i>34</i> |
| 6.11 | <i>Назначение кода для постановки на охрану и снятия с охраны</i> | <i>35</i> |
| 6.12 | <i>Назначение ключа ТМ для постановки на охрану и снятия с охраны</i> | <i>36</i> |
| 6.13 | <i>Установка времени и даты.....</i> | <i>37</i> |
| 6.14 | <i>Проверка работоспособности</i> | <i>38</i> |
| 7 | Рекомендации по размещению и проверке на объекте | 40 |
| 7.1 | <i>Размещение на объекте</i> | <i>40</i> |
| 7.2 | <i>Комплексная проверка на объекте</i> | <i>41</i> |
| 8 | Работа с дополнительным оборудованием..... | 42 |
| 9 | Обобщенная схема на базе системы «Астра-РИ-М» | 44 |

Настоящая инструкция предназначена для ознакомления и быстрого запуска объектовой **системы беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»** (далее **системы**).

Для наиболее полного изучения возможностей системы и настройки различных режимов работы смотрите Руководство по эксплуатации на прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812».

Термины и сокращения, принятые в инструкции

| | |
|-------------------|---|
| Извещатели | Радиоканальные охранные и пожарные извещатели |
| Брелок | Извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный мобильный «РПДК Астра-РИ-М» |
| РПУ | Ретранслятор периферийный «РПУ Астра-РИ-М» |
| ППКОП | Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812» |
| ЖКИ | Жидкокристаллический индикатор |
| ТМ | Touch Memory |
| ПО | Программное обеспечение |
| ПК | Персональный компьютер |
| ШС | Шлейф сигнализации |
| ПКП | Приемно-контрольный прибор |
| ПЦН | Пульт централизованного наблюдения |
| ЧОП | Частное охранное предприятие |
| ОВО | Отдел вневедомственной охраны |
| УО СПИ | Устройство оконечное системы передачи извещений |

1 Назначение

Система «Астра-РИ-М» предназначена для организации **беспроводной** охранно-пожарной сигнализации.

Область применения системы – квартира, коттедж, жилой дом с надворными постройками, офисное помещение, музей, торговые павильоны и т.п.

2 Состав системы

Сокращение
на ЖКИ:

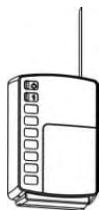
пульт



«Астра-812»

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный

РПУ



«РПУ Астра-РИ-М»

Ретранслятор периферийный (до 4-х штук)

Извещатели (общее количество до 192 штук)

ИК



«Астра-5131» исполнение А – объемный

«Астра-5131» исполнение Б - поверхностный

Извещатель охранный опτικο-электронный пассивный радиоканальный (элемент питания типа SL-761/S, средний срок службы 2 года)

ИКМ



«Астра-5121»

Извещатель охранный объемный опτικο-электронный пассивный радиоканальный, устойчивый к перемещению домашних животных весом до 20 кг (элемент питания типа SL-761/S, средний срок службы 2 года)

АК



«Астра-6131»

Извещатель охранный поверхностный звуковой радиоканальный (элемент питания типа SL-761/S, средний срок службы 1 год)

СМК



«Астра-3321»

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный радиоканальный (элемент питания типа CR2430, 2 шт., средний срок службы 2 года)

КТС



«Астра-3221»

Извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный (элемент питания типа CR2430, 2 шт., средний срок службы 2 года)

КТСУ



«РПДК Астра-РИ-М»

Извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный мобильный (брелок) (элемент питания типа CR2430, 2 шт., средний срок службы 2 года)

ИП



«Астра-421» исполнение РК

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный радиоканальный (элемент питания типа ER14505, средний срок службы 2 года)

ИПР



«Астра-4511»

Извещатель пожарный ручной радиоканальный (элемент питания типа CR2430, 2 шт., средний срок службы 2 года)

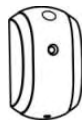
РПДУ



«Астра-361» комплект РК

Аварийный извещатель утечки воды (элемент питания типа SL-761/S, средний срок службы 2 года)

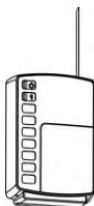
РПДУ



«РПДУ Астра-РИ-М»

Радиопередающий модуль универсальный (элемент питания типа SL-761/S, средний срок службы 2 года)

РПДО



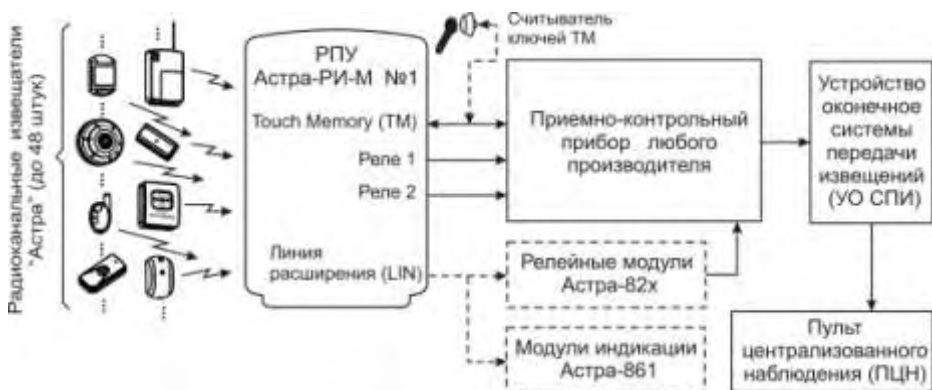
«РПД Астра-РИ»

РПДП

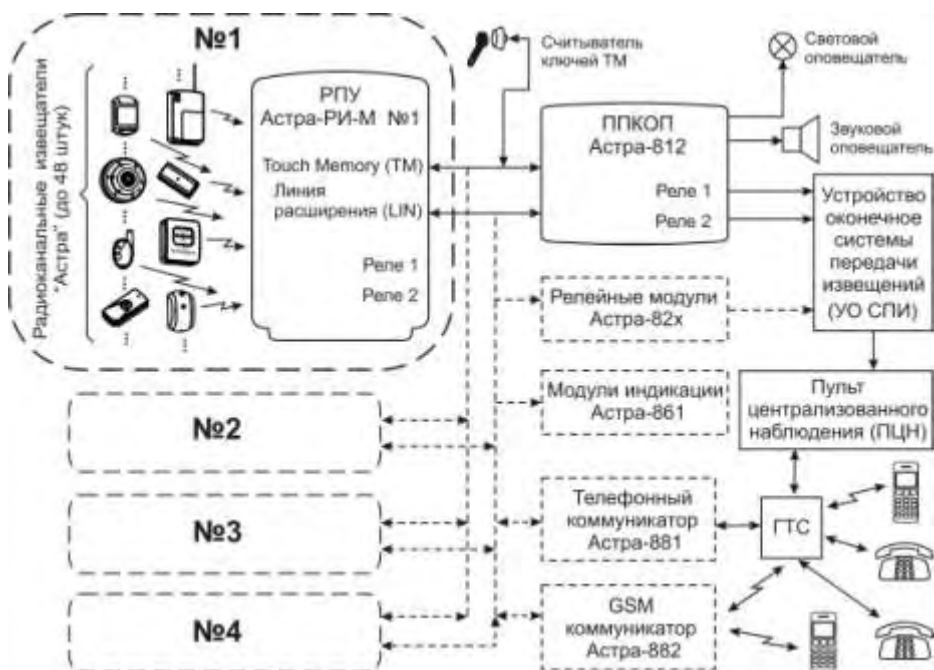
Радиопередающее устройство, работающее в режиме охранного или пожарного извещателя системы «Астра-РИ-М» (электропитание от внешнего резервированного источника питания 12 В)

3 Структура системы

Вариант построения системы без ППКОП Астра-812 (автономный)



Вариант построения системы с ППКОП Астра-812 (расширенный)



- **Извещатели** обнаруживают нарушения соответствующих типов и передают закодированные извещения по радиоканалу на РПУ. Извещатели регулярно выдают на РПУ информацию о своем состоянии для контролирования связи по радиоканалу.

- **Брелок** выполняет функцию носимой тревожной кнопки и/или функцию идентификатора (ключа ТМ) для постановки на охрану/снятия с охраны.

- **РПУ** принимает и декодирует извещения от зарегистрированных извещателей и брелоков (общим количеством **не более 48** одной частотной литеры) и выдает их в линию расширения для ППКОП или дополнительных модулей, а также отображает обобщенное состояние извещателей на встроенных светодиодных индикаторах и на двух сигнальных реле.

- **ППКОП «Астра-812»:**

- контролирует состояния извещателей и брелоков, подключенных через РПУ;
- отображает все извещения на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) с детализацией до индивидуального извещателя, заносит все события в журнал.
- выдает извещения о тревоге через два встроенных реле и дополнительные релейные модули на пульт централизованного наблюдения (ПЦН);
- управляет встроенным и внешним звуковыми оповещателями и внешним световым оповещателем.

ППКОП обеспечивает требуемую тактику работы системы со встроенной клавиатуры или с компьютера.

- При использовании ключей ТМ для постановки на охрану/снятия с охраны к клеммам «+ТМ», «-ТМ» ППКОП необходимо подключить **считыватель ключей ТМ**.

