



ЗАО Научно-Технический Центр «ТЕКО»



ТУ согласованы с ГУВО МВД РОССИИ  
Рекомендовано к применению в подразделениях ВО

**Объектовая радиоканальная система  
охранно-пожарной сигнализации  
на базе ППКУП**

# **Астра-812 Pro**

**v5\_6**

**ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ  
ИЗ МЕНЮ ПРИБОРА**



## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

1. Общие сведения о системе .....	3
2. Общие сведения о приборе Астра-812 Pro .....	7
3. Подготовка Астра-812 Pro к работе.....	16
4. Регистрация блоков расширения по шине RS-485 .....	32
5. Регистрация радиоустройств системы Астра-РИ-М .....	37
6. Регистрация радиоустройств системы Астра-Зитадель.....	53
7. Регистрация устройств системы Астра-Адрес .....	64
8. Настройка разделов .....	70
9. Настройка управления (считыватели, пользователи и идентификаторы) .....	95
10. Настройка системных выходов (реле, открытый коллектор, индикатор, свет, звук) .....	107
11. Удаленное оповещение.....	114
12. Дистанционное управление .....	126
Приложение. Схемы проводных соединений ППКУП .....	131

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

---

Инструкция представляет собой руководство по настройке и эксплуатации системы сигнализации на базе приемно-контрольного прибора **Астра-812 Pro версии ПО v5\_6**.

В инструкции описан процесс полной настройки системы с помощью встроенной клавиатуры, через меню инженера. Для настройки с компьютера используйте руководство на программный комплекс мониторинга **ПКМ Астра Pro**.

---

## 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

---

Система предназначена для организации комбинированной охранно-пожарной и других видов сигнализации (аварийной, технологической и температурной) с использованием беспроводной, проводной, адресно-аналоговой технологий.

Сфера применения системы: квартиры, частные дома, офисы, объекты малого и среднего бизнеса.

Особенностью системы является возможность работы в двух различных диапазонах частот:

- **«433 МГц»** - двухсторонний информационный радиообмен с ретрансляторами, извещателями исп. РК и односторонний радиообмен с остальными абонентами радиосети (**Астра-РИ-М**). Для работы в этом диапазоне у **Астра-812 Pro** есть встроенный радиоприемник **MPP-РИМ**. Также работа в этом диапазоне возможна с помощью радиорасширителей **Астра-РИ-М РРП** (или **Астра-РИ-М РР**, но требуется смена ПО на системный);
- **«2,4 ГГц»** - двухсторонний информационный радиообмен со всеми абонентами радиосети (**Астра-Зитадель**) в соответствии со стандартом IEEE 802.15.4 ZigBee Pro. Работа в этом диапазоне возможна при использовании внешних радиорасширителей **Астра-Z РР**;

и возможность работать с проводными адресными устройствами через расширитель проводной адресный **Астра-А РПА**.

Проводные устройства в системе объединяются с использованием стандарта TIA/EIA-485-A (**RS-485**) с улучшенными показателями драйверов, позволяющими подключение в сеть более 100 устройств без специальных мер согласования и развязки.

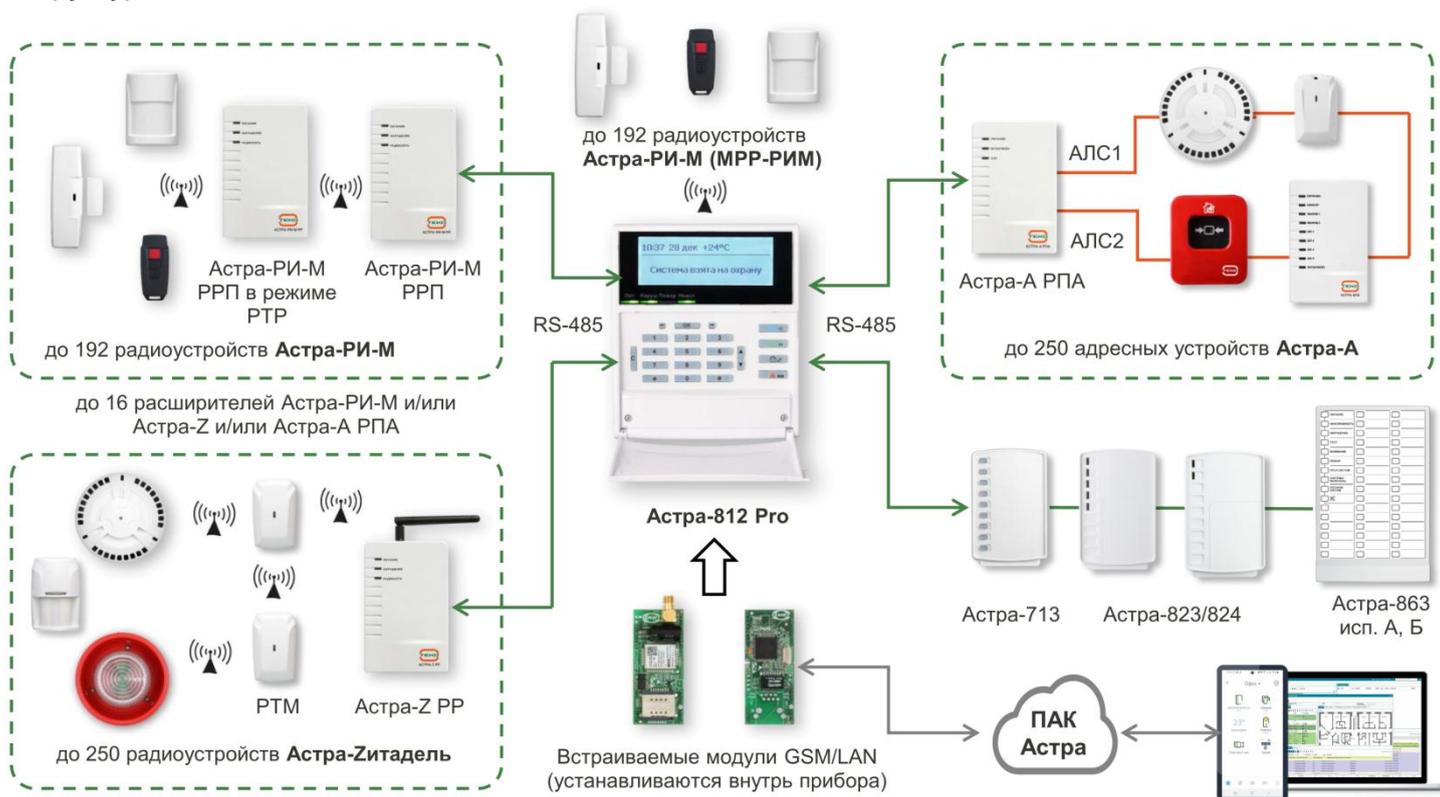
### Преимущества системы:

- «Сквозная» настройка всей системы ОПС и каждого ее устройства с помощью программного комплекса мониторинга (ПКМ Астра Pro) при подключении к компьютеру только центрального приемно-контрольного прибора.
- Интуитивно понятный интерфейс программы настройки со встроенным файлом справки.
- Возможность укомплектования системы ОПС радиооборудованием любой из двух технологий с целью достижения максимальных возможностей при оптимизации затрат.
- Простота монтажа беспроводной части.

<p>Свойства ППКУП соответствуют всем нормативным требованиям ЕТТ ТСО и «Технического Регламента...» и позволяют создавать ОПС зданий и сооружений с оповещением о пожарной опасности до 4-го типа включительно по нормативным требованиям «Технического Регламента...» (СПЗ.13130.2009). ТУ на систему согласованы с ГУВО МВД России, система рекомендована к применению в подразделениях ВО России.</p>
--

## 1.2 СТРУКТУРА И СОСТАВ СИСТЕМЫ

### Структурная схема системы



1. **ППКУП Астра-812 Pro** является центральным прибором системы, который хранит в своей памяти все настройки системы и архив событий. ППКУП имеет встроенный **радиомодуль МРР-РИМ** для поддержки извещателей системы Астра-РИ-М.
2. **Астра-РИ-М РРП/РТР** – радиорасширитель системы Астра-РИ-М. В системе используется как внешний радиорасширитель для поддержки извещателей системы Астра-РИ-М, а также как ретранслятор в системе Астра-РИ-М. В системе можно использовать до 16 радиорасширителей Астра-РИ-М РРП (но не более 16 суммарно всех расширителей). Суммарная ёмкость радиоустройств Астра-РИ-М (433 МГц) не зависит от количества радиорасширителей (192 радиоустройств).
3. **Астра-Z РР** – радиорасширитель системы Астра-Зитадель. В системе используется как внешний радиорасширитель для поддержки извещателей системы Астра-Зитадель. В системе можно использовать до 16 радиорасширителей Астра-Z РР (но не более 16 суммарно всех расширителей). Суммарная ёмкость радиоустройств Астра-Зитадель (2.4 ГГц) не зависит от количества радиорасширителей (не более 999 радиоустройств и не более 250 на каждый Z РР).
4. **РПА Астра-А** – расширитель проводной адресной системы Астра-А. Количество адресных проводных устройств системы Астра-А – до 999. Один РПА обеспечивает подключение суммарно до 250 адресных устройств, из них до 96-ти блоков реле Астра-БРА и до 96-ти блоков сигнально-пусковых Астра-БПА. В системе может использоваться до 16 РПА Астра-А (но не более 16 суммарно всех расширителей).
5. **Астра-713** – устройство расширения проводных шлейфов. Каждый Астра-713 имеет 8 встроенных шлейфов. В системе может использоваться до 30 Астра-713.
6. **Астра-823** – модуль силовых реле. Имеет 4 встроенных силовых реле, 2 из которых имеют контроль обрыва. В системе может использоваться до 250 модулей силовых реле.

7. **Астра-824** – модуль сигнальных реле. Имеет 8 встроенных сигнальных реле. В системе может использоваться до 250 модулей сигнальных реле.
8. **Астра-814 Pro** – пульт контроля и управления (ПКУ). Имеет клавиатуру и дисплей для отображения событий в системе. ПКУ предназначен для мониторинга системы и не позволяет осуществлять настройку. В системе может использоваться до 8 ПКУ Астра-814 Pro.
9. **Астра-863 исп. А** – модуль индикации. Имеет 38 индикаторов состояния разделов и 8 индикаторов обобщенного состояния системы. В системе может использоваться до 64 блоков индикации Астра-863.
10. **Астра-863 исп. Б** – модуль индикации и управления. Имеет 19 индикаторов состояния разделов с кнопками управления постановкой и снятием и 8 индикаторов обобщенного состояния системы. В системе может использоваться до 64 блоков индикации Астра-863.
11. В ППКУП имеется **1 слот** для установки сменных модулей коммуникации, поставляемых отдельно. Модули могут устанавливаться в произвольном порядке и подлежат регистрации при настройке.

Поддерживаемые модули и их назначение:

- модуль **Астра-GSM (ПАК Астра)**: обеспечивает обмен информацией по каналам мобильной сотовой сети стандарта GSM 900/1800 МГц с целью передачи речевых сообщений, цифровых сообщений в протоколе ПАК Астра, SMS-сообщений, а также для дистанционного управления ППКУП с телефонов пользователей через SMS-команды, АРМ, через личный кабинет или мобильное приложение Security Hub;
  - модуль **Астра-LAN (ПАК Астра)**: обеспечивает обмен информацией через сетевой интерфейс LAN (Ethernet 10/100 Base-T) с целью передачи цифровых сообщений в протоколе ПАК Астра, а также для дистанционного управления ППКУП с помощью АРМ, через личный кабинет или мобильное приложение Security Hub;
  - модуль **Астра-RS-485**: обеспечивает ППКУП дополнительным, независимым от встроенного, интерфейсом стандарта EIA RS-485 для подключения устройств марки «Астра» радиально или в кольцо, либо для связи с ПК через блок сопряжения Астра-984.
12. ППКУП поддерживает радиоканальные извещатели системы Астра-РИ-М с помощью встроенного модуля **МРР** или подключенного по интерфейсу **Астра-РИ-М РРП**.  
Список поддерживаемых радиоканальных извещателей:
    - Астра-5131 исп. А – объемный инфракрасный извещатель,
    - Астра-5131 исп. Б – поверхностный инфракрасный извещатель,
    - Астра-5131 исп. Ш – поверхностный инфракрасный извещатель (штора),
    - Астра-5121 – объемный инфракрасный извещатель с иммунитетом к животным (до 20 кг),
    - Астра-6131 – акустический извещатель,
    - Астра-3321 – магнито-контактный извещатель,
    - Астра-7 РК – объемный инфракрасный извещатель (потолочного типа),
    - Астра-8 РК – совмещенный извещатель (ИК+АК потолочного типа),
    - Астра-621 РК – совмещенный извещатель (ИК+АК настенного типа),
    - Астра-РИ-М РПДК – брелок (3 кнопки тревога, постановка, снятие),
    - Астра-3221 – тревожная кнопка,
    - Астра-421 исп. РК – сигнализатор дымовой,
    - Астра-4511 – извещатель пожарный ручной,
    - Астра-361 исп. РК – извещатель утечки воды,
    - Астра-3731 – извещатель температуры.

Радиоканальные оповещатели и исполнительные устройства:

- Астра-2331 - оповещатель охранной комбинированный
- Астра-8231 – блок реле радиоканальный
- Астра-8731 - блок реле 220В радиоканальный (розетка)
- Астра-8131 - беспроводной пульт управления,
- Астра-8531 – беспроводной бесконтактный считыватель

**13. ППКУП поддерживает радиоканальные извещатели системы Астра-Зитадель, с помощью подключенного по интерфейсу **Астра-Z PP**.**

Список поддерживаемых радиоканальных извещателей (все извещатели с 2-сторонним радиоканалом):

- Астра-Z-5145 исп. А – объемный инфракрасный извещатель,
- Астра-Z-5145 исп. Б – поверхностный инфракрасный извещатель,
- Астра-Z-5145 исп. Р – объемный инфракрасный извещатель с иммунитетом к животным (до 20 кг)
- Астра-Z-6145 – акустический извещатель,
- Астра-Z-3345 – магнито-контактный извещатель,
- Астра-Z-3245 – брелок (4 кнопки: тревога, взятие, снятие, сервисная),
- Астра-Z-4245 – извещатель пожарный дымовой,
- Астра-Z-4345 – извещатель пожарный тепловой,
- Астра-Z-4545 – извещатель пожарный ручной,
- Астра-Z-3645 – извещатель утечки воды,
- Астра-Z-3145 – тревожная кнопка с подтверждением нажатия (браслет),
- Астра-Z-3745 – извещатель температуры,

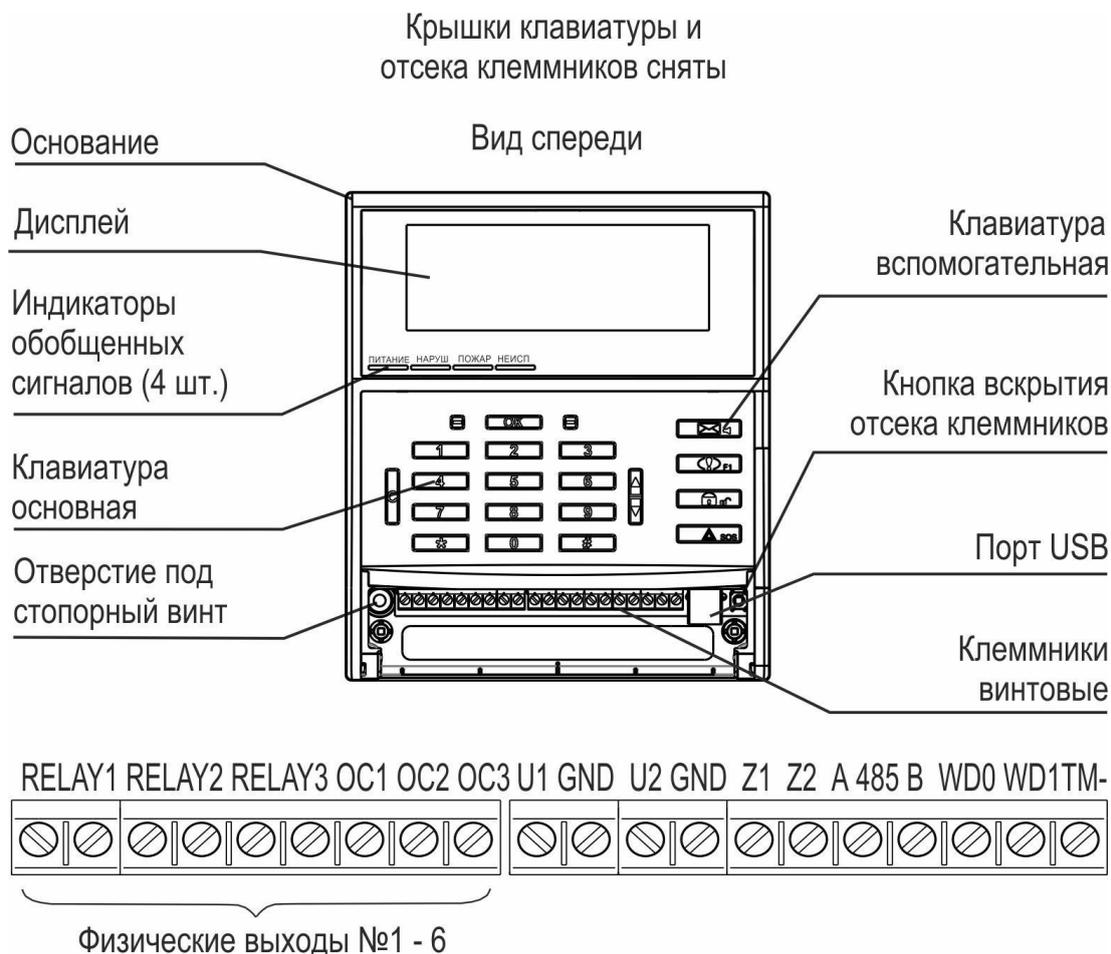
Радиоканальные оповещатели и исполнительные устройства:

- Астра-Z-2345 – светозвуковой оповещатель,
- Астра-Z-2745 – пожарный световой оповещатель (табло «Выход»),
- Астра-Z-2945 – речевой оповещатель,
- Астра-Z-8245 – релейный блок,
- Астра-Z-8845 – ретранслятор-маршрутизатор системы Астра-Зитадель,
- Астра-Z-8845 исп. Б - ретранслятор-маршрутизатор системы Астра-Зитадель (встроенное силовое реле),
- Астра-Z-8745 исп. А - ретранслятор-маршрутизатор системы Астра-Зитадель, в корпусе проходной розетки (встроенный ШС, реле, возможность установки резервирующего АКБ),
- Астра-Z-8745 исп. Б - ретранслятор-маршрутизатор системы Астра-Зитадель, в корпусе проходной розетки (встроенное силовое реле).

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИБОРЕ АСТРА-812 PRO

Перед включением необходимо уточнить версию ПО прибора и, при необходимости, обновить ПО до актуальной с помощью «Модуля смены ПО» программы **ПКМ Астра Pro**. Подробнее об обновлении ПО см. в п. 3.4.

### 2.1 КОНСТРУКЦИЯ АСТРА-812 PRO



### 2.2 ИНДИКАЦИЯ АСТРА-812 PRO

#### 1. Извещения, которые выдаются на встроенные индикаторы:

- индикатор **ПИТ** (питание) отображает состояние электропитания ППКУП,
- индикатор **НАРУШ** (нарушение) отображает общее состояние охранных разделов,
- индикатор **ПОЖАР** отображает общее состояние пожарных разделов,
- индикатор **НЕИСП** (неисправность) отображает неисправности оборудования

Извещения на индикатор **ПИТ** (Питание):

<b>Извещение</b>	<b>Индикатор ПИТ</b>
Питание «Норма»	Горит непрерывно <b>зелёным</b> цветом
Неисправность основного питания (U1)	Мигает <b>зелёным</b> цветом с частотой <b>1 раз/с</b>
Неисправность резервного питания	Мигает <b>жёлтым</b> цветом с частотой <b>2 раза/с</b>
Неисправность питания	Мигает <b>жёлтым</b> цветом с частотой <b>1 раз/с</b>

Извещения на индикатор **НАРУШ** (Нарушение):

<b>Извещение</b>	<b>Индикатор НАРУШ</b>
Не готов к постановке	Выключен
Готов к постановке	Выключен
Взят на охрану	Горит непрерывно <b>зелёным</b> цветом
Нарушение, Тревога	Мигает <b>красным</b> цветом с частотой <b>2 раза/с</b>
Задержка на вход/выход	Мигает <b>зелёным</b> цветом с частотой <b>1 раз/с</b>

Извещения на индикатор **ПОЖАР**:

<b>Извещение</b>	<b>Индикатор ПОЖАР</b>
Не готов к постановке	Выключен
Норма (Взят)	Горит непрерывно <b>зелёным</b> цветом
Внимание	Мигает <b>красным</b> цветом с частотой <b>1 раз/с</b>
Пожар	Горит непрерывно <b>красным</b> цветом

Извещения на индикатор **НЕИСП** (Неисправность):

<b>Извещение</b>	<b>Индикатор НЕИСП</b>
Норма	Горит непрерывно <b>зелёным</b> цветом
Неисправность	Мигает <b>жёлтым</b> цветом с частотой <b>1 раз/с</b>
Требуется обслуживание	Мигает <b>зелёным</b> цветом с частотой <b>1 раз/с</b>
Саботаж	Мигает <b>жёлтым</b> цветом с частотой <b>2 раза/с</b>

## 2. Извещения, которые выдаются на дисплей прибора:

Пиктограмма	Что означает	При каких событиях возникает
	Требуется обслуживание	Неисправность питания устройства системы Неисправность питания радиоустройства Неисправность коммуникатора GSM или LAN
	Критическая неисправность	Блокирование радиоканала (потеря связи со всеми радиоустройствами) Потеря связи с устройством Общая неисправность устройства, Короткое замыкание в ШС Обрыв в ШС Короткое замыкание в цепи нагрузки блока реле Обрыв в цепи нагрузки блока реле
	Саботаж	Вскрытие или отрыв от стены Попытка доступа (подбор кода)
	Тревога	Тревога в одном из разделов системы
	Пожар	Пожар в одном из разделов системы
	Взят	Раздел находится в состоянии «Взят»
	Взят с обходом	Раздел находится в состоянии «Взят», но внутри раздела существуют неисправные (не готовые) устройства
ГОТ	Готов	Раздел готов к взятию на охрану
НГТ	Не готов	Раздел не готов к взятию (возможно одно из устройств в разделе неисправно, см. «Проверка состояния системы»)
	Задержка на вход	Временная задержка при снятии системы с охраны
	Задержка на выход	Временная задержка при постановке системы на охрану
	Нарушение	Тревога в технологическом разделе (извещатели утечки воды, температурные)
	Внимание	Состояние при сработке первого пожарного извещателя в разделе с двойной сработкой
	Речевое оповещение не активно	
	Речевое оповещение активно	
	Задержка запуска речевого оповещения	
	Зона речевого оповещения отключена	
	Информационное сообщение	
	Используется при вводе пароля	
	Тест в системе	

## 2.3 ОСОБЕННОСТИ АСТРА-812 PRO

---

- встроенный радиомодуль **MPP Астра-РИ-М** (433 МГц),
- поддержка 192 радиоустройств через MPP Астра-РИ-М
- монохромный 4-строчный ЖК-дисплей для отображения системной информации,
- встроенная клавиатура,
- четыре двухцветных индикатора для отображения обобщенной информации,
- встроенный звуковой сигнализатор,
- два входа питания U1 и U2 (основной и резервный) по ГОСТ Р 53325;
- 2 программируемых входа (ШС) охранного/пожарного или технологического типа без питания по шлейфу;
- 6 встроенных программируемых выходов:
  - 2 сигнальных слаботочных реле типа «сухой контакт»,
  - 1 силовое реле,
  - 3 выхода типа «открытый коллектор»;
- встроенный информационный интерфейс **RS-485** для подключения дополнительного оборудования;
- USB разъем для связи с ПК для настройки, мониторинга, смены ПО;
- один универсальный слот для установки одного из следующих сменных модулей коммуникации (модули в комплект поставки ППКУП не входят, поставляются отдельно):
  - **Астра-GSM (ПАК Астра):** обеспечивает обмен информацией по каналам мобильной сотовой сети стандарта GSM 900/1800 МГц с целью передачи речевых сообщений, цифровых сообщений в протоколе ПАК Астра, SMS-сообщений, а также для дистанционного управления ППКУП с телефонов пользователей через SMS-команды, APM, через личный кабинет или мобильное приложение Security Hub;
  - **Астра-LAN (ПАК Астра):** обеспечивает обмен информацией через сетевой интерфейс LAN (Ethernet 10/100 Base-T) с целью передачи цифровых сообщений в протоколе ПАК Астра, а также для дистанционного управления ППКУП с помощью APM, через личный кабинет или мобильное приложение Security Hub;
  - **Астра-RS-485:** обеспечивает ППКУП дополнительным, независимым от встроенного, интерфейсом стандарта EIA RS-485 для подключения устройств марки «Астра» радиально или в кольцо, либо для связи с ПК через блок сопряжения Астра-984.
- постановка на охрану/снятие с охраны осуществляется:
  - с использованием ключей Touch Memory (TM) или устройств, формирующих код формата TM (PP Астра-РИ-М, клавиатуры Астра-КТМ-С),
  - идентификационными картами EM-Marin, MIFARE, работающими со считывателями в формате Wiegand, либо считыватель бесконтактный радиоканальный,
  - с использованием PIN кодов, вводимых через клавиатуру ППКУП Астра-812 Pro, ПКУАстра-814 Pro, пульт управления радиоканальный Астра-8131, либо через модуль мониторинга ПКМ Астра-Pro,
  - с использованием радиоканальных брелоков РПДК Астра-РИ-М и Астра-Z-3245,
  - дистанционно через SMS/DTMF команды,
  - дистанционно через сервер ПАК Астра;
- программирование через ПК с установленным Программным Комплексом Мониторинга **ПКМАстра Pro**.

---

## 2.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АСТРА-812 PRO

---

1. рабочие частоты:
  - «литера 1» - 433,42 МГц,
  - «литера 3» - 434,42 МГц,
2. напряжение электропитания от 10 до 27 В,
3. ток потребления от источника электропитания 12 В / 24 В:
  - без сменных модулей - 80 мА / 60 мА
  - с модулем Астра-GSM - 120 мА / 80 мА
  - с модулем Астра-LAN - 170 мА / 120 мА
4. параметры ШС (клеммы Z1-GND, Z2-GND):
  - напряжение на клеммах ШС в дежурном режиме - от 10 до 26,5 В,
  - ток короткого замыкания - не более 20 мА,
  - сопротивление проводов, подключенных к входу ШС - не более 220 Ом,
  - минимальное время нарушения ШС - 70 мс,
5. сопротивление\* ШС в состоянии:
  - "норма" - от 3 до 5 кОм,
  - "нарушение" - от 0 до 3 или более 5 кОм,
6. реле 1 (клеммы RELAY1):
  - максимальное напряжение нагрузки, AC - 250 В,
  - максимальное напряжение нагрузки, DC - 27 В,
  - максимальный ток нагрузки, AC, DC - 5 А,
7. реле 2, 3 (клеммы RELAY2, RELAY3):
  - максимальное напряжение нагрузки - 100 В,
  - максимальный ток нагрузки - 0,1 А,
8. выходы типа "открытый коллектор" (клеммы OC1, OC2, OC3):
  - максимальное напряжение нагрузки - 27 В,
  - максимальный ток нагрузки - 0,5 А,
9. максимальная длина линии интерфейса:
  - TM - 25 м,
  - WD - 25 м,
  - RS-485 - 1000 м,
10. время технической готовности - 60 с,
11. габаритные размеры прибора - 174x150x43 мм,
12. масса прибора - 0,45 кг,
13. условия эксплуатации:
  - температура - от -10 до +55°C,
  - относительная влажность воздуха без конденсации влаги - до 93% при +40°C,
  - степень защиты оболочкой - IP30.

---

## 2.5 СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ АСТРА-812 PRO

- общее количество подключаемых проводных устройств по информационному интерфейсу RS-485 (встроенному и дополнительному) – до 64,
- суммарное количество подключаемых адресных расширителей разных типов – до 16,
- общее количество поддерживаемых адресных устройств – до 999, из них:
  - количество радиоустройств системы Астра-РИ-М - до 192
  - количество радиоустройств системы Астра-Зитадель (при условии применения радиорасширителей РР Астра-Z и ретрансляторов-маршрутизаторов не менее одного на каждые 100 кв. м помещения и на каждые 30 радиоустройств) – до 999
  - количество адресных проводных устройств системы Астра-А (при условии применения расширителя РПА Астра-А, один РПА обеспечивает подключение суммарно до 250 адресных устройств, из них до 96-ти блоков реле Астра-БРА и до 96 блоков сигнально-пусковых Астра-БПА) – до 999
- количество подключаемых проводных расширителей (РП) Астра-713 – до 30 шт.,
- количество поддерживаемых беспроводных пультов управления Астра-8131 – до 8 (не более 4 на один РРП Астра-РИ-М),
- количество поддерживаемых беспроводных считывателей бесконтактных Астра-8531 - до 8 (не более 4 на один РРП Астра-РИ-М),
- количество подключаемых блоков индикации Астра-863 – до 64,
- количество подключаемых блоков реле Астра-823/Астра-824 – до 64,
- количество подключаемых проводных пультов контроля и управления (ПКУ) Астра-814 Pro - до 8,
- количество логических разделов – 250,
- количество зон речевого оповещения – 5,
- количество универсальных системных выходов – 250,
- количество пользователей – 250,
- количество идентификаторов (ключи ТМ, брелоки, бесконтактные карты, PIN-коды) – до 250,
- количество подключаемых считывателей – до 50,
- журнал событий на 10000 событий.

---

## 2.6 СТРУКТУРА МЕНЮ ИНЖЕНЕРА

---

### 1. Оборудование

- {1. Добавить новое устройство
- {2. Список устройств
- {3. Список адресных устройств
- {4. Состояния устройств
- {5. Состояния адресных устройств
- {6. Включить МРР-РИМ

## 2 Разделы

- [1. Состояние разделов
- [2. Создать раздел
- [3. Настройка разделов
- [4. Просмотр настроек раздела
- [5. **Назначение ИИ в разделы**
  - [1. Просмотр ИИ в разделах
  - [2. Назначить ИИ в раздел
  - [3. Удалить ИИ из раздела
  - [4. Удалить все ИИ из раздела
- [6. Удалить раздел

## 3. Управление

- [1. **Порты взаимодействия с ПКМ**
  - [1. Просмотр
  - [2. Назначить порт
  - [3. Скорость обмена
  - [4. Порт подключения к МПИ-LAN
- [2. **Считыватели**
  - [1. Просмотр считывателей
  - [2. Назначить считыватель
  - [3. Удалить считыватель
  - [4. Удалить все считыватели
  - [5. Изменить полномочия на разделы
  - [6. Изменить полномочия на идентификаторы
- [3. **Пользователи и идентификаторы**
  - [1. Просмотр
  - [2. Создать пользователя
  - [3. Добавить идентификатор пользователю
  - [4. Настройка управления разделами
  - [5. Изменить идентификатор пользователя
  - [6. Изменить полномочия на раздел
  - [7. Удалить идентификатор пользователя
  - [8. Удалить пользователя

## **4. Оповещение**

- {1. Просмотр состояния и управление зоной оповещения
- {2. **Настройка зон оповещения**
  - {1. **Настройки речевого оповещения**
    - {1. Событие в разделе
    - {2. Задержка включения
    - {3. Длительность включенного состояния
    - {4. Привязки в разделы
    - {5. Удалить сообщения из зоны
    - {6. Удалить оповещения в зонах
  - {2. **Настройки светового оповещения**
    - {1. Событие в разделе
    - {2. Задержка включения
    - {3. Длительность включенного состояния
    - {4. Привязки в разделы
    - {5. Удалить оповещение в зонах
- {3. **Просмотр настроек зон оповещения**
  - {1. **Просмотр речевого оповещения**
    - {1. Р.устройство в зоне
    - {2. Сообщения в зоне
    - {3. Полномочия на разделы
    - {4. Событие запуска
    - {5. Задержка включения
    - {6. Длительность включенного состояния
  - {2. **Просмотр светового оповещения**
    - {1. Р.устройство в зоне
    - {2. Полномочия на разделы
    - {3. Событие запуска
    - {4. Задержка включения
    - {5. Длительность включенного состояния