- К системе по **линии расширения** (до 200 м) можно подключить **дополнительное оборудование**:

- модуль силовых реле «Астра-821», модуль сигнальных реле «Астра-822» – для организации дополнительных релейных выходов системы.
- модуль выносных индикаторов «Астра-861» – для организации выносной индикации.
- телефонный коммуникатор «Астра-881» - для передачи извещений по проводам телефонных линий связи на любые телефоны в виде цифрового, тонального и/или голосового сообщения.
- GSM коммуникатор «Астра-882» – для передачи извещений на мобильный телефон в виде SMS, тонального и/или голосового сообщения.
- модуль сопряжения с компьютером «Астра-982».

- Для **автономной охраны** объекта к выходам «СО» и «ЗО» ППКОП достаточно подключить **световой** оповещатель с максимальным напряжением 12 В и током потребления 50 мА (например, «Астра-10») и **звуковой** оповещатель с максимальным напряжением 30 В и током потребления 1,5 А.

- Для **централизованной охраны** объекта подразделениями ОВО или ЧОП релейные выходы системы должны быть выведены на УО СПИ, рекомендованное этими подразделениями.

4 Общие характеристики системы

- **Емкость системы**

| | |
|-------------------------|------------|
| ППКОП «Астра-812» | 1 шт. |
| РПУ | до 4 шт. |
| Извещатели | до 192 шт. |

В одном РПУ можно зарегистрировать до 48 извещателей.

- **Радиоканал**

| | |
|---|--------|
| Радиус действия брелока, м*, не менее | 1300 |
| Радиус действия «Астра-3221», м*, не менее | 1000 |
| Радиус действия остальных извещателей, м*, не менее | 300 |
| Рабочие частоты, МГц: | |
| - литера "1" | 433,42 |
| - литера "2" | 433,92 |
| - литера "3" | 434,42 |
| Мощность передатчика извещателя, мВт, не более | 10 |
| Время контроля радиоканала, мин | от 10 |

- **Разделы (зоны) в ППКОП «Астра-812»**

| | |
|---------------------------|------------------|
| Количество разделов | 16 |
| Типы разделов | - охранный |
| | - пожарный |
| | - аварийный |
| Режимы разделов | - круглосуточный |
| | - тихая тревога |
| | - автовзятие |

В раздел можно назначить до 48 извещателей.

Разделы независимо друг от друга ставятся и снимаются с охраны, управляют исполнительными устройствами.

Раздел №1 можно ставить на охрану и снимать с охраны с временной задержкой (задержка на вход/выход).

Разделам можно назначать собственные буквенные названия или из списка предлагаемых названий.

- **Коды, ключи**

| | |
|--|-------|
| Количество кодов, назначаемых с клавиатуры | до 32 |
| Количество ключей ТМ, в т.ч. брелоков РПДК | до 96 |

- **Выходы РПУ**

Реле 1 – охранный, Реле 2 – пожарный + паника.

В состоянии «Норма» реле замкнуты.

Режим работы реле – круглосуточный. Реле восстанавливаются при восстановлении извещателей.

** На прямой видимости. Радиус действия в значительной степени зависит от конструктивных особенностей помещения, помеховой обстановки.*

- **Выходы ППКОП «Астра-812»**

Реле 1, Реле 2 – программируемые.

«СО» – для подключения **светового** оповещателя с максимальным напряжением 12 В и током потребления 50 мА (например, «Астра-10»).

«ЗО» – для подключения **звукового** оповещателя с максимальным напряжением 30 В и током потребления 1,5 А.

- **Условия эксплуатации**

Диапазон температур, °Сот минус 10 до плюс 50

Относительная влажность воздуха, %до 95 при + 35 °С
без конденсации влаги

5 Настройка автономного варианта построения системы (без ППКОП «Астра-812»)

Ведущим устройством в системе является **«РПУ Астра-РИ-М»**.

На РПУ устанавливают **автономный** режим работы.

РПУ принимает и декодирует извещения от зарегистрированных извещателей (общим количеством **не более 48** одной частотной литеры) и выдает обобщенное состояние извещателей на два сигнальных реле и на встроенные светодиодные индикаторы, а так же адресное состояние извещателей в линию расширения.

Красный индикатор  отображает **общее** состояние всех зарегистрированных извещателей. Длительность индикации извещения - до восстановления извещателя.

Зеленый индикатор  отображает состояние помеховой обстановки.

Реле 1 отображает состояние всех зарегистрированных извещателей **охранного** типа (кроме тревожных кнопок).

Реле 2 отображает состояние всех зарегистрированных извещателей **пожарного** типа и тревожных кнопок.

Оба реле работают в режиме **круглосуточной** охраны.

Реле **замкнуты**, если все зарегистрированные извещатели находятся в состоянии **"Норма"** и крышка РПУ установлена.

Время восстановления реле - не более **40 с**.

Релейные выходы РПУ подключают в шлейф сигнализации ППКОП любого производителя.

Выход ТМ (Touch Memory) подключают ко входу ТМ или "Взят/Снят" ППКОП любого производителя. При нажатии черной кнопки "Взятие" ("Снятие") на зарегистрированном брелоке РПДК:

- выдается уникальный для каждого брелока **код** в формате вещественного идентификатора Touch Memory, если переключатель установлена на один штырь вилки **F7**;
- производится замыкание (размыкание) контактов "ТМ" и "ОБЩ" (имитация переключателя), если переключатель установлена на два штыря вилки **F7**.

К РПУ по **линии расширения** (до 200 м) можно подключить дополнительное оборудование:

- модуль силовых реле «Астра-821», модуль сигнальных реле «Астра-822» – для организации дополнительных релейных выходов системы.
- модуль выносных индикаторов «Астра-861» – для организации выносной индикации.

Последовательность настройки системы:

1. Подготовка извещателей к регистрации – п.5.1.
2. Подготовка РПУ к регистрации (Очистка памяти РПУ) – п.5.2.
3. Регистрация извещателей в памяти РПУ – п.5.3.
4. Проверка работоспособности системы – п.5.4.

Дополнительные возможности системы в автономном режиме смотрите в руководстве по эксплуатации на РПУ

5.1 Подготовка извещателей к регистрации

1. Регистрацию извещателей в памяти РПУ следует производить вблизи РПУ, для чего все извещатели и РПУ разместить на столе.
2. Проверить совпадение частотных литер исполнения РПУ Астра-РИ-М и извещателей.
3. Открыть корпуса извещателей в соответствии с руководствами по эксплуатации на извещатели.
4. Выключить питание извещателей:

Из извещателей "Астра-3321", "Астра-4511", "Астра-3221" и из брелока РПДК вынуть элементы питания.



На извещателях "Астра-6131", "Астра-5131", "Астра-421" исп.РК, РПДУ снять переключки включения питания .



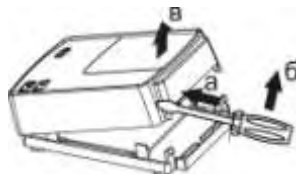
"РПД Астра-РИ" выключить, отключив внешний источник питания или отсоединив провод от клеммы +12 В.



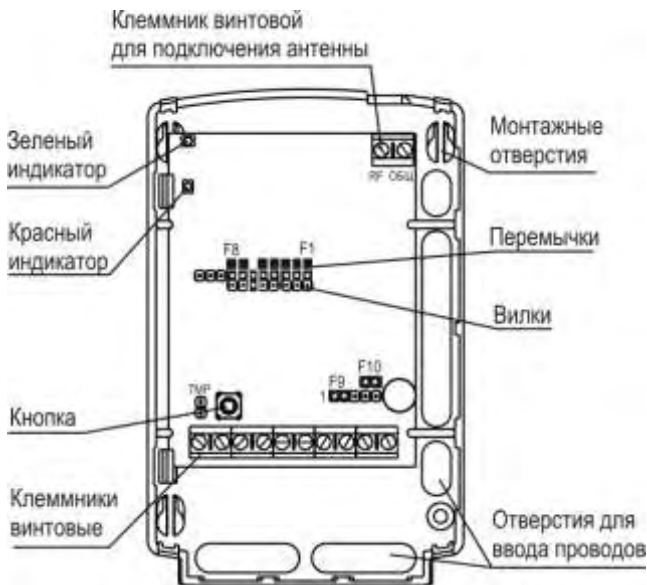
5.2 Подготовка РПУ к регистрации

1. Проверить совпадение частотных литер исполнения РПУ Астра-РИ-М и извещателей.

2. Снять крышку РПУ.
Крышка к основанию крепится защелками.



3. В основании установлена печатная плата с радиоэлементами, клеммниками винтовыми для внешних подключений и вилки с перемычками



4. Подключить к РПУ источник питания 12 В.



5. Включить питание РПУ. На РПУ на 1 с загораются **оба** индикатора.
6. Понаблюдать за **зеленым** индикатором:
 - **горит** ровным цветом или слегка мигает - отсутствуют помехи на рабочей частоте,
 - **не горит** совсем или мигает, при этом большую часть времени не горит, чем горит – помеха на рабочей частоте. Рекомендуется найти новое место установки РПУ или использовать другую частотную литеру.
7. Выключить питание РПУ.

8. Очистить память РПУ:

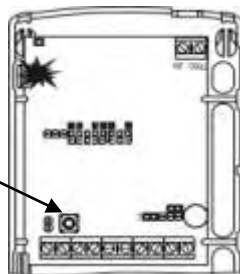
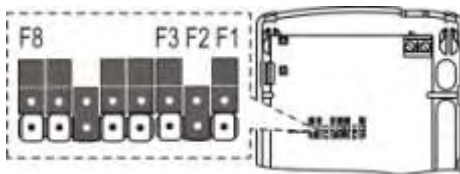
- Установить перемычку на вилку **F2**.

ВНИМАНИЕ!

Перемычки снимают и устанавливают при **выключенном питании**.

- Включить питание РПУ.
На РПУ на **1с** загораются **оба** индикатора.
- Нажать и удерживать **кнопку** в течение 5-6с до погасания **красного** индикатора **1**.

Память РПУ полностью очищена.



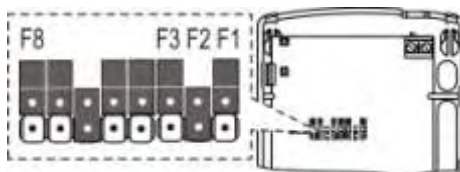
5.3 Регистрация извещателей в памяти РПУ

Извещатели регистрируются по очереди в любой последовательности.

Регистрация извещателя в памяти РПУ происходит в момент подачи питания на извещатель.

В случае успешной регистрации РПУ "запомнит" в своей энергонезависимой памяти уникальный заводской номер извещателя и присвоит ему условный порядковый номер, следующий по порядку зарегистрированных извещателей.

1. Проверить положение перемычек



2. Кратковременно нажать **кнопку**.

Красный индикатор загорится.

РПУ перейдет в **режим регистрации** на **30 с**.



3. Включить питание **одного** извещателя, например, СМК "Астра-3321", установив в него элемент питания (для регистрации достаточно одного элемента).

На извещателях "Астра-4511", "Астра-3221" и брелоке РПДК питание включается установкой элемента питания.

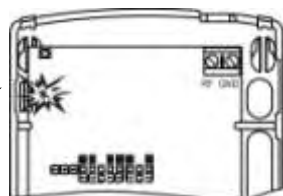
На извещателях "Астра-6131", "Астра-5131", "Астра-421" исп.РК, РПДУ питание включается установкой перемычки на вилку ВКЛ .

Для "РПД Астра-РИ" включить внешний источник питания.



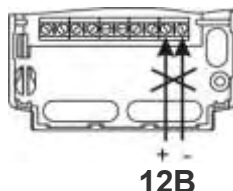
4. **Красный** индикатор на РПУ **замигает с частотой 2 раза в 1 с** в течение **5 с** – **успешная** регистрация. Извещатель собрать и отложить.

Красный индикатор на РПУ **замигает с частотой 8 раз в 1 с** в течение **2 с** – **неудачная** регистрация. Регистрацию повторить (действия 2 – 4).



5. Зарегистрировать **следующие** извещатели, повторив действия 2 – 4.

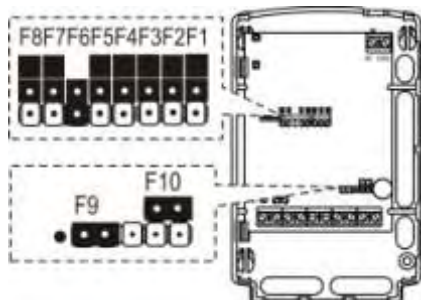
6. Выключить питание РПУ.



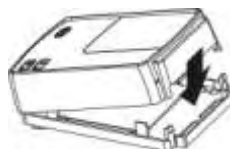
7. Снять перемычку с вилки **F2**.

8. Перемычки с вилок **F1, F2, F3** на РПУ сняты - установлен **автономный** режим работы.

9. Установить перемычки на вилки **F4 – F8** в зависимости от выбранной тактики охраны на объекте (таблица 3 в Руководстве по эксплуатации на РПУ).



10. Установить на место крышку РПУ (до щелчка защелок).



5.4 Проверка работоспособности системы

Индикация на РПУ

1. Включить питание РПУ.
2. Привести все извещатели в состояние «Норма».
3. Привести любой зарегистрированный извещатель в состояние тревоги, например, СМК "Астра-3321" (имитация открытия двери).
4. Выполнить действия по пунктам **2** и **3** для следующих РПДИ.
5. Выключить питание РПУ.

На **1с** загораются **оба** индикатора

Красный индикатор **1**
горит постоянно

Красный индикатор **1**
мигает



6 Настройка расширенного варианта построения системы (с ППКОП «Астра-812»)

Ведущим устройством в системе является ППКОП «Астра-812».

РПУ выступает в качестве ретранслятора извещений от извещателей в линию расширения по запросу ППКОП.

На всех РПУ устанавливают **расширенный** режим работы.

ВНИМАНИЕ! Если в системе планируется количество извещателей более 60 штук, необходимо использовать извещатели с разной рабочей частотой (частотной литерой). Частотная литера исполнения РПУ и извещателей, регистрируемых в нем, должна совпадать.

Последовательность настройки системы для быстрого запуска:

1. Подготовка ППКОП «Астра-812» – п.6.1.
2. Подготовка извещателей к регистрации – п.6.2.
3. Подготовка РПУ к регистрации (очистка памяти РПУ) – п.6.3.
4. Электрический монтаж системы – п.6.4.
5. Регистрация РПУ в памяти ППКОП «Астра-812» – п.6.5.
6. Регистрация извещателей в памяти РПУ – п.6.6.
7. Назначение типа раздела:
охранный – пожарный – аварийный – п.6.7.
8. Распределение извещателей по разделам – п.6.8.
9. Просмотр состояния извещателей – п.6.9.
10. Просмотр состояния РПУ – п.6.10.
11. Назначение кода для постановки на охрану и снятия с охраны – п.6.11.
12. Назначение ключа ТМ для постановки на охрану и снятия с охраны – п.6.12.
13. Установка времени и даты – п.6.13.
14. Проверка работоспособности системы – п.6.14.

Работы по регистрации (РПУ, извещателей, ключей ТМ и кодов) проводятся только с клавиатуры ППКОП «Астра-812». Остальная настройка системы может выполняться с клавиатуры или с ПК с помощью программы **Pconf 812** (размещается на сайте **www.teko.biz**).

При настройке выполняется распределение разделов между РПУ, привязка извещателей к разделам и определение их параметров, привязка выходных реле к разделам и определение режимов их работы, введение кодов пользователей, идентификаторов ТМ и назначение их полномочий, присвоение разделам названия, настройка общих параметров ППКОП.

Подробнее о настройках системы в разделе «Подготовка к работе» Руководства по эксплуатации на ППКОП «Астра-812».

6.1 Подготовка ППКОП «Астра-812»

Для работы с ППКОП «Астра-812» необходимо:

- определить версию программного обеспечения (ПО), установленную в приборе – п.6.1.1;
- ознакомиться с конструкцией прибора – п.6.1.2;
- ознакомиться со структурой Сервис-меню – п.6.1.3;
- ознакомиться с заводскими установками приборами – п.6.1.4.

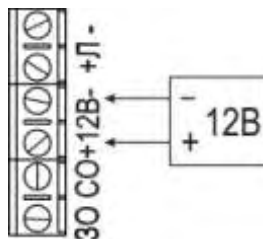
6.1.1 Определение версии программного обеспечения ППКОП «Астра-812».

Версия заводского ПО указана на этикетке на основании прибора. Если в приборе меняли ПО, то для определения версии ПО, установленного в «Астра-812», выполнить следующее:

1. Открыть «Астра-812»



2. Подключить источник питания 12 В к клеммам «Астра-812»



3. Включить питание «Астра-812». В первые секунды на ЖКИ прибора высвечивается сообщение, например:

**ЗАО НТЦ «ТЕКО»
Астра-812 v3.4**

Версия ПО

4. Если не удалось зафиксировать с первого раза, повторить: выключить питание и включить.
5. Выключить питание «Астра-812».

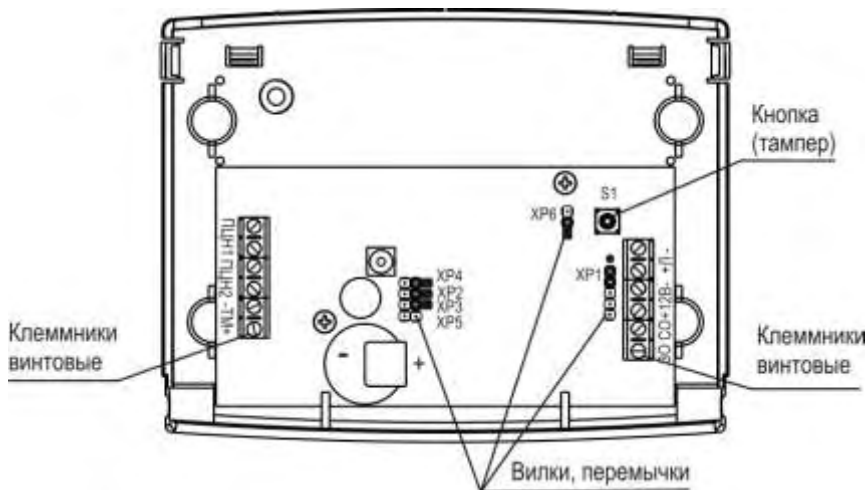
ВНИМАНИЕ!

Версия ПО **v1.X** предназначена для работы с **одним** РПУ (скорость работы линии расширения 1200 бит/сек), регистрация РПУ в памяти «Астра-812» **не требуется**.

Версия ПО **v3.X** предназначена для работы с количеством РПУ от одного **до четырех** (скорость работы линии расширения 4800 бит/сек) – потребуется регистрация РПУ в памяти «Астра-812» – п.6.5.