## **5. Клапаны**

- {1. Просмотр состояния и управление клапаном

## **6. Системные выходы**

- {1. Назначить выход
- {2. Просмотр состояния и управление выходом
- {3. Просмотр режима работы
- {4. Удалить выход
- {5. Удалить все выходы
- {6. Изменить режим работы выхода
- {7. Изменить полномочия на разделы

## **7. Направления пуска пожарной автоматики**

- {1. Просмотр состояния и управление направлением

## **8. Удаленное оповещение**

- {1. Создать получателя
- {2. Добавить резервный канал
- {3. Просмотр
- {4. Удалить получателя
- {5. Удалить резервный канал
- {6. Полномочия на разделы
- {7. Отправлять системные события
- {8. Категории доставки

## **9. Дистанционное управление**

- {1. Создать ДУ
- {2. Изменить набор команд
- {3. Изменить телефонный номер
- {4. Изменить пользователя для ДУ
- {5. Просмотр
- {6. Удалить ДУ

## **10. Журнал**

- {1. Только неисправности
- {2. Только тревоги
- {3. Кроме взятия/снятия
- {4. По номеру раздела
- {5. Требуется обслуживание
- {6. Все

## **11. Просмотр неисправностей**

- {1. По номеру раздела
- {2. Саботажи
- {3. Неисправности
- {4. Требуется обслуживание
- {5. Все

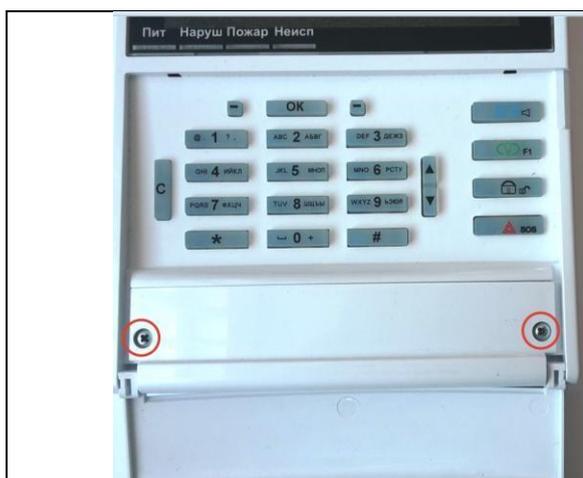
## **12. Тест системы**

### 3. ПОДГОТОВКА АСТРА-812 PRO К РАБОТЕ

В этой главе описываются действия, которые необходимо осуществить перед началом настройки системы. Перед началом эксплуатации системы или по необходимости, нужно провести **обновление ПО (прошивки) прибора** с помощью модуля смены ПО ПКМ Астра Pro (подробно этот процесс описан в п. «3.4 Проверка версии ПО и обновление ПО прибора»).

#### 3.1 ВСКРЫТИЕ КОРПУСА ПРИБОРА

1. Для подключения питания необходимо выполнить следующие действия:

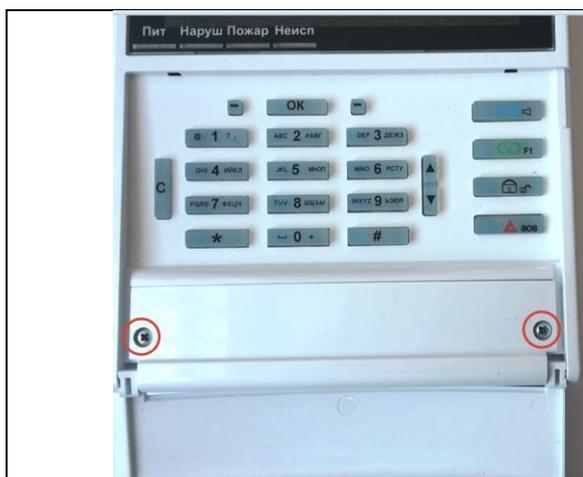


1) Отвернуть 2 винта, расположенных на передней крышке прибора



2) Осуществить необходимые подключения к клеммным колодкам прибора или USB

2. Для установки модулей коммуникации необходимо выполнить следующие действия:



1) Отвернуть 2 винта, расположенных на передней крышке прибора



2) Отвернуть 4 винта на задней крышке прибора



3) Установить модуль в слот коммуникации



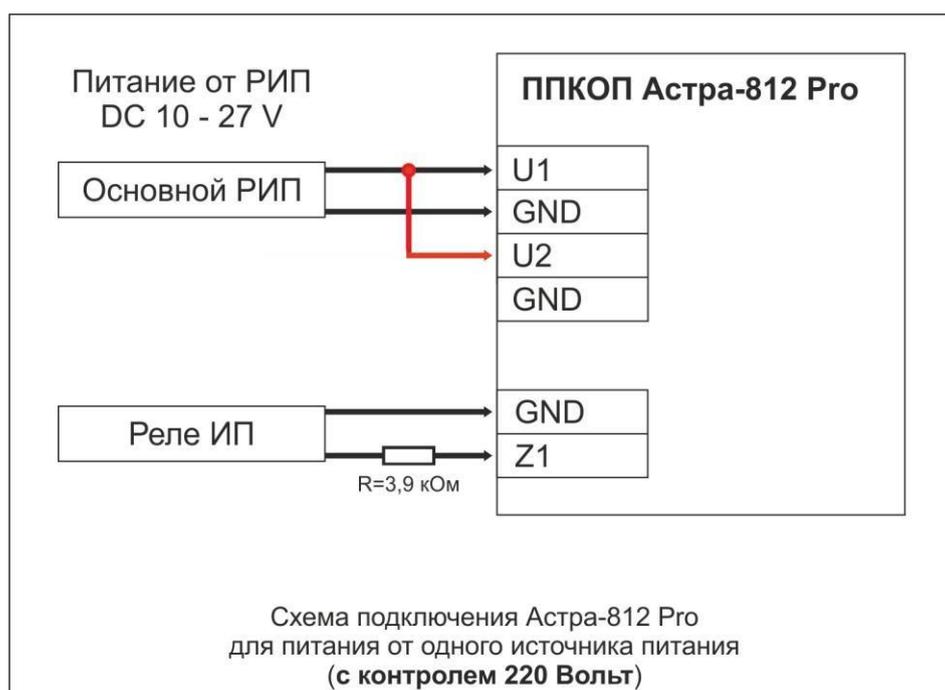
4) При установке Астра-LAN (ПАК Астра), установите доп. клеммник

### 3.2 ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

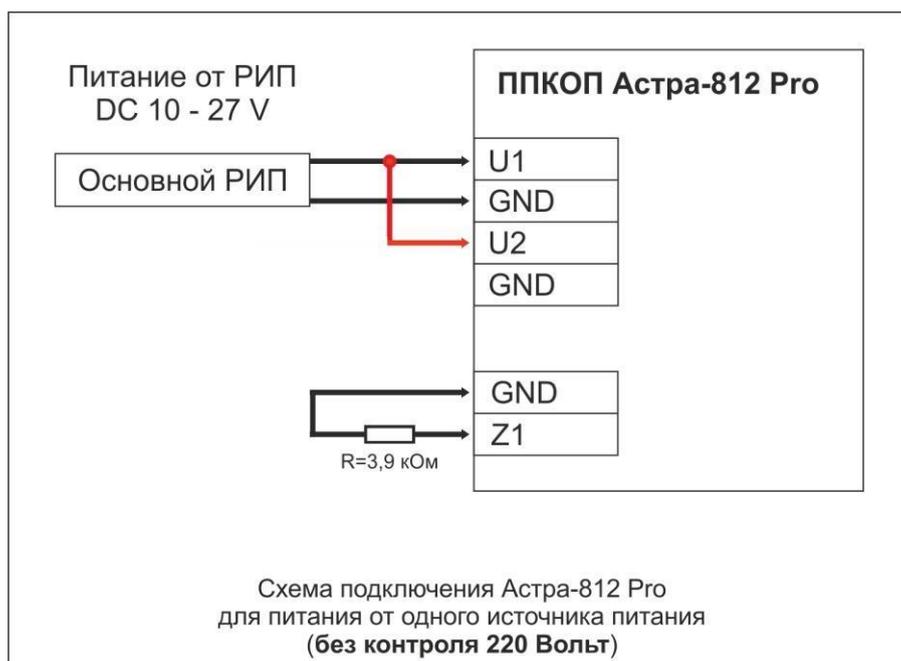
1. Подключите питание к ППКУП Астра-812 Pro согласно схеме (если подключение происходит от **одного** источника питания):

1) **Вариант 1: подключение с контролем питания.** При наличии у источника питания релейного выхода, который размыкается при пропадании 220 Вольт, необходимо подключить этот выход к **входу контроля питания** (клеммы «Z1» и «GND»). Клеммы «U1» и «U2» при этом необходимо соединить перемычкой из провода (например, КСПВ).

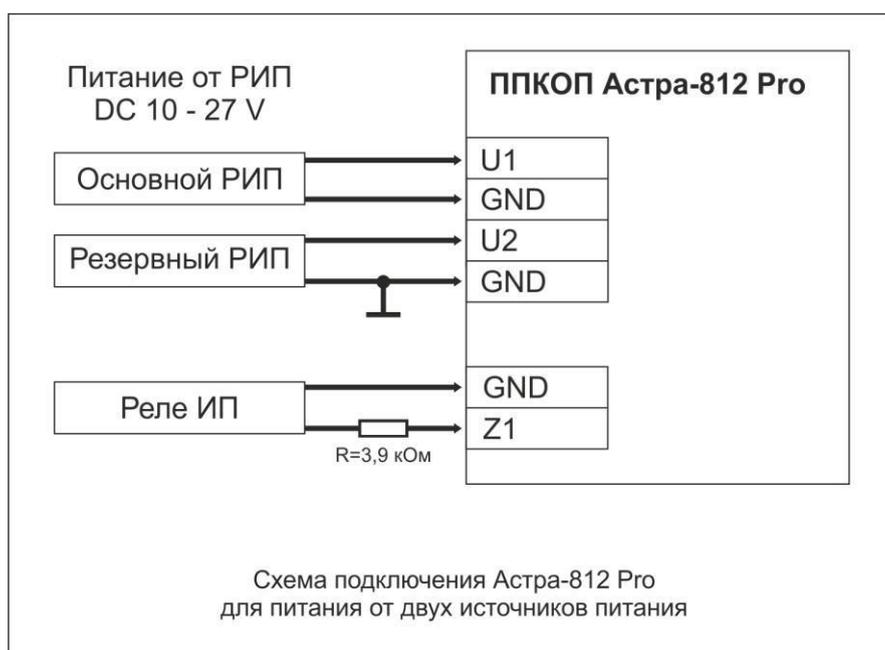
При пропадании 220 Вольт на источнике питания на **входе контроля питания** происходит разрыв, и на дисплее прибора Астра-812 Pro появляется сообщение о неисправности.



- 2) Вариант 2: **подключение без контроля питания.** При отсутствии необходимости контролировать питание, необходимо замкнуть клеммы «Z1» и «GND» резистором номиналом 3,9 кОм (из комплекта). Клеммы «U1» и «U2» при этом необходимо соединить перемычкой из провода (например, КСПВ).



2. Подключите питание к ППКУП Астра-812 Pro согласно схеме (если подключение происходит от **двух** источников питания: основного и резервного):



К клеммам «U1» и «GND» подключается основной резервированный источник питания. К клеммам «U2» и «GND» подключается резервный источник питания.

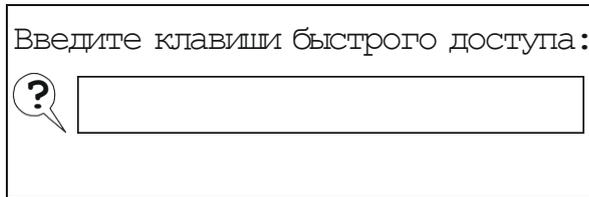
Для контроля пропадания 220 Вольт на одном из источников питания предусмотрен **вход контроля питания** (клеммы «Z1» и «GND») для подключения релейного выхода с источника питания.

При пропадании 220 Вольт на источнике питания на **входе контроля питания** происходит разрыв, и на дисплее прибора Астра-812 Pro появляется сообщение о неисправности.

### 3.3 ВХОД В МЕНЮ ИНЖЕНЕРА

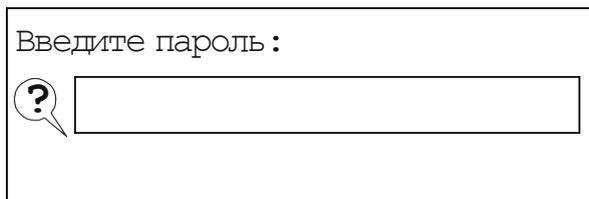
Чтобы начать настраивать прибор, необходимо войти в меню инженера. Для входа в меню инженера необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать клавишу \*



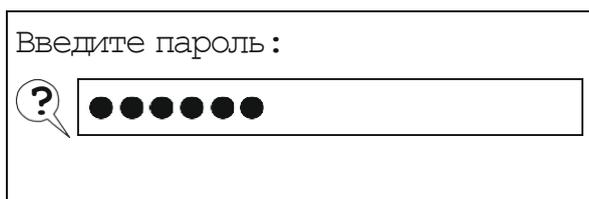
Введите клавиши быстрого доступа:

2. Далее нажать клавишу ОК



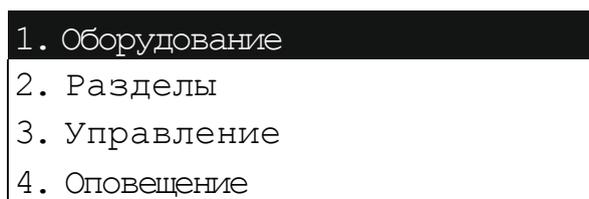
Введите пароль :

3. Ввести пароль инженера (в заводских настройках его значение «123456»)



Введите пароль :

4. Нажать клавишу ОК, откроется основное меню:



- 1. Оборудование
- 2. Разделы
- 3. Управление
- 4. Оповещение

1 ▼



- 5. Системные выходы
- 6. Удаленное оповещение
- 7. Дистанционное управление
- 8. Журнал



- 9. Просмотр неисправностей
- 10. Удаленное оповещение

---

### 3.4 ПРОВЕРКА ВЕРСИИ ПО И ОБНОВЛЕНИЕ ПО ПРИБОРА

---

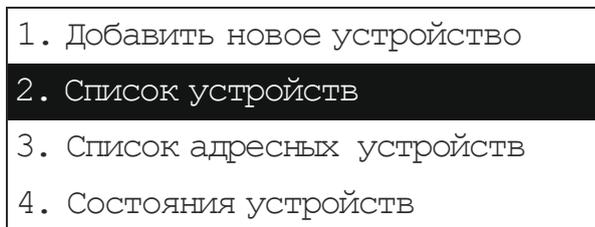
Перед началом эксплуатации прибора необходимо проверить версию ПО прибора и при необходимости обновить ПО до актуального.

#### Процедура проверки версии ПО:

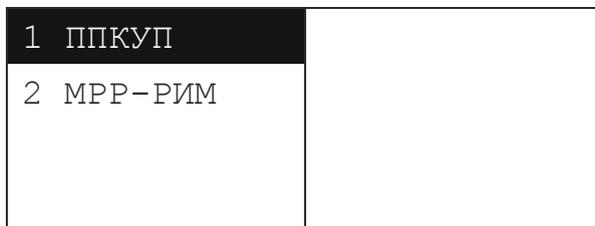
1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование», нажать клавишу «ОК».



3. Выбрать «2. Список устройств»



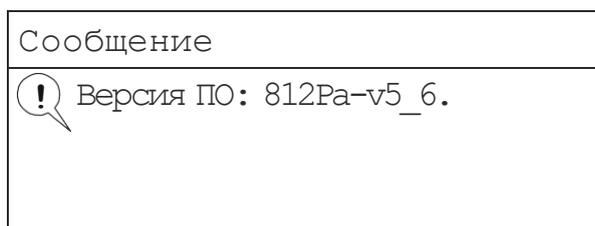
ОК



4. Выбрать ППКУП и пролистать до самого последнего пункта:



5. После выбора на экране появится сообщение с версией ПО прибора:



Необходимо сравнить версию ПО с актуальной версией, размещенной в базе программы **ПКМ Астра Pro**. Информация о последней версии ПО размещена на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) в разделе: «Техподдержка» - «ПО для компьютера» (<https://www.teko.biz/support/programms/pc/>). При наличии более новой версии рекомендуется провести процедуру обновления ПО.

### Процедура обновления ПО:

1. Скачайте и установите программу **ПКМ Астра Pro** последней версии с сайта [www.teko.biz](http://www.teko.biz) из раздела: «Техподдержка» - «ПО для компьютера» (<https://www.teko.biz/support/programms/pc/>).
2. Зайдите в меню компьютера: «Пуск» - «Все программы» – «ТЕКО» – «ПКМ Астра Pro» - «Утилиты». Откройте **Модуль смены ПО** из комплекта ПКМ.
3. Подключите прибор к компьютеру USB кабелем типа А / В.
4. Прибор определяется в системе, в **левом окне** программы будет показана текущая версия ПО, в **правом окне** программы - последняя **актуальная** версия ПО:



Модуль смены ПО. ПКМ Астра Pro. 5.6

Файл Прибор Вид Настройки Помощь

Приборы

текущая версия ПО

Прибор	Версия ПО	Серийный номер	Статус	Прогресс
Астра-812 Pro	5.5.47	00013823	Подключен	
Астра-РИМ МРР	5.5	01156250	Подключен	

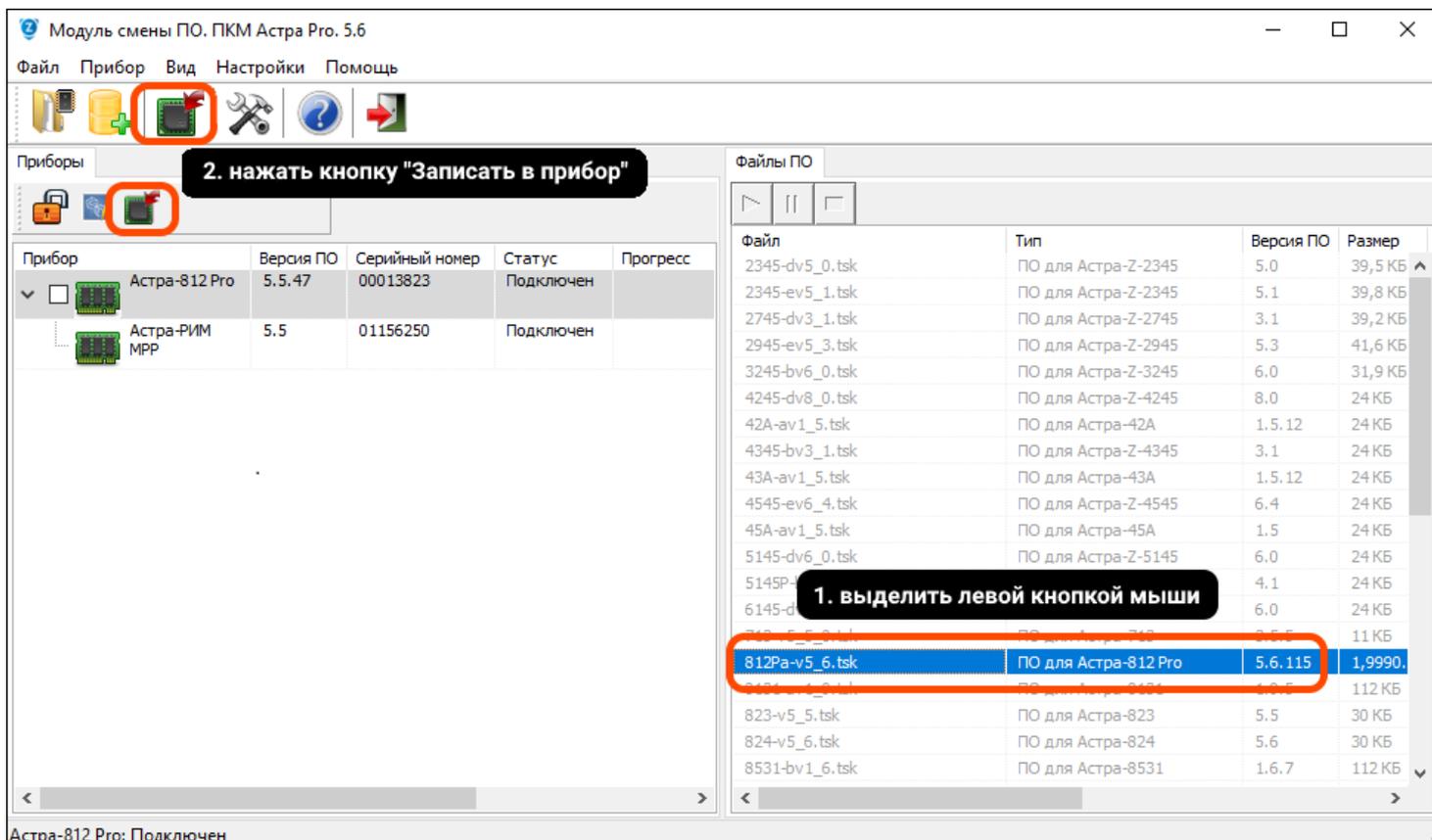
Файлы ПО

Файл	Тип	Версия ПО	Размер
2345-dv5_0.tsk	ПО для Астра-Z-2345	5.0	39,5 КБ
2345-ev5_1.tsk	ПО для Астра-Z-2345	5.1	39,8 КБ
2745-dv3_1.tsk	ПО для Астра-Z-2745	3.1	39,2 КБ
2945-ev5_3.tsk	ПО для Астра-Z-2945	5.3	41,6 КБ
3245-bv6_0.tsk	ПО для Астра-Z-3245	6.0	31,9 КБ
4245-dv8_0.tsk	ПО для Астра-Z-4245	8.0	24 КБ
42A-av1_5.tsk	ПО для Астра-42A	1.5.12	24 КБ
4345-bv3_1.tsk	ПО для Астра-Z-4345	3.1	24 КБ
43A-av1_5.tsk	ПО для Астра-43A	1.5.12	24 КБ
4545-ev6_4.tsk	ПО для Астра-Z-4545	6.4	24 КБ
45A-av1_5.tsk	ПО для Астра-45A	1.5	24 КБ
5145-dv6_0.tsk	ПО для Астра-Z-5145	6.0	24 КБ
5145P-bv4_0.tsk	ПО для Астра-Z-5145	4.1	24 КБ
6145-dv6_0.tsk	ПО для Астра-Z-6145	6.0	24 КБ
715-v5_3_0.tsk	ПО для Астра-715	3.3.3	11 КБ
812Pa-v5_6.tsk	ПО для Астра-812 Pro	5.6.115	1,9990.
8121-av1_0.tsk	ПО для Астра-8121	1.0.5	112 КБ
823-v5_5.tsk	ПО для Астра-823	5.5	30 КБ
824-v5_6.tsk	ПО для Астра-824	5.6	30 КБ
8531-bv1_6.tsk	ПО для Астра-8531	1.6.7	112 КБ

доступная версия ПО

Астра-812 Pro: Подключен

5. Необходимо выделить левой кнопкой мыши **доступную** версию ПО и нажать «Записать в прибор»:



**6.** Начнется процедура обновления ПО прибора, сопровождаемая индикацией на приборе Астра-812 Pro.

При необходимости повторите процедуру для встроенного радиомодуля Астра-РИ-М MPP.

### **ВНИМАНИЕ!**

В некоторых случаях при сбое обновления ПО прибор не включается (не выходит в дежурный режим), при этом индикатор «ПИТ» загорается красным светом. В таких случаях рекомендуется выполнить следующее:

- до включения питания установить переключку **F1** ,
- провести процедуру обновления, описанную в этом параграфе.

*После смены ПО на новом (не использованном ранее) приборе рекомендуется провести процедуру установки заводских настроек (п. «3.5. Установка заводских настроек»).*

### 3.5 УСТАНОВКА ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

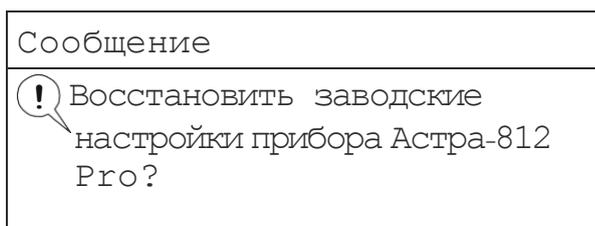
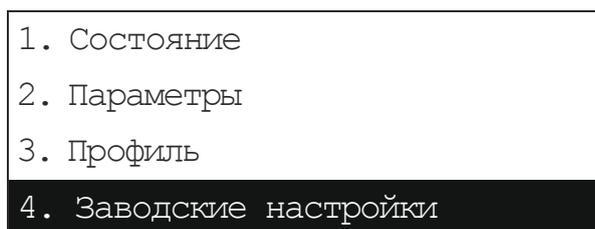
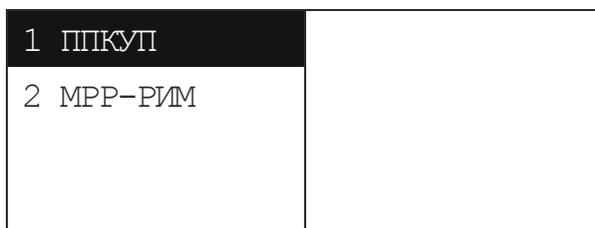
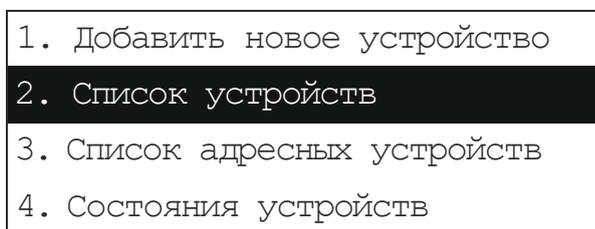
---

Перед началом эксплуатации **нового** прибора Астра-812 Pro или при необходимости **удаления всей информации** из памяти прибора необходимо установить на приборе «Заводские настройки»:

1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование», нажать клавишу «ОК».



3. Выбрать «2. Список устройств»



4. Сообщение на экране подтвердить нажатием «ОК», после чего появляется сообщение:

Сообщение



Восстановление начато.  
Контролируйте завершение  
Процесса по индикации прибора.

5. Во время восстановления на индикаторах прибора будет видна характерная индикация (перемигивание зеленым-красным).

---

### 3.6 УСТАНОВКА ПРОФИЛЯ

---

В настройках прибора возможна установка различных профилей: Домашний, Офис, Пост охраны. Профили различаются режимами отображения информации на дисплее прибора.

---

### 3.7 НАСТРОЙКА ВСТРОЕННЫХ ПРОВОДНЫХ ШС

---

У прибора Астра-812 Pro есть 2 встроенных проводных ШС, обозначаемых клеммами «Z1»-«GND» и «Z2»-«GND».

- 1) ШС1 – по умолчанию **Не задействован**.
- 2) ШС2 – по умолчанию **Не задействован**.

**Для изменения настроек шлейфов необходимо:**

1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование», нажать клавишу «ОК».

1. Оборудование

2. Разделы

3. Управление

4. Оповещение

3. Выбрать «2. Список устройств»

1. Добавить новое устройство

2. Список устройств

3. Список адресных устройств

4. Состояния устройств



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	



1. Состояние
2. Параметры
3. Профиль
4. Заводские настройки



1. Настройка ШС
2. Тип считывателя
3. Отображать снятие под принужд
4. Восстанавливать состояние раз

4. В пункте «Настройка ШС» доступен «Просмотр», который отображает состояние проводных шлейфов:

1. Просмотр
2. Тип ШС
3. Время интегрирования ШС



◀▶ ШС 1
Тип: Не задействован

5. При нажатии кнопки «Вправо» появляется информация о ШС 2:

◀▶ ШС 2
Тип: Не задействован

6. Для изменения настроек ШС необходимо вернуться в пункт «Настройка ШС» нажатием клавиши «С», и выбрать «Тип ШС»:

1. Просмотр
2. Тип ШС
3. Время интегрирования ШС



Введите номер ШС:

! | 1

**7.** Для изменения номера ШС на 2-й нажмите соответственно цифру **2** на клавиатуре:

Введите номер ШС:

! | 2

**8.** После нажатия «ОК» появляется возможность изменения типа ШС:

Выберите тип ШС
1. Не задействован
2. Пожарный комб-й с один-й ср
3. Охранный

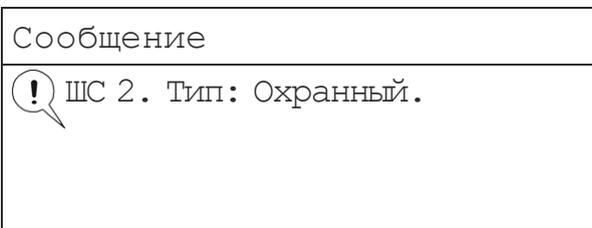


Выберите тип ШС
4. Технологический
5. Программируемый
6. Шлейф контроля питания

**9.** Выберите необходимый тип и нажмите «ОК»:

Выберите тип ШС
1. Не задействован
2. Пожарный комб-й с один-й ср
3. Охранный





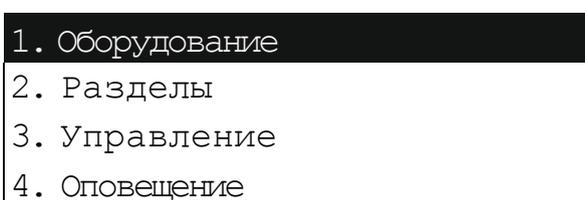
---

### 3.8 НАСТРОЙКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

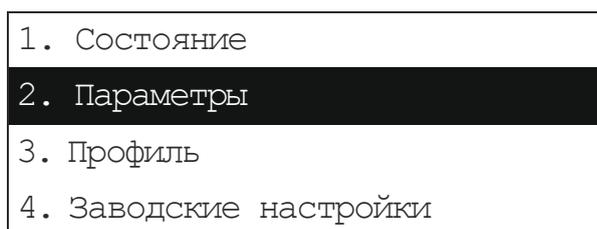
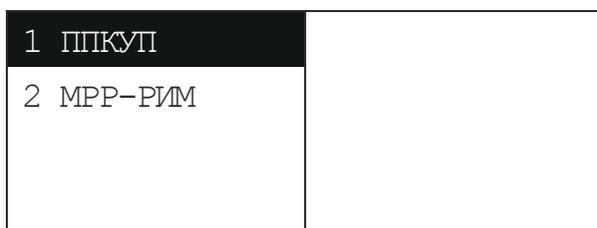
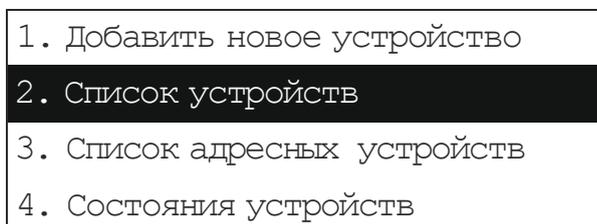
---

Установка даты и времени на приборе осуществляется в зависимости от настройки источника синхронизации времени:

1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование», нажать клавишу «ОК».



3. Выбрать «2. Список устройств»



4. Выбрать пункт «Параметры» и во вложенном меню выбрать пункт «14. Синхронизация времени»:

13. Отображение температуры на гл
14. Синхронизация времени
15. Взятие на охрану при потере св
16. Передача имен на сервер ПАК



1. Выбор канала синхронизации
2. Выбор часового пояса



Выберите источник синх-ии времени
1. Вручную из ППКУП/ПКУ или ПКМ
2. Автоматически от ядра ПКМ
3. Автоматически из сети GSM

- Вручную из ППКУП/ПКУ или ПКМ – позволяет установить дату и время вручную через меню.
- Автоматически от ядра ПКМ – автоматическая синхронизация времени от ПК с установленным ПО ПКМ Астра Pro.
- Автоматически из сети GSM – автоматическая синхронизация времени от оператора сотовой связи по GSM каналу (пункт появляется при добавлении модуля GSM ПАК Астра).
- Автоматически при синхронизации с сервером ПАК Астра – автоматическая синхронизация времени с облачного сервера (автоматически подключается при настройке канала удаленного оповещения ПАК Астра).