6.1.2 Конструкция ППКОП «Астра-812»

В основании установлена печатная плата с радиоэлементами, клеммниками винтовыми для внешних подключений и вилки с перемычками.



Клеммы



ПЦН1, ПЦН2 – контакты реле тревоги, коммутируемая нагрузка не более 100 В/0,1 А, режимы работы реле устанавливаются с клавиатуры или с ПК.

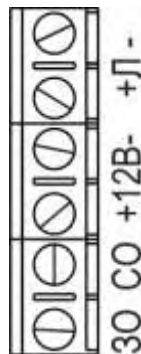
- TM, + TM – входы для подключения считывателя ключа TM и одноименных выходов РПУ.

+ Л, - Л – входы/выходы для подключения РПУ, релейных модулей, модулей индикации, GSM коммуникатора, телефонного коммуникатора, модуля сопряжения "Астра-982".


+ 12 В, - 12 В – входы питания, напряжение от 10,3 до 15 В.

СО – выход на световой оповещатель, коммутируемая нагрузка не более 12 В/0,05 А.

30 – выход на звуковой оповещатель, коммутируемая нагрузка не более 30 В/1,5 А.



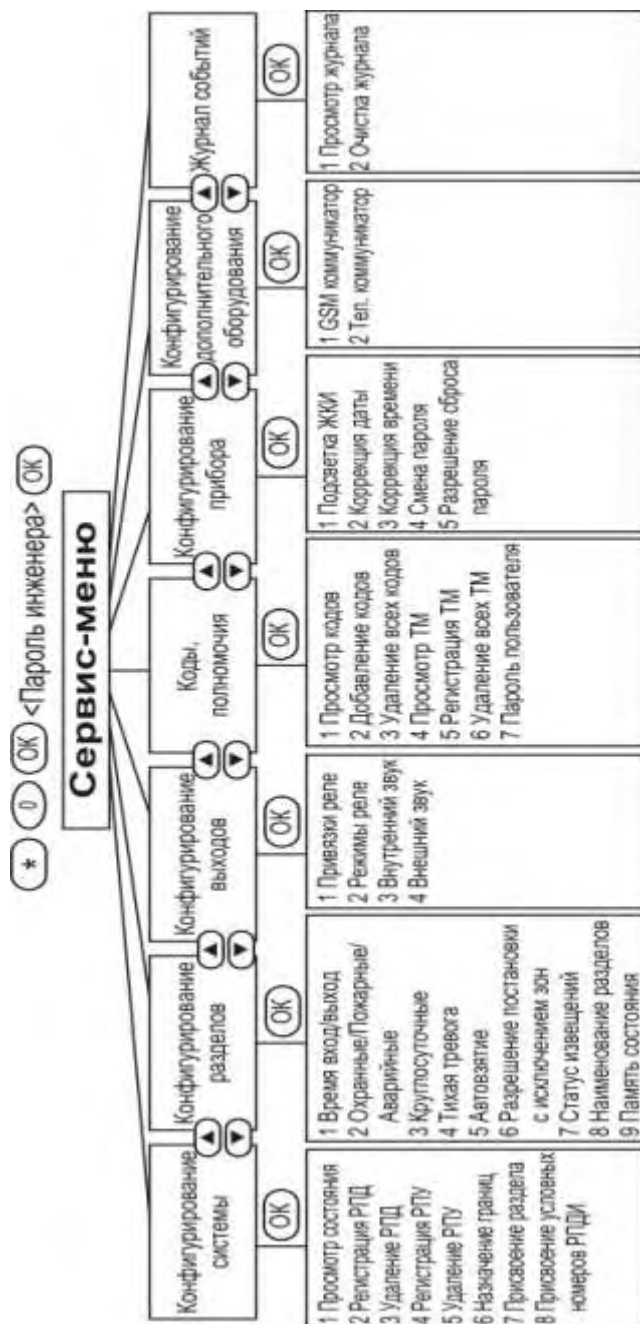
Вилки и перемычки

| Вилка | Положение перемычки | Назначение |  <p>ВНИМАНИЕ! Перемычки снимают и устанавливают при выключенном питании прибора</p> |
|--|-----------------------------|--|--|
| XP1 | — + на верхние два штыря | Для подключения модуля сопряжения с компьютером Линия расширения подключена (физически) | |
| XP2 | — + | Рабочий режим Сброс пароля инженера | |
| XP4 | — + | Рабочий режим Работа с ПК или смена ПО | |
| XP6 | — + | Кнопка вскрытия подключена Кнопка вскрытия отключена | |
| XP3, XP5 | — | Не используются | |
| "—" - перемычка снята (или установлена на один штырь вилки), "+" - перемычка установлена на два штыря вилки | | |  |

Клавиатура

| Клавиши | Назначение |
|--|---|
| | Завершение ввода значения поля или команды |
| | Выход в дежурный режим или предыдущее меню |
| | Просмотр состояния всех разделов |
| | Просмотр событий в журнале. Перемещение вверх – вниз по меню |
| | Перемещение влево - вправо для просмотра второй части сообщения на ЖКИ |
| ... | Набор пользовательских кодов, пароля и других цифровых значений |
| | Вход в меню пользователя по паролю пользователя |
| | Вход в сервис-меню по паролю инженера |
| | Просмотр журнала событий с последнего события |
| далее или ... | Просмотр журнала событий с номера события 100, 200 и т.д. |
| далее на запрос номера раздела или ...16 | Просмотр состояния раздела с заданным номером (во второй части сообщения по пролистыванию влево-вправо – список извещателей, которые не готовы) |
| | Просмотр состояния извещателей по номерам |
| далее на запрос номера раздела или ...16 | Просмотр состояния извещателей по разделу |
| | Просмотр списка неисправностей системы (извещателей, ведомых устройств, ППКОП) |
| | Просмотр состояния ведомых устройств (GSM коммуникатора, РПУ, телефонного коммуникатора) |
| Код | Ввод кода постановки/снятия разделов |
| Код | Постановка (если разрешена) с исключением зон (неисправных извещателей) |
| Примечание – «Код» - зарегистрированный код пользователя, содержащий от 3 до 6 цифр | |

6.1.3 Структура Сервис-меню



6.1.4 Заводские установки ППКОП «Астра-812»

- ПО **812-RIMv3_4** или выше.
- Пароль инженера на вход в меню инженера – "**1234**".
- Пароль пользователя – "**123**".
- Каждому РПУ привязано по **четыре** раздела.
- Все разделы с 1 по 16 – **охранные**.
- Режим работы реле 1 и 2 – "**ПЦН Тревога**" с привязками к разделам с 1 по 16.
- Режим работы выхода **ЗО** для **звукового** оповещателя с привязками к разделам с 1 по 16:
 - включается **непрерывным** звуком на **2 мин** при «Тревоге»,
 - включается **прерывистом** звуком на **2 мин** при «Пожаре».
- Режим работы выхода **СО** для **светового** оповещателя с привязками к разделам с 1 по 16:
 - **не горит**, если хотя бы один раздел снят с охраны,
 - **горит** постоянно, если все разделы поставлены на охрану,
 - **мигает** при нарушении раздела, поставленного на охрану.
- Коды, ключи не зарегистрированы.
- Время задержки на вход/выход **1-го** раздела – **45 с**.
- Постановка с исключением зон запрещена для всех разделов.
- Звук клавиатуры – включен.
- Подсветка ЖКИ – включена.
- GSM коммуникатор – выключен.
- Телефонный коммуникатор – выключен.

6.2 Подготовка извещателей к регистрации

1. Регистрацию извещателей в памяти РПУ следует производить вблизи РПУ, для чего все извещатели, все РПУ и ППКОП «Астра-812» разместить на столе.
2. Проверить совпадение частотных литер исполнения извещателей и РПУ Астра-РИ-М, в который планируется зарегистрировать эти извещатели.
3. Открыть корпуса извещателей в соответствии с руководствами по эксплуатации на извещатели.
4. Выключить питание извещателей:

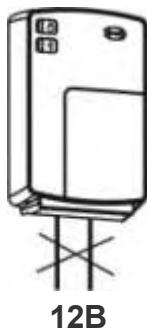
Из извещателей "Астра-3321", "Астра-4511", "Астра-3221" и из брелока РПДК вынуть элементы питания.



На извещателях "Астра-6131", "Астра-5131", "Астра-421" исп.РК, РПДУ снять переключки включения питания.



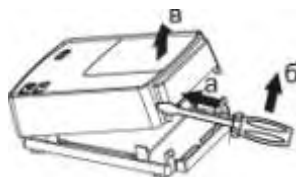
"РПД Астра-РИ" выключить, отключив внешний источник питания или отсоединив провод от клеммы +12 В.



6.3 Подготовка РПУ к регистрации

1. Снять крышку РПУ.

Крышка к основанию крепится защелками.



2. В основании установлена печатная плата с радиоэлементами, клеммниками винтовыми для внешних подключений и вилки с перемычками.



3. Подключить к РПУ источник питания 12 В.



4. Включить питание РПУ. На РПУ на 1 с загораются **оба** индикатора.

5. Понаблюдать за **зеленым** индикатором:

- **горит** ровным цветом или слегка мигает - отсутствуют помехи на рабочей частоте,
- **не горит** совсем или мигает, при этом большую часть времени не горит, чем горит – помеха на рабочей частоте. Рекомендуется найти новое место установки РПУ или использовать другую частотную литеру.