В случае выбора синхронизации **вручную**, можно установить время и дату через меню:

1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование», нажать клавишу «ОК».

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

3. Выбрать «2. Список устройств»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	



1. Состояние
2. Параметры
3. Профиль
4. Заводские настройки

4. Выбрать пункт «Параметры» и во вложенном меню выбрать пункт «9. Коррекция даты»:

9. Коррекция даты
10. Коррекция времени
11. Просмотр времени
12. Отображение силы радиосигнал

5. Ввести текущую дату:

Введите дату (ДД/ММ/ГГ) :
 <input type="text" value="10.06.23"/>



Сообщение
 Установлена дата.

6. Для коррекции времени выбрать пункт «10. Коррекция времени»:

9. Коррекция даты
10. Коррекция времени
11. Просмотр времени
12. Отображение силы радиосигнала

7. Доступна установка времени или коррекция времени:

1. Установить время

2. Ввести коррекцию

8. По нажатию «Установить время» ввести значение времени:

Введите время (ЧЧ:ММ:СС) :



12:34:56



Сообщение



Установлено время.

9. В пункте «Ввести коррекцию» существует возможность ввести коррекцию времени для компенсации погрешности хода часов:

1. Установить время

2. Ввести коррекцию

---

### 3.9 НАСТРОЙКА ВНУТРЕННИХ ПАРАМЕТРОВ АСТРА-812 PRO

---

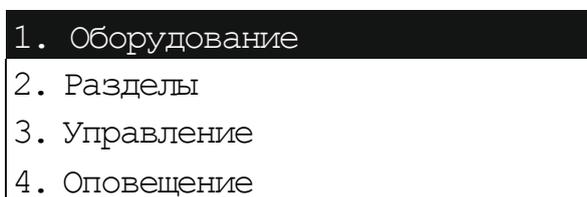
Доступные для изменения параметры прибора Астра-812 Pro:

1. **«Настройка ШС»** (см. п. 3.7)
2. **«Тип считывателя».** Изменение данного параметра позволяет применять разные виды считывателей:  
**ТМ** – позволяет подключать на клеммы WD0 и ТМ- считыватели 1-Wire Dallas.  
**WD** – позволяет подключать на клеммы WD0 и WD1 считыватели по протоколу Wiegand 26.
3. **«Отображать снятие под принуждением».** Включение этого параметра позволяет отображать на дисплее Астра-812 Pro снятие раздела специальным кодом. Код этот служит для того, чтобы при вводе кода система снималась с охраны, но при этом сигнал «Тревога» отправлялся на пульт охраны (см. п. 9. Управление...).
4. **«Восстанавливать состояние разделов при перезагрузке».**
5. Настройка **«Быстрого взятия»**
6. Настройка **«Подсветки дисплея».**

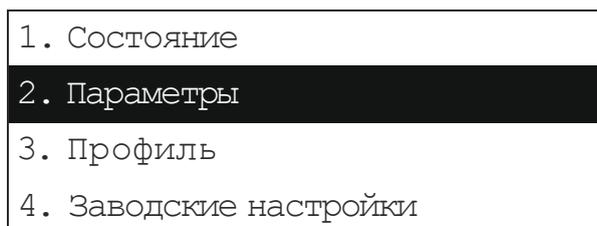
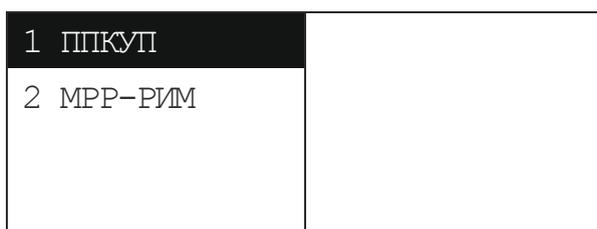
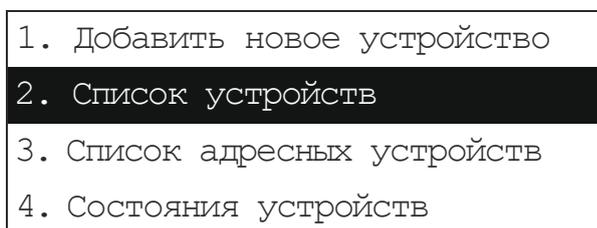
7. Настройка «**Контрастности**» дисплея.
8. Настройка громкости «**Внутреннего звука**» (по шкале от 0 до 7).
9. «**Коррекция даты**»
10. «**Коррекция времени**»
11. «**Просмотр времени**»
12. «**Отображение силы радиосигнала**» (условные единицы или dB).
13. «**Отображение температуры на главном экране**»
14. «**Синхронизация времени**» (см. п. 3.8)
15. «**Взятие на охрану при потере связи с ПАК**»
16. «**Передача имен на сервер ПАК**»

Все эти параметры можно изменить во вкладке «Параметры». Для изменения параметров необходимо:

1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование», нажать клавишу «ОК».



3. Выбрать «2. Список устройств»



## 4. РЕГИСТРАЦИЯ БЛОКОВ РАСШИРЕНИЯ ПО ШИНЕ RS-485

---

### 1. Оборудование

- 1. Добавить новое устройство
- 2. Список устройств
- 3. Список адресных устройств
- 4. Состояния устройств
- 5. Состояния адресных устройств

Данный раздел демонстрирует порядок действий при регистрации устройств, подключаемых к ППКУП по интерфейсу RS-485 и через встраиваемый слот.

Список устройств подключаемых по интерфейсу RS-485:

- Радиорасширители системы Астра-РИ-М [Астра-РИ-М РРП](#) или [Астра-РИ-М РР](#) (требуется смена ПО на системный);
- Радиорасширители системы Астра-Зитадель [Астра-Z РР](#);
- Расширители проводные адресные системы Астра-А [Астра-А РПА](#)
- Расширители проводные [Астра-713](#);
- Проводные блоки индикации [Астра-863 А/Б](#);
- Релейные блоки [Астра-823](#);
- Релейные блоки [Астра-824](#);
- Клавиатура [ПКУ Астра-814 Pro](#).

Список устройств подключаемых через встраиваемый слот:

- Модуль [Астра-GSM \(ПАК Астра\)](#);
- Модуль [Астра-LAN \(ПАК Астра\)](#);
- Модуль [Астра-RS-485](#);

### **ВНИМАНИЕ!**

Установка или смена встраиваемых модулей должна осуществляться при **выключенном питании** ППКУП.

---

### 4.1 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО УСТРОЙСТВА

---

1. Подключить одно регистрируемое устройство к ППКУП либо установить модуль в слот ППКУП (см. **Приложение** «Схемы проводных соединений ППКУП»).
2. Войти в меню инженера.
3. В меню инженера выбрать пункт «Оборудование», нажать клавишу «ОК».



1. Оборудование  
2. Разделы  
3. Управление  
4. Оповещение

4. Выбрать пункт «Добавить новое устройство», нажать клавишу «ОК».

- 1. Добавить новое устройство
- 2. Список устройств
- 3. Список адресных устройств
- 4. Состояния устройств

5. Из появившегося списка выбрать «родителя» (устройство, куда будет осуществляться регистрация). В случае регистрации проводного оборудования, родителем является ППКУП#1, нажать клавишу «ОК»

Выберите родителя:

- 1. ППКУП#1
- 2. МРР-РИМ#2

6. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрировано устройство, нажать клавишу «ОК».

Выберите номер устройства:

3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18

Адресация проводных устройств начинается с номера 3, так как на первые два адреса зарегистрированы устройства: ППКУП#1 (сам ППКУП) и МРР-РИМ#2 (встроенный радиомодуль).

В ходе регистрации на экране ППКУП будет отображаться информационное сообщение.

Сообщение

! Пожалуйста, подождите...  
Происходит регистрация.

По окончании регистрации появится сообщение, например

Сообщение

! Зарегистрирован МПИ-GSM  
(ПАК) #3.

Для регистрации следующего устройства, подключить незарегистрированное устройство к ППКУП и нажать клавишу «ОК».

При неудачной регистрации появится сообщение:

Сообщение

! НЕ ВЫПОЛНЕНО. Истек лимит  
времени на выполнение.

## Неудачная регистрация возможна в нескольких случаях:

для устройств, подключаемых по RS-485:

1. Если при регистрации к ППКУП подключено два или несколько незарегистрированных устройств.  
**Решение:** Необходимо отключить лишнее устройство и оставить в интерфейсе лишь одно незарегистрированное устройство и повторить регистрацию.
2. Если подключаемое устройство уже было ранее зарегистрировано.  
**Решение:** Необходимо произвести очистку памяти устройства согласно руководству по эксплуатации.
3. Если регистрируемый расширитель находится в автономном режиме.  
**Решение:** Необходимо сменить ПО на расширителе на ПО для системного режима через «Модуль смены ПО».
4. Если нарушена линия связи с регистрируемым устройством.  
**Решение:** Необходимо проверить правильность подключения и целостность линии связи между ППКУП и регистрируемым устройством и повторно запустить регистрацию.

для встраиваемых модулей:

1. Если ранее уже был зарегистрирован один из модулей.  
**Решение:** Необходимо удалить предыдущий модуль и повторно запустить регистрацию.

---

## 4.2 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ УСТРОЙСТВА

---

Для просмотра состояния и настройки зарегистрированных устройств существует Меню «Состояние устройств»:

1. Войдите в меню инженера,
2. Выберите «1. Оборудование»:

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

3. Выберите «4. Состояние устройств»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

На экране отобразится состояние приемно-контрольного прибора, занимающего адрес 1 (ППКУП # 1). Чтобы увидеть состояние следующего устройства нажмите клавишу «вправо».

◀▶ ППКУП#1 Пит:НОР Тампер:ВСК ШС:---, ВЫК SOS:НОР
---

◀▶ МРР-РИМ#2 Связь:НОР Сост.РК:НОР
---------------------------------------

Таким образом, можно увидеть состояние всех зарегистрированных устройств.

---

### 4.3 УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

---

Для удаления зарегистрированных устройств необходимо:

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

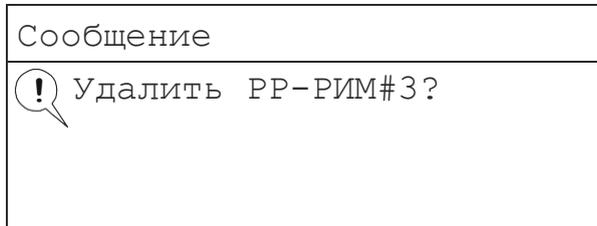
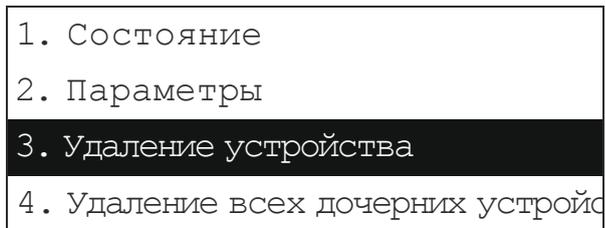
3. Выбрать «2. Список устройств»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

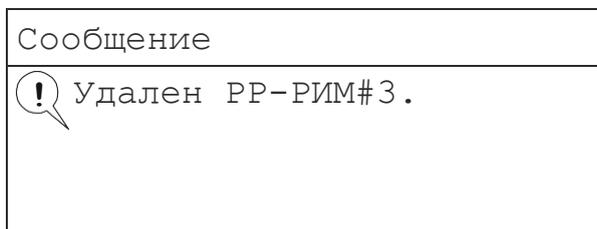
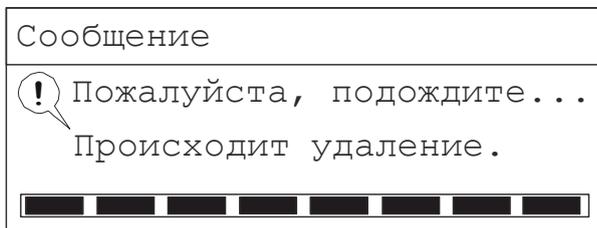
4. В появившемся списке выбрать устройство, которое необходимо удалить (в примере это РР Астра-РИМ).

1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	
3 РР-РИМ	

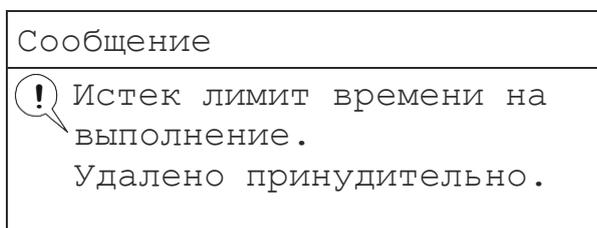
**5.** Среди пунктов настройки устройства выбрать пункт «3. Удаление устройства»



**6.** Подтвердите удаление устройства, нажав «ОК».



**7.** Если в момент удаления не было связи с устройством, то устройство будет удалено из системы принудительно.



## 5. РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОУСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ АСТРА-РИ-М

---

### 1. Оборудование

- {1. Добавить новое устройство
- {2. Список устройств
- {3. Список адресных устройств
- {4. Состояния устройств
- {5. Состояния адресных устройств
- {6. Включить MPP-РИМ

Регистрация извещателей системы Астра-РИ-М возможно 2-мя способами:

- 1) Напрямую в ППКУП через встроенный радиомодуль **MPP-РИМ**
- 2) Через радиорасширитель **Астра-РИ-М РРП** или **РР**, подключенный по интерфейсу RS-485 к ППКУП.

Регистрация через радиорасширитель Астра-РИ-М РРП (или РР) аналогична регистрации через встроенный радиомодуль MPP-РИМ.

- Для регистрации через радиорасширитель Астра-РИ-М **РРП** необходимо:

1. Очистить память Астра-РИ-М РРП (см. п.5.5 действие 3).
2. Подключить Астра-РИ-М РРП по интерфейсу RS-485 к ППКУП (см. Приложение «Схемы проводных соединений ППКУП»).
3. Зарегистрировать радиорасширитель (см. раздел «4. Регистрация блоков расширения по шине RS-485»).

- Для регистрации через радиорасширитель Астра-РИ-М **РР** необходимо предварительно сменить ПО Астра-РИ-М РР на системный (см. п.5.5 действия 1-2).

---

### 5.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОКАНАЛЕ АСТРА-РИ-М

---

Извещатели системы Астра-РИ-М могут работать **на одной из 2-х частотных литер**. Литеры представляют собой определенную частоту:

- Литера 1 – 433, 42 МГц,
- Литера 3 – 434, 42 МГц,

**Примечание** - Литера 2 не выпускается.

Извещатели системы Астра-РИ-М могут работать **в одном из 2-х режимов радиоканала**:

- 1) **Режим 1** – «Старый радиоканал». В этом режиме работают все устройства выпуска до 2016 года, а также: Астра-РИ РПД лит.3, Астра-3531, Астра-421 РК2, Астра-4511 РК2. В **извещателях выпуска с 2016 г.** этот режим выбирается положением переключателя на вилке **Rmod** (переключатель не установлена) или положением dip –переключателей (в Астра-3221, Астра-РИ-М РПДК, Астра-361 исп. РК).
- 2) **Режим 2** – «Новый радиоканал». Модернизированный радиоканал, обладает улучшенными характеристиками и сниженным энергопотреблением, что приводит к значительному увеличению срока жизни элементов питания.

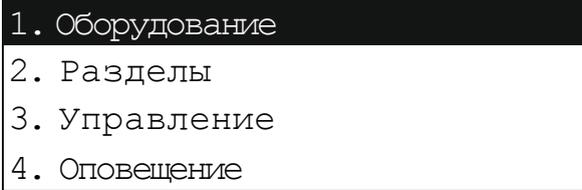
Извещатели системы Астра-РИ-М могут работать с **периодом контроля радиоканала** от 3 до 42 минут. Период контроля канала - это время, в течение которого ППКУП Астра-812 Pro принимает решение о потере связи с извещателями.

## 5.2 СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ КАНАЛОВ

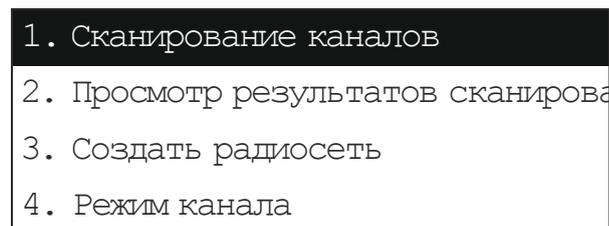
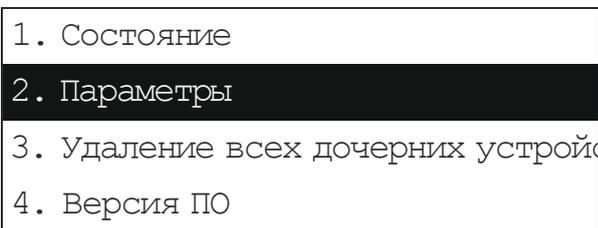
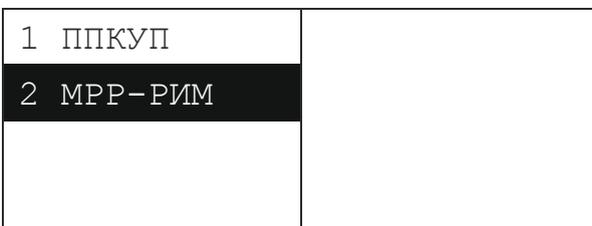
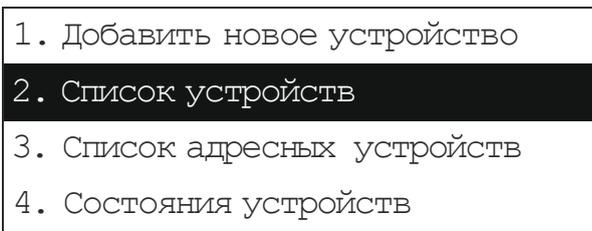
Перед созданием радиосети на выбранном частотном канале (литере) рекомендуется провести процедуру **сканирования каналов**, чтобы посмотреть загрузку каждого частотного канала (в процентах). Сканирование каналов рекомендуется проводить **на объекте**, на котором система будет смонтирована.

### Процедура сканирования:

1. Войти в меню инженера,
2. Выбрать «1. Оборудование»:



3. Выбрать «2. Список устройств»



4. Ввести время сканирования каналов. Это время, в течение которого будет производиться сканирование каналов:

Введите время скан-я (в мин.) :

! 1

5. Выбрать каналы, которые необходимо просканировать. Рекомендуется выбирать 1 и 3, так как для 2-го частотного канала не выпускаются извещатели. Выбор производится клавишей «решетка» #

Выберите канал (ы) :

✓ 1	2	✓ 3
--------	---	--------

6. Запускается процедура сканирования на заданное время:

Сообщение

! Пожалуйста, подождите...  
Происходит сканирование.

██

7. После завершения сканирования можно просмотреть результаты и принять решение, на каком частотном канале (частотной литере) выгоднее создать радиосеть:

Уровень загрузки канала, в %

13 1	-	24 3
---------	---	---------

---

### 5.3 СОЗДАНИЕ РАДИОСЕТИ

---

Для того, чтобы зарегистрировать радиоканальные извещатели, необходимо выполнить процедуру создания радиосети в приемном устройстве.

В «заводских установках» радиосеть во встроенном радиоприемнике MPP-РИМ уже создана и имеет параметры:

- «Частотная литера 1»,
- «Режим 1 – Старый радиоканал»,
- Время контроля канала – 10 минут.

**Для изменения частотной литеры необходимо:**

1. Войти в меню инженера,

2. Выбрать «1. Оборудование»:

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

3. Выбрать «2. Список устройств»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	



1. Состояние
2. Параметры
3. Удаление всех дочерних устройств
4. Версия ПО



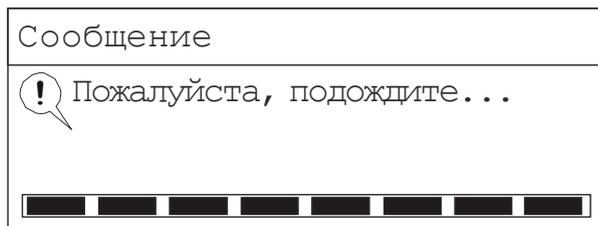
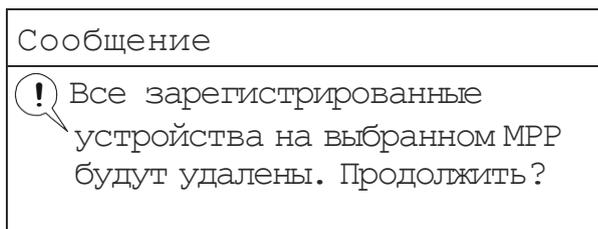
1. Сканирование каналов
2. Просмотр результатов сканирования
3. Создать радиосеть
4. Режим канала

4. Выбрать «3. Создать радиосеть», появится сообщение:

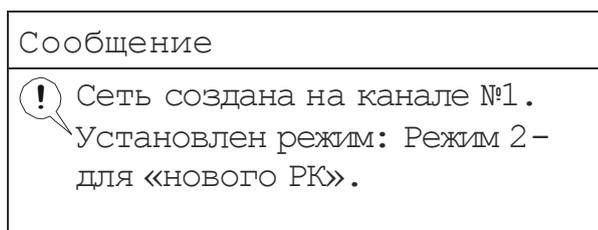
Введите номер канала :	
!	<input type="text" value="1"/>

Номер канала и есть частотная литера. Для изменения введите требуемый номер литеры (1 или 3) и нажмите «ОК»,

**5.** Появится предупреждение системы:



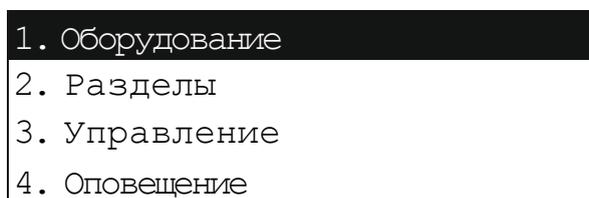
**6.** По завершению появляется сообщение:



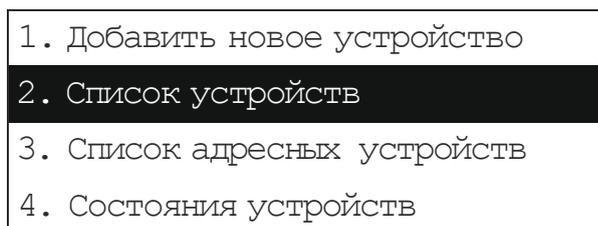
**Для изменения режима радиоканала (возможно только для МРР РИ-М версии 3.2) необходимо:**

**1.** Войти в меню инженера,

**2.** Выбрать «1. Оборудование»:



**3.** Выбрать «2. Список устройств»



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	



1. Состояние
2. Параметры
3. Удаление всех дочерних устройств
4. Версия ПО



1. Сканирование каналов
2. Просмотр результатов сканирования
3. Создать радиосеть
4. Режим канала



Выберите режим
1. Режим 1 - для "старого РК"
2. Режим 2 - для "нового" РК

**4.** После выбора необходимого режима появляется сообщение:

Сообщение
 Установлен режим: Режим 2 - для "нового РК".

**Примечание** - Если МРР РИ-М версии 4\_0 или выше, то будет установлен Режим 2 и смена режима будет недоступна.

Сообщение
 Смена режима недоступна Установлен режим: Режим 2 - для "нового РК".

**Для изменения времени контроля канала необходимо:**

**1.** Войти в меню инженера.

**2. Выбрать «1. Оборудование»:**

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

**3. Выбрать «2. Список устройств»**

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	



1. Состояние
2. Параметры
3. Удаление всех дочерних устройств
4. Версия ПО



5. Время контроля канала

**4. Ввести необходимое время контроля канала (время по умолчанию 10 минут)**

Введите время (3-42), мин.:
 <input type="text" value="10"/>

**5. После ввода появится подтверждающее сообщение**

Сообщение
 Установлено значение 10.

## 5.4 РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-РИ-М

### ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. Открыть извещатель (согласно руководству по эксплуатации на извещатель).
2. Согласно руководству по эксплуатации на конкретное устройство, установить:
  - необходимый **режим работы** радиоканала («Режим 1» или «Режим 2» при возможности);
  - необходимую **литеру** («Литера 1» или «Литера 3» при возможности)
  - остальные перемычки/переключатели устройства в зависимости от требуемого функционала конкретного устройства

### ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

3. Войти в меню инженера,
4. Выбрать пункт «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

5. Выбрать пункт «1. Добавить новое устройство»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

6. Выбрать «родителя» (устройство, куда будет осуществляться регистрация). Необходимо выбрать **МРР-РИМ#2**. В случае регистрации через внешний радиорасширитель Астра-РИ-М РРП (или РР), необходимо выбрать его в списке

Выберите родителя
1. ППКУП#1
2. МРР-РИМ#2

7. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрирован извещатель, нажать клавишу «ОК» (те адреса, которые уже заняты, не отображаются в списке)

Выберите номер адр. устройства :							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

Запускается регистрация на ППКУП

Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит регистрация.

8. Запустить регистрацию на радиоустройстве **одним** из способов, описанных в руководстве по эксплуатации на конкретное устройство.
9. По окончании регистрации появится сообщение, например:

Сообщение
! Зарегистрирован ИК#1.

Для регистрации следующего извещателя нажать клавишу «ОК» и повторить действия **7-9**.

## 5.5 РЕГИСТРАЦИЯ РЕТРАНСЛЯТОРА СИСТЕМЫ АСТРА-РИ-М (РТР)

В системе работает одноуровневая статическая ретрансляция. В качестве ретранслятора используется **Астра-РИ-М РРП (или РР)** в режиме ретранслятора (РТР).

### ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. В случае, если используется **Астра-РИ-М РР**, установить программу для смены ПО (прошивки) прибора в системный режим:
  - 1) Скачать программу [Pconf-RR](#),
  - 2) Установить программу [Pconf-RR](#) на компьютер,
  - 3) Зайти в меню: Пуск -> Программы -> ТЕКО -> Pconf-RR и запустить **Модуль смены ПО**,
2. **Сменить ПО** прибора в системный режим (для работы с ППКУП серии Pro):
  - 1) Открыть **Астра-РИ-М РР** согласно руководству по эксплуатации на прибор.
  - 2) Установить перемычку на вилку **F1**.
  - 3) Подключить **Астра-РИ-М РР** к компьютеру **кабелем USB A/B** (см. рис).



- 4) Выбрать ПО для системного режима «**sysRR-rim-av5\_6.tsk**» или «**Multi\_sysRR-rim-av3\_2.tsk**» (в соответствии с версией MPP РИ-М или РИ-М РР, куда будет зарегистрирован данный ретранслятор) и нажать кнопку «Записать в прибор».
- 5) Подтвердить запись ПО.
- 6) После завершения записи, отключить USB кабель и снять перемычку с вилки **F1**.
- 7) Подключить Астра-РИ-М РР к компьютеру кабелем **USB A/B**.
- 8) Выбрать файл ПО для Астра-РИМ МРР «**Rpp2r\_812P-av5\_5.tsk**» или «**Multi\_sysRR-rim-av3\_2.tsk**» (в соответствии с версией MPP РИ-М или РИ-М РР куда будет зарегистрирован данный ретранслятор) и «Записать в прибор».

### 3. Очистить память устройства:

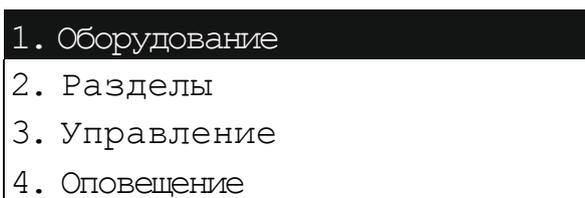
- 1) Подать питание 12 Вольт на клеммы «U1» и «GND» Астра-РИ-М РРП (или РР).
- 2) Кратковременно (на 1 секунду) установить перемычку на вилку **F2**.
- 3) **Нажать и удерживать** кнопку вскрытия в течение 8 секунд.
- 4) После этого индикатор **Led1** загорается **красным** цветом, а затем начинает мигать **оранжевым** цветом 2 раза в секунду. Индикатор **Led2** погасает – память очищена.

### 4. Выбрать режим для РТР

- 1) Подать питание 12 Вольт на клеммы «U1» и «GND» Астра-РИ-М РРП (или РР).
- 2) Установить перемычку на вилку **F1**.
- 3) Согласно руководству по эксплуатации на устройство установить **режим РТР (и при возможности нужный режим «Старый РК» или «Новый РК»)**
- 4) Снять перемычку с вилки **F1**.

### ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

5. Подать питание 12 Вольт на клеммы «U1» и «GND» регистрируемого РТР.
6. Войти в меню инженера.
7. Выбрать пункт «1. Оборудование»



8. Выбрать пункт «1. Добавить новое устройство»

- |                              |
|------------------------------|
| 1. Добавить новое устройство |
| 2. Список устройств          |
| 3. Список адресных устройств |
| 4. Состояния устройств       |

9. Выбрать «родителя» (устройство, куда будет осуществляться регистрация). Необходимо выбрать **МРР-РИМ#2**. В случае регистрации через внешний радиорасширитель Астра-РИ-М РРП (или РР) необходимо выбрать его в списке

Выберите родителя:
1. ППКУП#1
2. МРР-РИМ#2

10. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрирован РТР, нажать клавишу «ОК» (те адреса, которые уже заняты, не отображаются в списке)

Выберите номер адр. устройства:							
2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17

Запускается регистрация на ППКУП

Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит регистрация.

11. Запустить регистрацию на РТР:

- 1) Кратковременно (на 1 секунду) установить переключку на вилку **F2**,
- 2) Затем кратковременно (на 1 секунду) нажать **кнопку** вскрытия,

12. По окончании регистрации на ППКУП появится сообщение, например:

Сообщение
! Зарегистрирован РТР#2.

Для регистрации следующего РТР нажать клавишу «ОК» и повторить пункты 10-12.

## 5.6 РЕГИСТРАЦИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ АСТРА-РИ-М ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОР

В данном пункте описывается процедура регистрации извещателя системы Астра-РИ-М через ретранслятор (РТР) для увеличения дальности. Предварительно необходимо зарегистрировать хотя бы один ретранслятор по п. «5.5 Регистрация ретранслятора».

- Дальность извещатель-ППКУП без ретрансляции – до 300 метров,
- Дальность извещатель-ППКУП с ретранслятором – до 1800 метров.

### **ВНИМАНИЕ!**

Режим радиоканала и литера на регистрируемом извещателе и ретрансляторе должны совпадать!

### **ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:**

1. Открыть извещатель (согласно руководству по эксплуатации на извещатель).
2. Согласно руководству по эксплуатации на конкретное устройство, установить:
  - необходимый Режим работы радиоканала («Режим 1» или «Режим 2» при возможности);
  - необходимую литеру («Литера 1» или «Литера 3» при возможности)
  - остальные переключки/переключатели устройства в зависимости от требуемого функционала конкретного устройства

### **ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:**

3. Войти в меню инженера.
4. Выбрать пункт «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

5. Выбрать пункт «1. Добавить новое устройство»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

6. Выбрать «родителя» (устройство, куда будет осуществляться регистрация). Необходимо выбрать **МРР-РИМ#2**. В случае регистрации через внешний радиорасширитель Астра-РИ-М РРП (или РР), необходимо выбрать его в списке

Выберите родителя:
1. ППКУП#1
2. МРР-РИМ#2

**7. Выбрать способ регистрации: «Через РТР»**

Способ регистрации
1. Напрямую
2. Через РТР

**8. Если в системе зарегистрировано несколько РТР, выберите номер того РТР, через который будет работать извещатель**

Выберите номер РТР:
2

**9. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрирован извещатель, нажать клавишу «ОК» (те адреса, которые уже заняты, не отображаются в списке)**

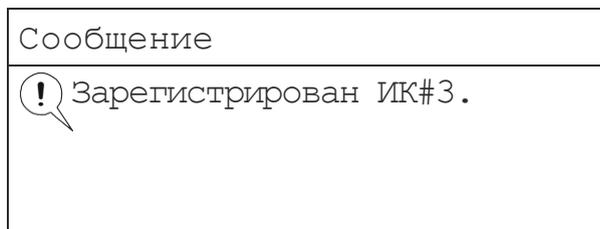
Выберите номер адр. устройства:							
3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18

Запускается регистрация на ППКУП:

Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит регистрация.