6. Выключить питание РПУ.

7. Очистить память РПУ:

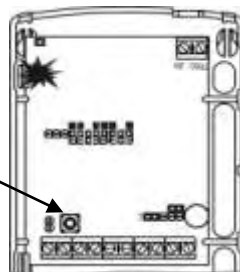
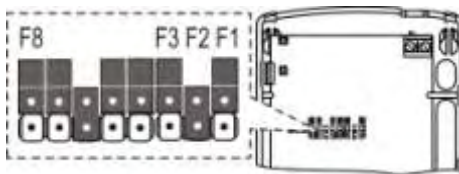
- Установить перемычку на вилку **F2**.

ВНИМАНИЕ!

Перемычки снимают и устанавливают при **выключенном питании**.

- Включить питание РПУ.
На РПУ на **1с** загораются **оба** индикатора.
- Нажать и удерживать **кнопку** в течение 5-6с до погасания **красного** индикатора **1**.

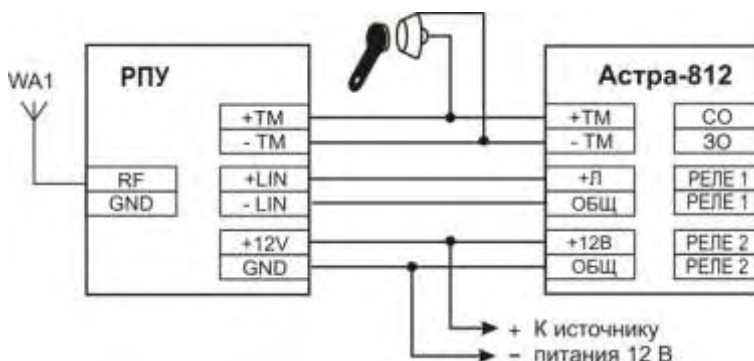
Память РПУ полностью очищена.



6.4 Электрический монтаж системы

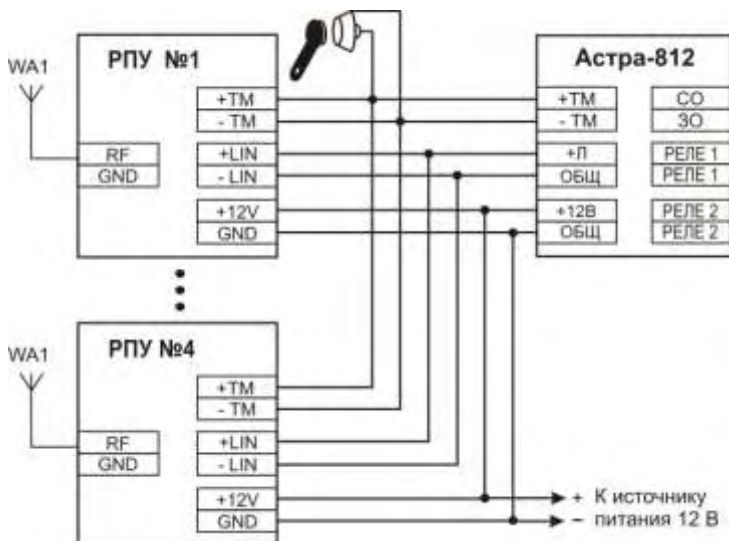
- Выдавить или просверлить заглушки выбранных отверстий для ввода проводов в основаниях РПУ и ППКОП.
- Провести провода через отверстия для ввода проводов.
- Провести электрический монтаж к клеммам РПУ и ППКОП в соответствии с необходимой схемой

Схема подключения одного РПУ к ППКОП «Астра-812»

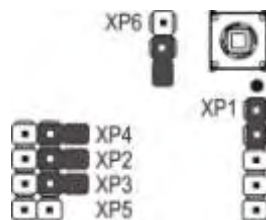


При использовании ключей ТМ подключить считыватель ключей ТМ.

Схема подключения более одного РПУ к ППКОП «Астра-812»

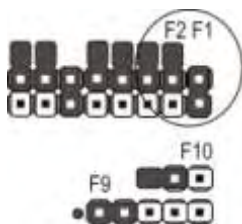


4. Проверить положение перемычек на ППКОП «Астра-812»

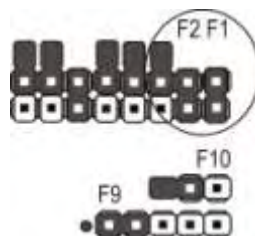


5. Проверить положение перемычек на РПУ:

Если РПУ подключен к «Астра-812» с версией ПО **v1_X** (см. п.6.1.1).



Если РПУ подключен к «Астра-812» с версией ПО **v3_X** (см. п.6.1.1).



Перемычка на вилке **F9** установлена в **одном** РПУ, регистрируемом первым. В остальных РПУ перемычка с вилки **F9** снята. Перемычка выполняет подключение/отключение линии расширения.






6. ППКОП «Астра-812» закрыть.

6.5 Регистрация РПУ в памяти ППКОП «Астра-812»

Сообщение на ЖКИ

1. Включить питание ППКОП и РПУ.

2. На ППКОП нажать клавиши  .

3. Нажать клавиши     .

Заводский пароль инженера

4. Нажать клавишу .

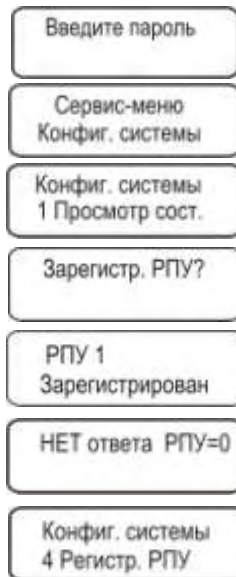
5. Нажать клавиши     или .

6. Нажать клавишу .

В случае успешной регистрации:


При неудачной регистрации:

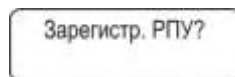
Автоматически через 10 с происходит переход в подпункт меню.




7. Отметить зарегистрированный РПУ любым удобным способом (например, карандашом на корпусе написать номер РПУ) – это поможет при монтаже на объекте.


8. Подключить следующий РПУ к линии расширения, установив перемычку на два левых штыря вилки **F9**.

9. Вновь запустить процедуру регистрации – нажать клавишу .



10. Повторять действия по пунктам **6 – 8** до завершения регистрации всех РПУ.

11. Нажатием клавиши  выйти из Сервис-меню и проверить связь между РПУ и ППКОП последовательным нажатием/отпусканьем кнопки на РПУ. На ЖКИ должны последовательно идти извещения «Неисправность/Восстановление системы» - признак нормальной связи.

Нажатием клавиши  просматривается вторая часть сообщения «Вскрытие/Восстановление РПУ».

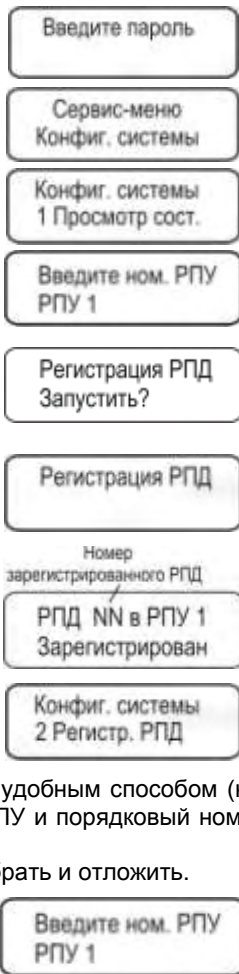
12. Отключить питание. Работа с регистрацией РПУ завершена.

Примечание – В случае неудачной регистрации РПУ в памяти ППКОП необходимо произвести удаление всех РПУ согласно Руководству по эксплуатации на ППКОП «Астра-812», очистку памяти РПУ по п.6.3 и повторную регистрацию.

6.6 Регистрация извещателей в памяти РПУ

Сообщение на ЖКИ



1. Включить питание ППКОП и РПУ.
2. Нажать клавиши  .
3. Нажать клавиши     .
4. Нажать клавишу .
5. Нажать клавиши   или .
6. Нажатием на цифровые клавиши ввести номер РПУ, в который регистрируется извещатель. Нажать клавишу .
7. Нажать клавишу .
Запускается процедура регистрации извещателя на время **30 с**.
8. В течение **30 с** включить питание на регистрируемом извещателе перемычкой или установкой элемента питания, например, в СМК "Астра-3321" установить элемент питания.
9. Через несколько секунд автоматически происходит выход в пункт меню «Конфиг. системы».
10. Отметить зарегистрированный извещатель любым удобным способом (например, карандашом на корпусе написать номер РПУ и порядковый номер в РПУ) – это поможет при монтаже на объекте. Питание извещателя не выключать, извещатель собрать и отложить.
11. Нажать клавишу  для входа в режим регистрации следующего извещателя.
12. Повторять действия по пунктам **6 – 10** до завершения регистрации всех извещателей.
13. Нажатием клавиши  выйти из Сервис-меню.



Примечание – Процедура удаления извещателя из памяти РПУ описана в Руководстве по эксплуатации на ППКОП «Астра-812».

6.7 Назначение типа раздела: охранный – пожарный – аварийный


1. Включить питание ППКОП и РПУ.



2. Нажать клавиши  .


3. Нажать клавиши     .

4. Нажать клавиши   или .

5. Нажать клавиши   или .

Для изменения типа раздела нажимать клавишу .

Для перемещения по строке нажимать клавиши , .

6. Нажать клавишу .

7. Нажатием клавиши  выйти из Сервис-меню.

Сообщение на ЖКИ

Введите пароль

Сервис-меню
Конфиг. системы

Конфиг. разделов
1 Время вх/выход

Типы разделов
A000000 0ПП0000000

В нижней строке выводятся типы всех 16 разделов:

"О" – охранный раздел,

"П" – пожарный раздел,

"А" – аварийный раздел.

Порядковый номер позиции курсора в нижней строке соответствует номеру раздела.

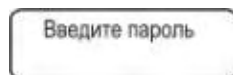
6.8 Распределение извещателей по разделам

Всем зарегистрированным извещателям необходимо присвоить раздел, причем должно соблюдаться условие:
пожарным извещателям присваивается раздел пожарного типа,
охранным извещателям – раздел охранного типа,
аварийным извещателям – раздел аварийного типа.

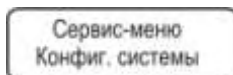
Сообщение на ЖКИ


1. Включить питание ППКОП и РПУ.

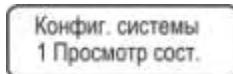
2. Нажать клавиши  .




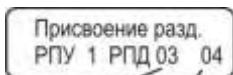
3. Нажать клавиши     .



4. Нажать клавишу .



5. Нажать клавишу быстрого доступа .







6. Ввести номер РПУ нажатием на цифровые клавиши.


Номер РПД Номер раздела

7. Нажать клавишу , курсор перемещается на поле выбора номера извещателя - РПД.

Для перебора номеров РПД нажимать клавиши , .

8. Нажать клавишу , курсор перемещается на поле выбора номера раздела. Выбрать номер раздела (с 1 до 16) нажатием клавиш ,  или цифровыми клавишами.

9. Нажать клавишу  для присвоения РПДИ разделу, курсор перемещается на поле выбора следующего номера РПДИ.

10. Нажать клавишу  для выхода из Сервис-меню.

6.9 Просмотр состояния извещателей

1. Включить питание ППКОП и РПУ.

2. Нажать клавиши   

Сообщение на ЖКИ



Уровень сигнала отображается индивидуально по каждому извещателю.

Для просмотра уровня сигнала от выбранного извещателя необходимо дождаться появления информации об уровне сигнала в течение **20 – 40 с** (период передачи контрольного извещения от извещателей) либо инициализировать выдачу извещения, например, вскрытием корпуса. До получения первого извещения отображается значение «0».

Для просмотра уровня сигнала от брелока (КТСУ) необходимо нажать любую кнопку на брелоке.

Уровень сигнала отображается по шкале от 0 до 13 единиц.


Градация по качеству связи:

Хорошее – уровень сигнала от 7 до 13 единиц.

Неустойчивое – уровень сигнала от 4 до 7 единиц.

Плохое – уровень сигнала менее 4 единиц.

3. Для перебора номеров извещателей нажимать клавиши , .

4. Нажать клавишу  для выхода из режима просмотра.

6.10 Просмотр состояния РПУ

1. Включить питание ППКОП и РПУ.
2. Нажать клавиши .
3. Нажать клавишу .

Сообщение на ЖКИ



4. Нажать клавишу для выхода из режима просмотра.

6.11 Назначение кода для постановки на охрану и снятия с охраны

Всего в системе может быть зарегистрировано **32 кода**, вводимых с клавиатуры ППКОП «Астра-812». Коды должны быть разные для круглосуточных (в т.ч. пожарных) разделов и разделов с постановкой на охрану.

Сообщение на ЖКИ

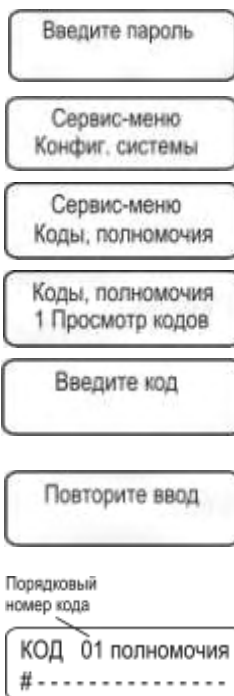
1. Включить питание ППКОП и РПУ.
2. Нажать клавиши .
3. Нажать клавиши .
4. Нажать клавиши .
5. Нажать клавишу .
6. Нажать клавиши или .
7. На цифровых клавишах от до набрать код длиной от трех до шести цифр, например, , и ввести клавишей .
8. Повторить набор кода. Нажать клавишу .

Для перемещения курсора по строке нажимать клавиши , .

Для присвоения полномочий коду нажимать клавишу .

9. Нажать клавишу для записи выставленных полномочий кода.

10. Нажать клавишу для добавления следующего кода или нажать клавишу для выхода из Сервис-меню.



В нижней строке выводятся полномочия кода по всем 16 разделам.
"—" — код не имеет полномочий данного раздела,
"#" — есть полномочия на взятие/снятие с охраны данного раздела.

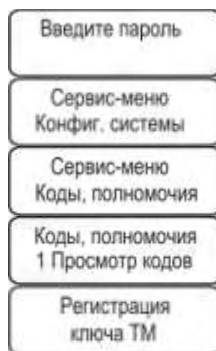
6.12 Назначение ключа ТМ для постановки на охрану и снятия с охраны

Всего в системе может быть зарегистрировано **96 ключей ТМ**, включая брелоки РПДК. Для регистрации брелоков РПДК в качестве ключей ТМ для постановки/снятия с охраны необходимо соединить клеммы ТМ на РПУ и ППКОП согласно схеме подключения, приведенной в разделе **6.4**. Брелоки РПДК должны быть предварительно зарегистрированы в РПУ (раздел **6.6**).

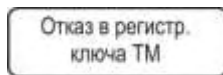
Ключи ТМ должны быть разные для круглосуточных (в т.ч. пожарных) разделов и разделов с постановкой на охрану.

Сообщение на ЖКИ

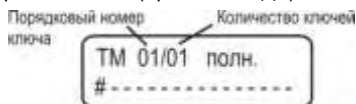
1. Включить питание ППКОП и РПУ.
 2. Нажать клавиши .
 3. Нажать клавиши .
 4. Нажать клавиши .
 5. Нажать клавишу .
 6. Нажать клавишу быстрого доступа .
 7. В течение 15с поднести ключ ТМ к считывателю (на брелоке РПДК нажать одну из черных кнопок).
 8. Для присвоения полномочий ключу ТМ (брелоку РПДК) нажимать клавишу .
- Для перемещения курсора по строке нажимать клавиши , .



Если регистрация не производится в течение 20 с или нет связи по цепи ТМ:

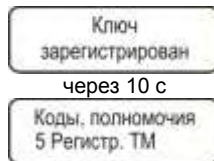


В случае успешного считывания номера ключа ТМ (брелока РПДК):



В нижней строке выводятся полномочия ключа ТМ (брелока РПДК) по всем 16 разделам.
"—" — ключ ТМ не имеет полномочий данного раздела,
"#" — есть полномочия на взятие/снятие
















9. Нажать клавишу для записи выставленных полномочий ключа ТМ.



10. Нажать клавишу для регистрации следующего ключа ТМ или нажать клавишу для выхода из Сервис-меню

6.13 Установка времени и даты

Сообщение на ЖКИ

1. Включить питание ППКОП и РПУ.
2. Нажать клавиши  .
3. Нажать клавиши    .
Заводский пароль пользователя
4. Нажать клавишу .
5. Нажать клавишу .
6. Нажать клавишу .
7. Нажать клавишу .
- Нажатием на цифровые клавиши ввести дату.
8. Нажать клавишу .
9. Нажать клавиши  .
- Нажатием на цифровые клавиши ввести время.
10. Нажать клавишу .
11. Нажать клавишу  для выхода из Сервис-меню.

Введите пароль

Меню пользоват.
1 Просмотр сост.

Меню пользоват.
2 Конфиг. прибора

Конфиг. прибора
1 Подсветка ЖКИ

Конфиг. прибора
2 Коррекция даты

Введите дату:
ДД-ММ-ГГ

Конфиг. прибора
2 Коррекция даты

Введите время:
ЧЧ-ММ-СС

Конфиг. прибора
3 Коррекция врем

6.14 Проверка работоспособности

1. Включить питание ППКОП и РПУ.
2. Привести все извещатели в состояние «Норма».

Разделы **пожарного** типа и охранные **круглосуточные** возьмутся на охрану сразу после восстановления извещателей из данных разделов.

3. Нажатием на клавишу  можно просмотреть состояние всех 16 разделов.

Где: **Н** – не готов;

Г – готов;

В – взят;




Т – тревога для охранного раздела;


П – пожар для пожарного раздела;



А – авария для аварийного раздела;

" _ " (пропуск) – нет ни одного РПДИ с привязкой к данному разделу.





4. Если система **готова**, перейти к действиям по пункту 9.

5. При наличии **не готовых** разделов нажатием клавиш    перейти в режим просмотра не готовых извещателей выбранного раздела.

6. Нажатием на цифровые клавиши ввести номер раздела с 1 до 16 и нажать клавишу .

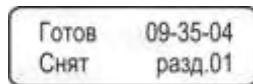
7. Нажимать клавиши ,  для просмотра списка **не готовых** извещателей с указанием причины, по которой извещатель не готов к постановке на охрану.