**10. Запустить регистрацию на радиоустройстве **одним** из способов, описанных в руководстве по эксплуатации на конкретное устройство.**

**11. По окончании регистрации появится сообщение, например:**



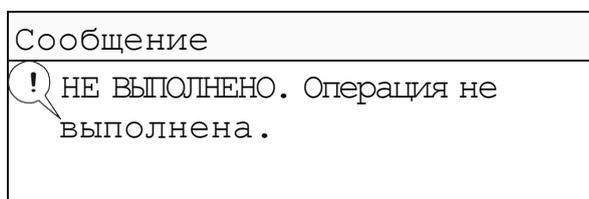
Для регистрации следующего извещателя через **тот же РТР** нажать клавишу «ОК» и повторить действия **9-11**.

Для регистрации следующего извещателя через **другой РТР** нажать клавишу «С» и повторить действия **4-11**.

---

## 5.7 ДЕЙСТВИЯ ПРИ НЕУДАЧНОЙ РЕГИСТРАЦИИ

При неудачной регистрации на дисплее ППКУП появится сообщение:



### Причины:

1. На регистрируемом устройстве другая частотная литера (например, литера З).  
**Решение:** Необходимо установить одинаковую частотную литеру на всех устройствах.
2. Нет поддержки данного типа радиоустройства. Регистрируется радиоканальный извещатель, который не поддерживается ранее выбранным режимом РК (например, выбран Режим 1 – «Старый РК» ).  
**Решение:** Необходимо перевести все устройства (в том числе, МРР-РИМ) на работу в Режиме 1.

### ВНИМАНИЕ!

Режим 1 («Старый РК») поддерживается только в версиях прошивки 3.2, поэтому на этапах **п.3.4** и **п.5.5** выбираются соответствующие файлы.

---

## 5.8 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Для просмотра состояния и настройки зарегистрированных устройств существует меню «Состояние адресных устройств».

1. Войти в меню инженера.

## 2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Речевое оповещение

## 3. Выберите «5. Состояние адресных устройств»

5. Состояние адресных устройств
6. Включить МРР-РИМ

## 4. На экране отобразится состояние извещателя с адресом 1 (например, датчик движения Астра-5121 ИК#1). Чтобы увидеть состояние следующего устройства, нажмите клавишу «вправо»:

◀▶ ИК#1 (МРР-РИМ 2)
Связь:С8 Пит:НОР
ИИ:НОР

---

## 5.9 УДАЛЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

---

Для удаления зарегистрированных извещателей или ретрансляторов необходимо:

### 1. Войти в меню инженера.

## 2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

## 3. Выбрать «3. Список радиоустройств»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

4. Выбрать устройство необходимое к удалению и нажать клавишу «ОК»

1 ИК	
2 РТР	
3 СМК	

5. Выбрать «2. Удаление устройства»

1. Состояние
2. Удаление устройства



Сообщение
! Удалить СМК#3?



Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит удаление.

6. По завершению удаления появляется сообщение:

Сообщение
! Удален СМК#3.

## 6. РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОУСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ АСТРА-ЗИТАДЕЛЬ

---

### 1. Оборудование

- {1. Добавить новое устройство
- {2. Список устройств
- {3. Список адресных устройств
- {4. Состояния устройств
- {5. Состояния адресных устройств
- {6. Включить MPP-РИМ

Регистрация извещателей системы Астра-Зитадель возможно через радиорасширитель **Астра-Z PP**, подключенный по интерфейсу RS-485 к ППКУП и зарегистрированный в ППКУП.

Для регистрации через радиорасширитель Астра-Z PP необходимо:

- 1) Очистить память Астра-Z PP (см. п. 6.8. Очистка памяти Астра-Z PP).
- 2) Подключить Астра-Z PP по интерфейсу RS-485 к ППКУП (см. Приложение «Схемы проводных соединений ППКУП»).
- 3) Зарегистрировать Астра-Z PP в ППКУП (см. раздел «4. Регистрация блоков расширения по шине RS-485»).

---

### 6.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАДИОКАНАЛЕ АСТРА-ЗИТАДЕЛЬ

---

Радиоустройства системы Астра-Зитадель могут работать на одном из 16-ти частотных каналов, на которые разбит диапазон 2,4 ГГц.

Радиоустройства системы Астра-Z могут работать с **периодом (временем) контроля канала** от 2 до 42 минут. Период контроля канала - это время, в течение которого ППКУП Астра-812 Pro принимает решение о потере связи с извещателями.

---

### 6.2 СКАНИРОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ КАНАЛОВ

---

Перед созданием радиосети на выбранном частотном канале рекомендуется провести процедуру **сканирования каналов**, чтобы посмотреть загрузку каждого частотного канала (в процентах). Сканирование каналов рекомендуется проводить **на объекте**, на котором система будет смонтирована.

**Процедура сканирования:**

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «1. Оборудование»

- 1. Оборудование
- 2. Разделы
- 3. Управление
- 4. Оповещение

**3. Выбрать «2. Список устройств»**

- 1. Добавить новое устройство
- 2. Список устройств
- 3. Список адресных устройств
- 4. Состояния устройств



- |           |  |
|-----------|--|
| 1 ППКУП   |  |
| 2 МРР-РИМ |  |
| 3 РР-Z    |  |
|           |  |



- 1. Состояние
- 2. Параметры
- 3. Удаление всех дочерних устройств
- 4. Версия ПО



- 1. Сканирование каналов
- 2. Просмотр результатов сканирования
- 3. Создать радиосеть
- 4. Сменить номер канала

**4. Ввести время сканирования каналов. Это время, в течение которого будет производиться сканирование каналов**

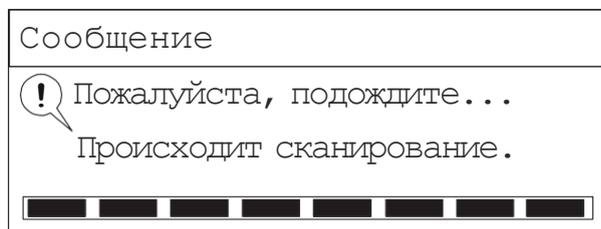
Введите время скан-я (в мин.) :



**5. Выбрать каналы, которые необходимо просканировать. Выбор производится клавишей «решетка» #**

Выберите канал (ы) :															
✓ 1		✓ 3													
								✓ 13				✓ 15			

## 6. Запускается процедура сканирования на заданное время



## 7. После завершения сканирования можно просмотреть результаты и принять решение, на каком частотном канале выгоднее создать радиосеть

Уровень загрузки канала, в %:															
0 1		5 3													
								1 13				12 15			

### 6.3 СОЗДАНИЕ РАДИОСЕТИ

Для того, чтобы зарегистрировать радиоустройства, необходимо выполнить процедуру создания радиосети в приемном устройстве.

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

3. Выбрать «2. Список устройств»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	
3 РР-Z	



1. Состояние
2. Параметры
3. Удаление устройства
4. Удаление всех дочерних устройств



1. Сканирование каналов
2. Просмотр результатов сканирования
3. Создать радиосеть
4. Сменить номер канала

**4.** Выбрать «3. Создать радиосеть», появится сообщение

Введите номер канала :
 <input type="text" value="1"/>

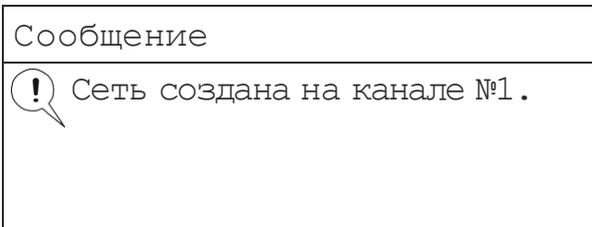
Для изменения введите требуемый номер частотного канала (1 - 16) и нажмите «ОК».

**5.** Появится предупреждение системы

Сообщение
 Все зарегистрированные устройства на выбранном МРР будут удалены. Продолжить?

Сообщение
 Пожалуйста, подождите...

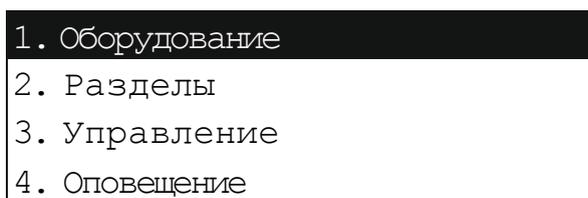

**6.** По завершению появляется сообщение



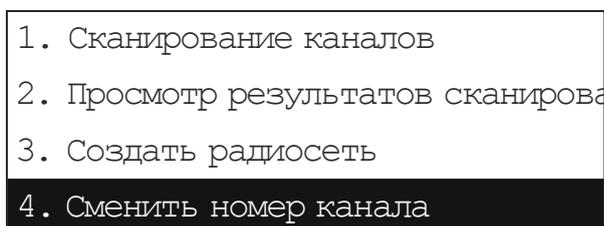
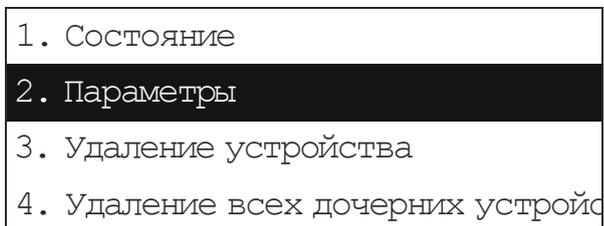
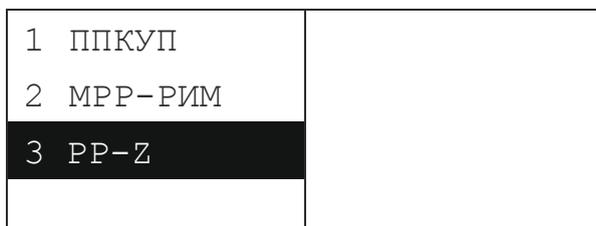
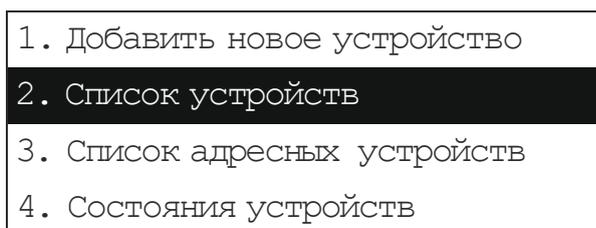
**При необходимости можно произвести смену частотного канала:**

1. Войти в меню инженера.

2. Выбрать «1. Оборудование»



3. Выбрать «2. Список устройств»



#### 4. Ввести необходимый номер канала

Введите номер канала :

! 2

#### 5. После ввода появится подтверждающее сообщение

Сообщение

! Установлено значение 2.

После смены номера канала, для того, чтобы изменения вступили в силу, необходимо подождать **не менее 2-х периодов** времени контроля канала. Время контроля канала по умолчанию **4 минуты**.

#### **Для изменения времени контроля канала необходимо:**

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование

2. Разделы

3. Управление

4. Оповещение

#### 3. Выбрать «2. Список устройств»

1. Добавить новое устройство

2. Список устройств

3. Список адресных устройств

4. Состояния устройств



1 ППКУП	
2 МРР-РИМ	
3 РР-Z	



1. Состояние
2. Параметры
3. Удаление устройства
4. Удаление всех дочерних устройств



5. Время контроля канала
6. Время индикации
7. Сервисный режим

#### 4. Ввести необходимое время контроля канала

Введите время (2-42) , мин:



#### 5. После ввода появится подтверждающее сообщение

Сообщение



Установлено значение 3.

Также в меню «Параметры» Астра-Z PP доступно изменение **Времени индикации** радиоустройств в диапазоне 10-250 минут.

---

## 6.4 СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ РАДИОСЕТИ

---

Перевод радиосети в сервисный режим доступен только для радиосети Астра-Зитадель.

Все операции с радиоустройствами сети (запись настроек, включение индикации, изменение времени контроля) требуют ожидания, равного 1-2 периодам времени контроля канала, так как большинство радиоустройств являются «спящими» и выходят на связь только 1 раз за время контроля канала, за исключением оповещателей, которые посылают дополнительные короткие запросы на наличие команд через 8 секунд.

Для ускорения операций служит «Сервисный режим», в который переводятся все радиоустройства сети кнопкой «Перевести». Сама процедура перевода радиосети занимает время, равное одному значению времени контроля канала.

После перехода ускоряется информационный обмен устройств радиосети, цикл обмена становится равным примерно 8-ти секундам. Время нахождения в сервисном режиме - 1 час после получения команды на перевод. Это время отсчитывается таймером каждого радиоустройства, который и производит автоматический выход из сервисного режима.

---

## 6.5 РЕГИСТРАЦИЯ РАДИОУСТРОЙСТВ АСТРА-ЗИТАДЕЛЬ

---

Данный пункт посвящен регистрации радиоустройств системы Астра-Зитадель. Полный список радиоустройств системы см. в п. «1.2. Структура и состав системы» или на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz) в разделе, посвященном системе Астра-Зитадель.

### ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. Открыть извещатель (согласно руководству по эксплуатации на извещатель).
2. Установить элементы питания в извещатель. В случае, если извещатель имеет 2 элемента питания, **сначала** устанавливается элемент питания в слот **Secondary**, затем в **Primary**.

### ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

3. Войти в меню инженера.
4. Выбрать пункт «1. Оборудование»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

5. Выбрать пункт «1. Добавить новое устройство»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

6. Выбрать «родителя» (устройство, куда будет осуществляться регистрация). Необходимо выбрать Астра-Z PP, который в списке обозначен как **PP-Z#3**

Выберите родителя:
--------------------

1. ППКУП#1
2. МРР-РИМ#2
3. РР-Z#3

7. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрировано радиоустройство, нажать клавишу «ОК»

Выберите номер адр. устройства :							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

Запускается регистрация на ППКУП

Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит регистрация.

8. Запустить регистрацию на радиоустройстве одним из 2-х способов:

1) Замокнуть переключку на вилке **Reg** на 1-2 с.

Затем нажать и отпустить **кнопку** вскрытия устройства.

2) Нажать **нижнюю кнопку** лазерного пульта **Астра-942** и направить лазерный луч на индикатор радиоустройства.

9. На радиоустройстве запускается процесс регистрации (поиск сети): мигания с частотой 5 Гц в течение времени от 1 с до 60 с.

10. По окончании регистрации появится сообщение, например:

Сообщение
! Зарегистрирован РТМ#1.



Для регистрации следующего радиоустройства нажать клавишу «ОК» и повторить **действия 7-10**.

Все радиоустройства системы Астра-Зитадель, **включая беспроводное оповещение**, регистрируются по одному и тому же принципу (по п. **6.5**).

## 6.6 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Для просмотра состояния и настройки зарегистрированных устройств существует меню «**Состояние радиоустройств**»:

1. Войти в меню инженера.

2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование

2. Разделы

3. Управление

4. Оповещение

**3. Выберите «5. Состояние радиоустройств»**

5. Состояние радиоустройств

6. Включить MPP-РИМ

**4. На экране отобразится состояние извещателя с адресом 1 (например, КТСУ-РИМ#1). Чтобы увидеть состояние следующего устройства, нажмите клавишу «вправо»**

◀▶ КТСУ-РИМ#1 (MPP-РИМ 2)

Связь:С8 Пит:НОР

ИИ:НОР

---

## 6.7 УДАЛЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Для удаления зарегистрированных извещателей или ретрансляторов необходимо:

**1. Войти в меню инженера.**

**2. Выбрать «1. Оборудование»**

1. Оборудование

2. Разделы

3. Управление

4. Оповещение

**3. Выбрать «3. Список адресных устройств»**

1. Добавить новое устройство

2. Список устройств

3. Список адресных устройств

4. Состояния устройств

**4. Выбрать устройство необходимое к удалению и нажать клавишу «ОК»**

1 СМК	
2 РТМ	

**5. Выбрать «2. Удаление устройства»**

1. Состояние
2. Удаление устройства



Сообщение
! Удалить РТМ#1?



Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит удаление.
██

**6. По завершению удаления появляется сообщение**

Сообщение
! Удален РТМ#1.

---

**6.8 ОЧИСТКА ПАМЯТИ АСТРА-Z PP**

---

1. Подать питание 12 Вольт на клеммы «U1» и «GND» Астра-Z PP.
2. Кратковременно (на 1 с) установить перемычку на вилку **F1**.
3. Нажать и удерживать кнопку вскрытия в течение 8 с.
4. Индикатор **Led1** загорится красным цветом на 1-2 с, а затем начнет мигать желтым цветом 2 раза в 1 с (отсутствие питания на входе «U2»). Индикатор **Led2** погаснет – память очищена.