8. Привести все не готовые извещатели в состояние «Норма».

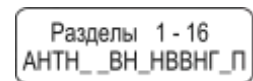
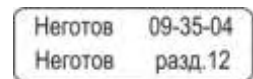
9. Набрать назначенный **код** с клавиатуры для постановки на охрану, например,   , и ввести клавишей  (или нажать одну из черных кнопок на брелоке РПДК или приложить ключ ТМ к считывателю).

На охрану ставятся все охранные разделы, кроме **1-го**. Для 1-го раздела начинается отсчет времени на выход **45 с**, в течение которого встроенный звуковой сигнализатор **3С** прерывисто включается.

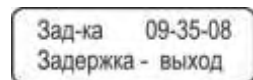
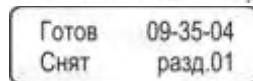
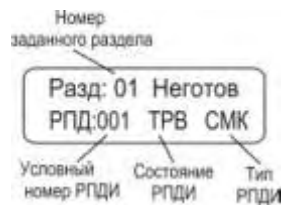
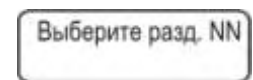
Сообщение на ЖКИ



Если хотя бы один из разделов не готов:





Порядковый номер позиции курсора в строке соответствует номеру раздела.



10. По окончании времени задержки на выход кратковременно включается выносной звуковой оповещатель **30** и включается выносной световой оповещатель **30**, если они подключены. Все разделы взяты на охрану.

| | |
|------|----------|
| Взят | 09-35-43 |
| Взят | разд.01 |

11. Нажать клавишу  для просмотра второй части сообщения: даты и источника события. Нажать клавишу  для возврата к первой части сообщения.





Дата события

| | |
|---------|----------|
| Взят | 27:09:07 |
| По коду | 01 |

12. Нарушить 1-й раздел, для чего привести в состояние «Тревога» любой извещатель из данного раздела, например, РПДИ №1 – СМК "Астра-3321" (имитация открытия двери). При этом **3С** начинает отсчитывать время задержки на вход, т.е. прерывисто включается в течение 45 с.

Время события

| | |
|--------|----------|
| Зад-ка | 09:43:44 |
| Взят | разд.01 |

13. В течение времени задержки на вход набрать назначенный код с клавиатуры для снятия с охраны, например,   , и ввести клавишей  (или нажать одну из черных кнопок на брелоке РПДК или приложить ключ ТМ к считывателю).



| | |
|---------|----------|
| НеГотов | 09-44-04 |
| Снят | разд.01 |

14. Выполнить действия по пунктам **2 – 9**.

15. Нарушить любой раздел, например, 2-ой, для чего привести в состояние «Тревога» любой извещатель из данного раздела, например, РПДИ №4.

Время события





| | |
|---------|----------|
| Тревога | 09:50:12 |
| Тревога | разд.02 |

16. Нажать клавишу  для просмотра второй части сообщения: даты и источника события. Нажать клавишу  для возврата к первой части сообщения.

Дата события

| | |
|---------|-----------|
| Тревога | 27:09:07 |
| Тревога | : РПД 004 |

Источник события

17. Набрать назначенный код с клавиатуры для снятия с охраны, например,   , и ввести клавишей  (или нажать одну из черных кнопок на брелоке РПДК или приложить ключ ТМ к считывателю).

Если РПДИ находится в состоянии «Тревога»

| | |
|---------|----------|
| НеГотов | 09-51-04 |
| Снят | разд.02 |

18. Аналогично проверить реакцию системы на срабатывание каждого извещателя. Извещатели после проверки необходимо возвращать в состояние «Норма». Возврат в состояние «Норма» на ППКОП отображается через время не более **45 с**.

Если РПДИ вернулся в состояние «Норма»

| | |
|-------|----------|
| Готов | 09-51-04 |
| Снят | разд.02 |

7 Рекомендации по размещению и проверке на объекте

7.1 Размещение на объекте

Каждый объект различается по своим параметрам проницаемости для радиоволн диапазона 433 МГц, поэтому существует несколько общих рекомендаций, которые должны быть учтены еще на стадии проектирования:

- не размещать РПУ на металлических конструкциях, стенах со штукатурной отделкой, нанесенной на мелкоячеистые металлические сетки, и вблизи от них. Рекомендуемое расстояние не менее одной длины волны – **70 см**,
- не размещать проводные коммуникации системы в кабельных каналах совместно с мощными силовыми кабелями,
- не размещать РПУ вблизи работающей компьютерной техники (в особенности графических станций высокого разрешения),
- для РПУ предполагаемые точки размещения проверить по критерию ровного горения зеленого индикатора. В случае наличия погасаний связь может быть нестабильной. Необходимо переразместить РПУ, добиваясь ровного горения зеленого индикатора, даже вопреки требованиям проектной документации или найти и устранить источник помехи,
- для каждого из извещателей при временной установке в намеченные проектом точки выполнять измерения уровня сигнала при штатном размещении РПУ. Рекомендуемые значения для устойчивой связи – не менее 6 – 7 единиц в 13-ти бальной шкале по индикатору ППКОП. В случае получения худших результатов, провести наблюдения в течение нескольких суток и принять решение о переразмещении извещателя. Иногда, при наличии на объекте четко выраженной интерференционной картины, сдвиг извещателя в любом направлении на расстояние в пределах до 17 см может резко улучшить связь,
- не рекомендуется размещение извещателей с автономным (батарейным) питанием в соседних зданиях в связи с условиями эксплуатации и тактики применения, так как:
 - дальность связи извещателей с РПУ будет колебаться в зависимости от погодных условий. Исходя из опыта установки систем по России при наличии 2-х наружных стен зданий средней толщиной в 2,5 кирпича, адсорбирующих влагу из наружной атмосферы, дальность связи не превысит 50 метров. Наличие дополнительных стен внутри зданий может привести к потере связи;
 - во многих случаях соседние здания не отапливаемы, что приводит к резкому сокращению ресурса батарей извещателей с автономным питанием.

7.2 Комплексная проверка на объекте

После размещения системы на объекте следует выполнить комплексную проверку работоспособности в течение не менее **недели**.

Рекомендуется проведение анализа журнала событий из ППКОП «Астра-812», который может быть переписан в ПК с помощью программы **Message-store-812-RIM** (размещается на сайте **www.teko.biz**). Копирование журнала проводится по команде с ППКОП через модуль сопряжения «Астра-982» при работе системы в реальном времени. Программа Message-store-812-RIM позволяет проводить обработку скопированного журнала по настраиваемым фильтрам с выводом на экран ПК и распечаткой.

После завершения анализа, при необходимости, вводятся коррективы в настройки ППКОП и РПУ, проводится повторная проверка – и система готова к эксплуатации.

Проверка систем невысокой сложности, при отсутствии ППКОП и небольшом количестве извещателей, проводимая без анализа журнала из-за отсутствия ППКОП, как правило, проходит с положительным результатом при выполнении правил размещения в процессе монтажа. При возникновении непонятных ситуаций рекомендуется временно ввести в состав системы ППКОП с целью получения полной информации по поведению каждого адресного извещателя в процессе проверки.

8 Работа с дополнительным оборудованием

К системе по **линии расширения** (длиной до 200 м) можно подключить:

- Модули силовых реле «Астра-821», модули сигнальных реле «Астра-822» (до 16 шт.) – для организации дополнительных релейных выходов системы.
- Модули индикации «Астра-861» (до 6 шт.) – для организации выносной индикации.
- Телефонный коммуникатор «Астра-881» (1 шт.) – для передачи извещений по проводам телефонных линий связи на любые телефоны в виде цифрового, тонального и/или голосового сообщения.
- GSM коммуникатор «Астра-882» (1 шт.) – для передачи извещений на мобильный телефон в виде SMS, тонального и/или голосового сообщения.
- Радиопередающее устройство «РПД Астра-РИ» (1 шт.) – для передачи информации по радиоканалу на удаленный пост охраны (на расстояние до 2500 м в пределах прямой видимости), только при условии наличия в системе ППКОП «Астра-812».
- Модуль сопряжения с компьютером «Астра-982».

Особенности подключения

- Для линии расширения необходимо обеспечить следующие параметры: активное сопротивление проводов не более 100 Ом, емкость между сигнальной линией и общим проводом не более 0,033 мкФ.
- Соединить клеммы ППКОП «Астра-812» или РПУ «+Л» и «-Л» проводами с аналогичными клеммами на подключаемом устройстве.

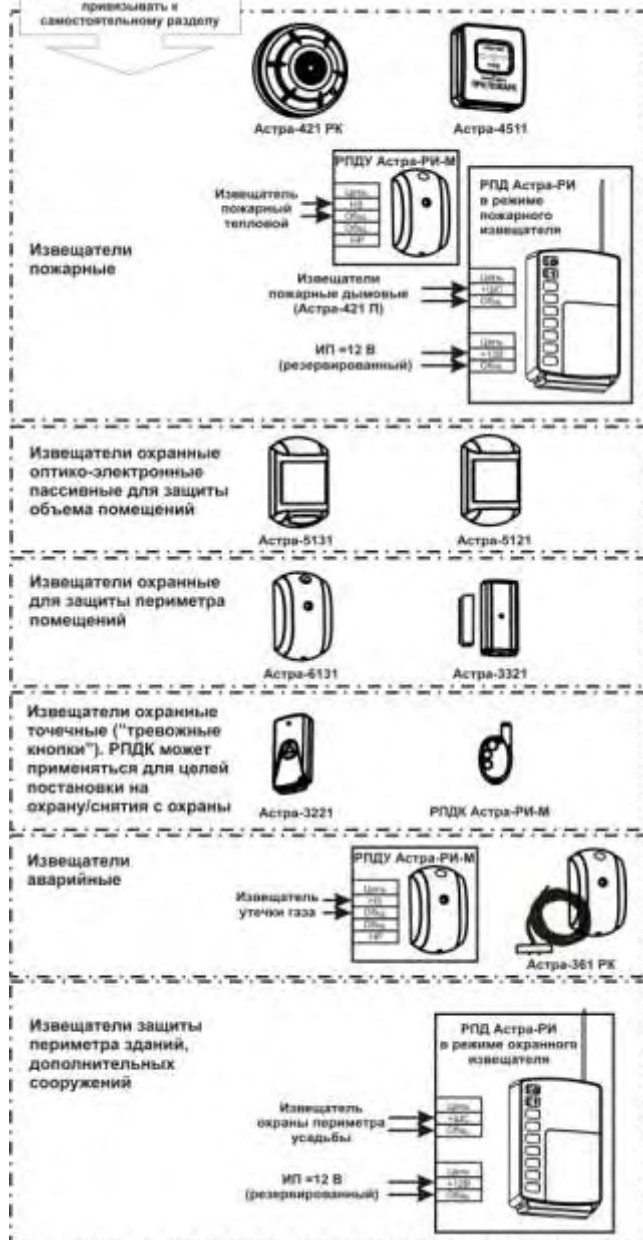
Особенности настройки

- Настройка всего дополнительного оборудования выполняется **без подключения** к линии расширения.
- При наличии в системе дополнительных модулей реле **«Астра-821/822»**, провести настройку модулей с помощью ПК и программы-конфигуратора **Pconf82x** (размещается на сайте www.teko.biz). После завершения настроек подключить их в линию расширения и проверить их функционирование. Подробности настроек смотрите в разделе «Задание режимов работы МР» Руководства по эксплуатации на модули реле.
- Для модуля выносных индикаторов **«Астра-861»** проверить адрес в линии расширения с помощью перемычки на вилке **П4**, при необходимости откорректировать адрес. Проконтролировать на модулях установленную скорость обмена по линии расширения, при необходимости откорректировать. Подробнее о настройках в разделе «Режимы работы» Руководства по эксплуатации модулей выносных индикаторов «Астра-861». Только после выполнения этих операций модули подсоединить в линию расширения и проверить их функционирование.

- При наличии в системе коммуникаторов **«Астра-881/882»** (указаны в типовой схеме объектовой ОПС, раздел **9**), провести их настройку с помощью ПК и программы-конфигуратора **Pconf88x** (размещается на сайте www.teko.biz). Проконтролировать на модулях установленную скорость обмена по линии расширения, скорость должна совпадать с установленной в ППКОП «Астра-812».
После завершения настроек подключить их в линию расширения и проверить функционирование. Просмотр состояния коммуникаторов, корректировка номеров получателей сообщений может выполняться с клавиатуры ППКОП «Астра-812».
- Для **РПД Астра-РИ** (указано в типовой схеме объектовой ОПС, раздел **9**) предварительно должен быть установлен режим работы «расширенный» (перемычка **П1** установлена, **П2** удалена) и режим работы на линии расширения «ведомый» (перемычка **П5** установлена). Только после этого можно включить РПД Астра-РИ в линию расширения системы. Подключение обязательно при регистрации этого РПД в РПУ Астра-РИ. Регистрацию передатчика совместно с ППКОП «Астра-812» рекомендуется выполнить вблизи РПУ Астра-РИ (возможно, уже находящемся в эксплуатации). Короткую проверку работоспособности рекомендуется выполнять передачей информации о вскрытии любого из изделий. Полную проверку работоспособности системы совместно с РПД допустимо выполнять после размещения системы на объекте.

9 Обобщенная (типовая) системы

Каждую выделенную группу извещателей рекомендуется присоединять к самостоятельному разделу



Радиоканал

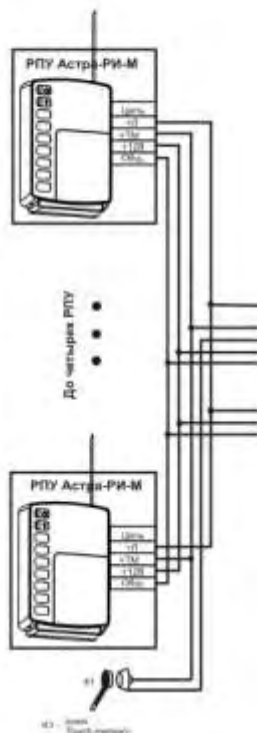
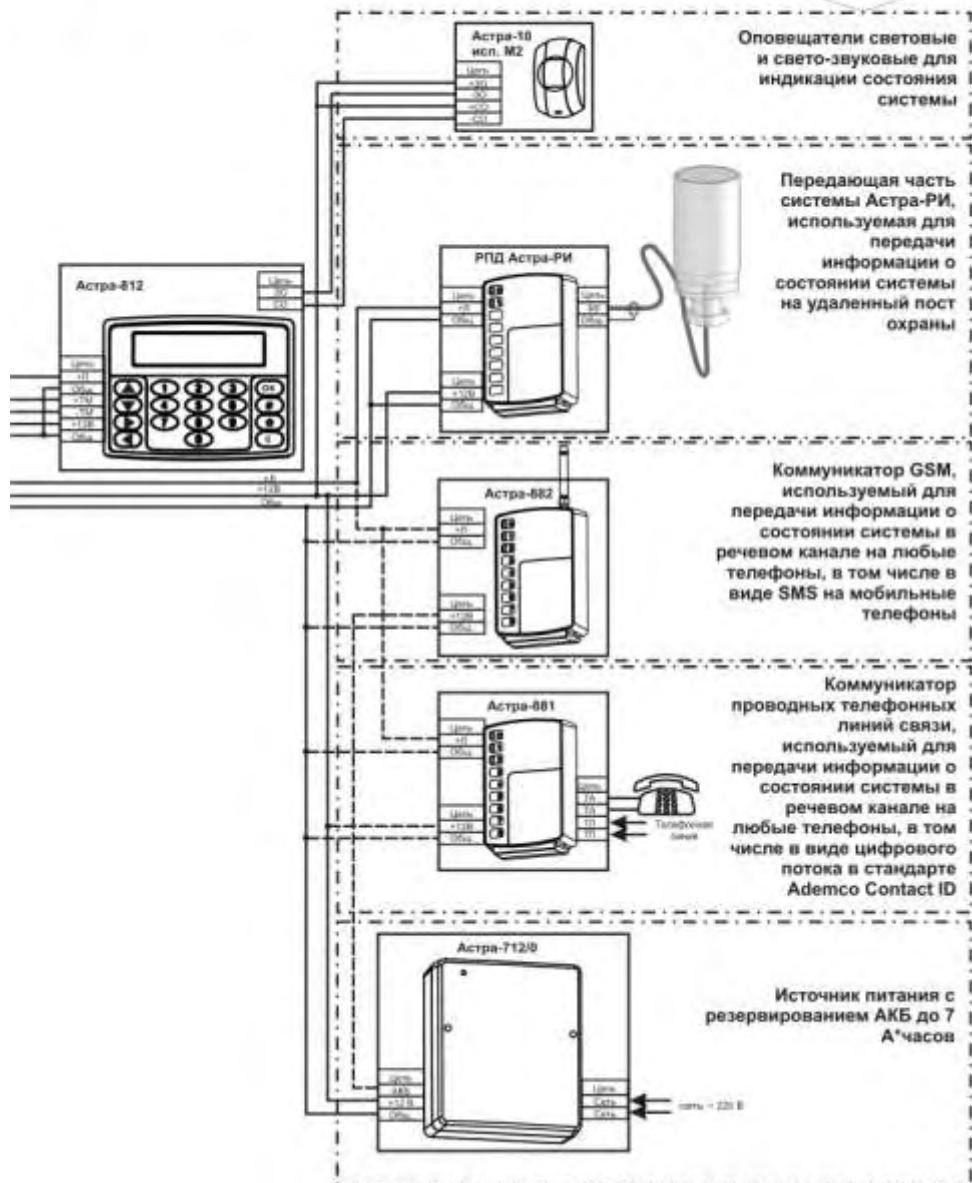


схема объектовой ОПС на базе Астра-РИ-М

Средства оповещения, наиболее часто применяемые в объектовых системах



Предупреждение!

Данная инструкция предназначена только для поверхностного ознакомления с радиоканальной системой «Астра-РИ-М».

Для изучения всех возможностей предлагаемой системы рекомендуем внимательно и вдумчиво прочитать Руководства по эксплуатации на ретранслятор периферийный «РПУ АСТРА-РИ-М» и прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812».

Если у Вас возникли вопросы, звоните или пишите по адресу, указанному в конце данной инструкции и Руководства по эксплуатации любого изделия «Астра».

Сделано в России
Изготовитель:
ЗАО НТЦ "ТЕКО"
420108, Россия, г. Казань, а/я 87
Т.: +7 (843) 278–95–78
Ф.: +7 (843) 278–95–58
E-mail: info@teko.biz
Web: www.teko.biz