## 7. РЕГИСТРАЦИЯ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ АСТРА-АДРЕС

---

### 1. Оборудование

- {1. Добавить новое устройство
- {2. Список устройств
- {3. Список адресных устройств
- {4. Состояния устройств
- {5. Состояния адресных устройств
- {6. Включить MPP-РИМ

Регистрация извещателей системы Астра-А возможно через адресный расширитель **Астра-РПА**, подключенный по интерфейсу RS-485 и зарегистрированный в ППКУП.

Для работы через расширитель Астра-РПА необходимо:

- 4) Очистить память Астра-РПА (см. п 7.6 Очистка памяти Астра-РПА).
- 5) Подключить Астра-РПА по интерфейсу RS-485 к ППКУП (см. Приложение «Схемы проводных соединений ППКУП»).
- 6) Зарегистрировать Астра-РПА в ППКУП (см. раздел «4. Регистрация блоков расширения по шине RS-485»).

---

### 7.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ АСТРА-АДРЕС

---

Система Астра-А предназначена для организации на объекте пожарной сигнализации с использованием адресных проводных устройств: извещателей (Астра-42А, Астра-42А исп. ИКЗ, Астра-43А, Астра-45А), адресных меток астра-МА, устройств дистанционного управления Астра-А УДП исп. ПД и исп. ПП, устройств управления СОУЭ (Астра-БПА), клапанами дымоудаления (Астра-БРА).

---

### 7.2 ВЫБОР ТОПОЛОГИИ АДРЕСНОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ

---

Перед созданием радиосети на выбранном частотном канале рекомендуется провести процедуру **сканирования каналов**, чтобы посмотреть загрузку каждого частотного канала (в процентах). Сканирование каналов рекомендуется проводить **на объекте**, на котором система будет смонтирована.

**Процедура сканирования:**

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «1. Оборудование»

- |                 |
|-----------------|
| 1. Оборудование |
| 2. Разделы      |
| 3. Управление   |
| 4. Оповещение   |

### 3. Выбрать «2. Список устройств»

- |                              |
|------------------------------|
| 1. Добавить новое устройство |
| <b>2. Список устройств</b>   |
| 3. Список адресных устройств |
| 4. Состояния устройств       |



- |              |
|--------------|
| 1 ППКУП      |
| 2 МРР-РИМ    |
| <b>3 РПА</b> |
|              |

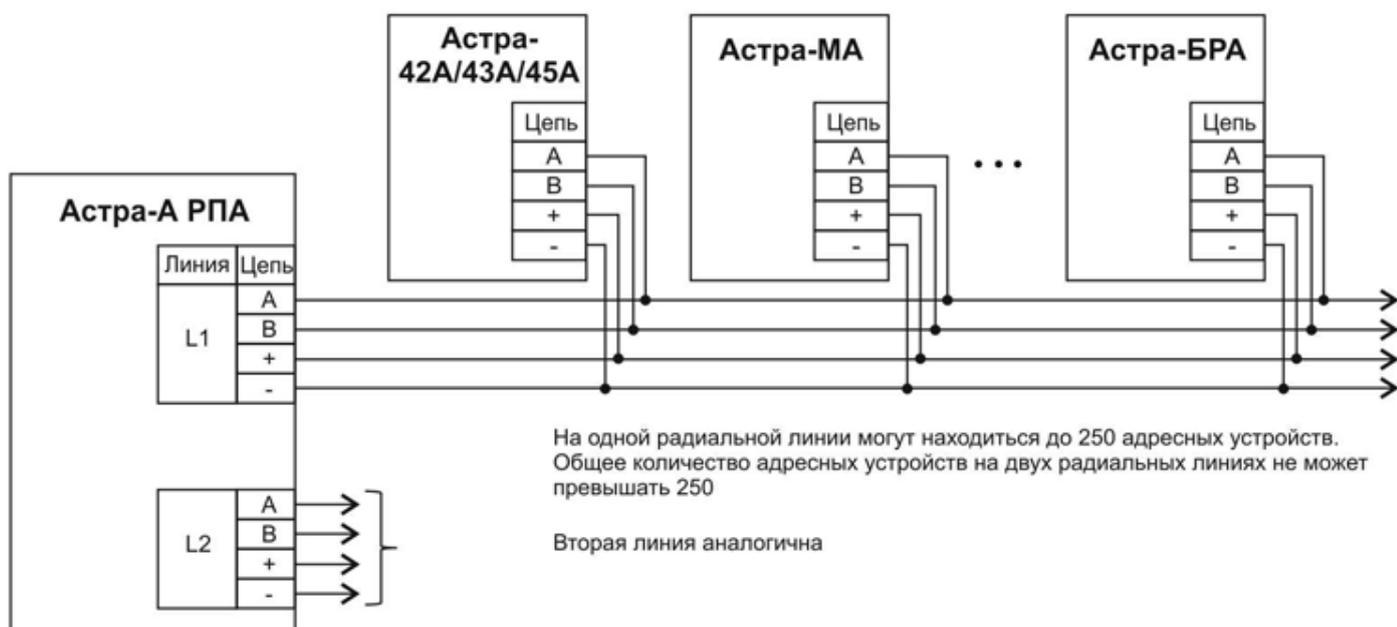


- |                     |
|---------------------|
| 1. Состояние        |
| <b>2. Режим АЛС</b> |
| 3. Сервисный режим  |
| 4. Удалить          |

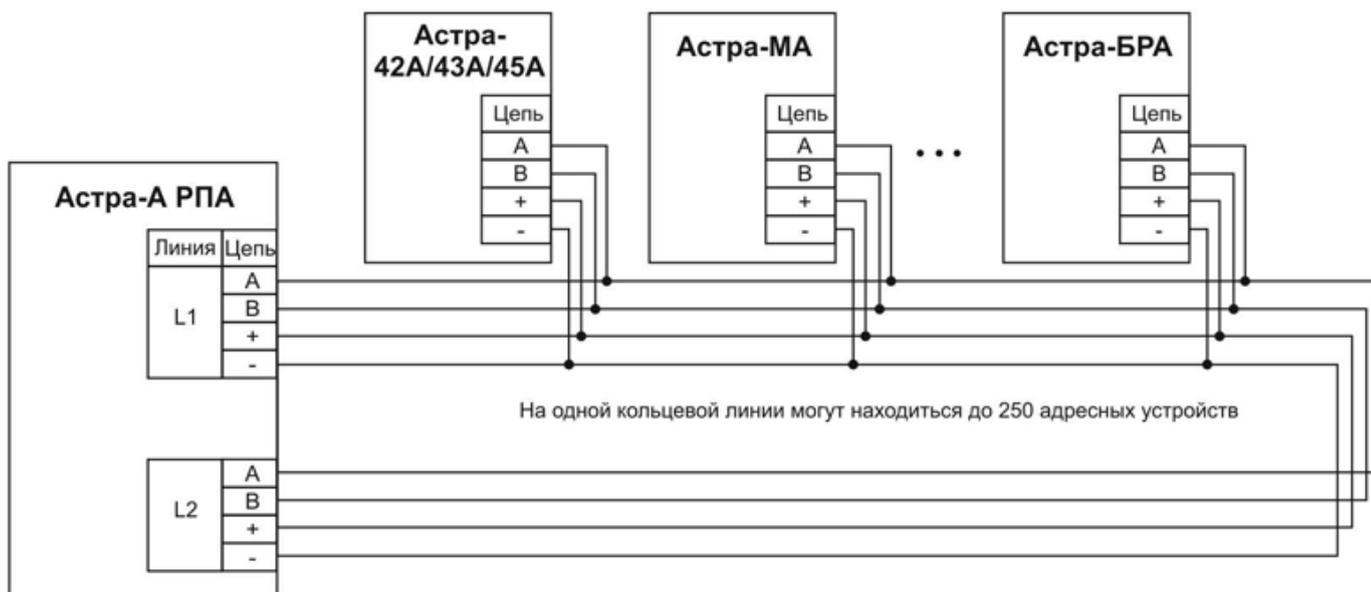


- |                                     |
|-------------------------------------|
| <b>1. Индивидуально АЛС1 и АЛС2</b> |
| 2. Кольцо АЛС1-АЛС2                 |

4. При радиальной структуре адресной сети выбирается «**Индивидуально АЛС1 и АЛС2**», схема подключения в этом случае будет выглядеть:



5. При кольцевой структуре адресной сети выбирается «Кольцо АЛС1-АЛС2», схема подключения в этом случае будет выглядеть:



### 7.3 РЕГИСТРАЦИЯ АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ АСТРА-А

Данный пункт посвящен регистрации адресных устройств системы Астра-А.

#### ПОДГОТОВКА К РЕГИСТРАЦИИ:

1. Открыть извещатель (согласно руководству по эксплуатации на извещатель).
2. Подключить базу устройства к адресной линии связи АЛС.

#### ПРОЦЕСС РЕГИСТРАЦИИ:

3. Войти в меню инженера.
4. Выбрать пункт «1. Оборудование»

1. Оборудование
5. Разделы
6. Управление
7. Оповещение

5. Выбрать пункт «1. Добавить новое устройство»

1. Добавить новое устройство
5. Список устройств
6. Список адресных устройств
7. Состояния устройств

6. Выбрать «родителя» (устройство, куда будет осуществляться регистрация). Необходимо выбрать Астра-РПА, который в списке обозначен как **РПА#3**

Выберите родителя:
3. ППКУП#1
4. МРР-РИМ#2
3. РПА#3

7. Выбрать адрес, под которым будет зарегистрировано устройство, нажать клавишу «ОК»

Выберите номер радиоустройства:							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

Запускается регистрация на ППКУП

Сообщение
! Пожалуйста, подождите... Происходит регистрация.

8. Запустить регистрацию на устройстве одним из 2-х способов:

- 1) Установить извещатель в базу или подать питание на адресное устройство.
- 2) Нажать **нижнюю кнопку** лазерного пульта **Астра-942** и направить лазерный луч на индикатор адресного устройства.

9. По окончании регистрации появится сообщение, например:

Сообщение
! Зарегистрирован ИП#1.



Для регистрации следующего устройства нажать клавишу «ОК» и повторить **действия 7-9**.

## 7.4 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

Для просмотра состояния и настройки зарегистрированных устройств существует меню «**Состояние адресных устройств**»:

1. Войти в меню инженера.

## 2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование
5. Разделы
6. Управление
7. Оповещение

## 3. Выберите «5. Состояние адресных устройств»

5. Состояние адресных устройств
7. Включить МРР-РИМ

## 4. На экране отобразится состояние извещателя с адресом 1 (например, ИП#1). Чтобы увидеть состояние следующего устройства, нажмите клавишу «вправо»

◀▶ ИП#1 (РПА 3)
Пит:НОР
ИИ:НОР, +25°C, 0%

---

## 7.5 УДАЛЕНИЕ АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ

Для удаления зарегистрированных адресных устройств необходимо:

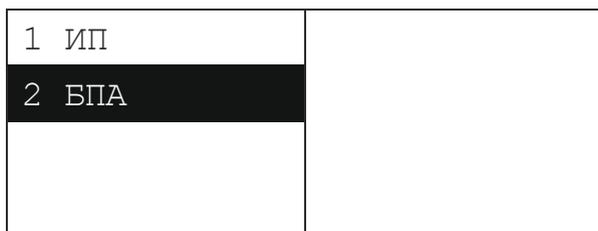
1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «1. Оборудование»

1. Оборудование
5. Разделы
6. Управление
7. Оповещение

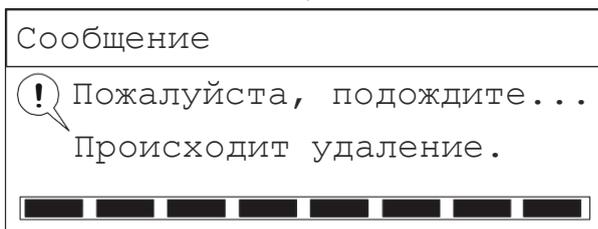
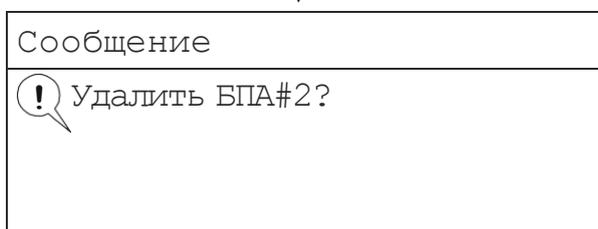
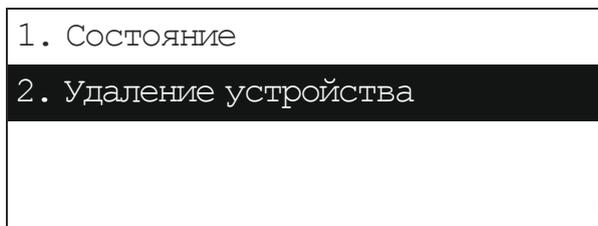
## 3. Выбрать «3. Список адресных устройств»

3. Добавить новое устройство
4. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

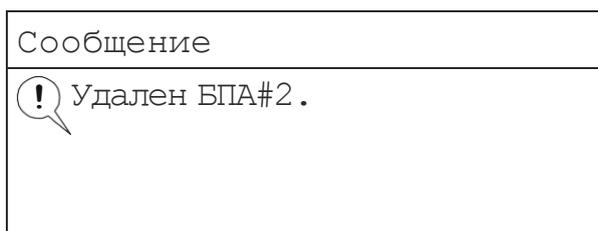
4. Выбрать устройство, которое необходимо удалить, и нажать клавишу «ОК»



5. Выбрать «2. Удаление устройства»



6. По завершении удаления появляется сообщение



---

## 7.6 ОЧИСТКА ПАМЯТИ АСТРА-РПА

---

1. снять крышку РПА;
2. включить питание РПА;
3. установить перемычку на вилку F1 на 1-2 с;
4. нажать и удерживать кнопку вскрытия 5-10 с.

На индикаторе ПИТАНИЕ на время до 3 с включится индикация желтого цвета. После выключения индикации РПА сброшен в заводские настройки и готов к регистрации.

## 8. НАСТРОЙКА РАЗДЕЛОВ

---

### 2. Разделы

- {1. Состояние разделов
- {2. Создать раздел
- {3. Настройка разделов
- {4. Просмотр настроек раздела
- {5. Назначение ИИ в разделы**
  - {1. Просмотр ИИ в разделах
  - {2. Назначить ИИ в раздел
  - {3. Удалить ИИ из раздела
  - {4. Удалить все ИИ из раздела
- {6. Удалить раздел

Раздел демонстрирует порядок действий по созданию и настройке логических разделов и привязке источников извещений (извещателей или проводных шлейфов) к созданным разделам.

---

### 8.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РАЗДЕЛАХ

---

Вся информация в системе обрабатывается на уровне разделов. Разделы представляют собой группы адресных извещателей или проводных шлейфов, объединенные по типам (охранные, пожарные, технологические, температурные).

**В системе существует несколько типов разделов:**

1. **«Охранный».** Обеспечивает выдачу извещения:

- «Тревога» - при нарушении в любом устройстве системы.
- «Паника» - при тревоге от БР и кнопок SOS (ПУ и ПКУ).

2. **«Проходная зона».** Предназначен для охраны общих помещений, смежных с несколькими, охраняемыми самостоятельно (коридор, холл и т.п.).

Тактика для раздела типа «проходная зона»:

- взятие на охрану происходит автоматически при условии взятия всех активных и назначенных в ППКУП разделов типа «охранный». Активным и назначенным в ППКУП считается тот раздел, в котором произведены назначения ИИ,
- снятие с охраны производится автоматически при снятии хотя бы одного раздела типа «охранный»

3. **«Пожарный (с одинарной сработкой)».** Обеспечивает выдачу извещения «Пожар» при:

- сработке одного адресного извещателя типов ИП (дымовой), ИПТ (тепловой) или ИПР (ручной),
- нарушении в ШС типа «пожарный комбинированный с одинарной сработкой».

#### 4. «Пожарный (с двойной сработкой)». Обеспечивает:

- выдачу предупредительного сообщения «**Внимание**» по всем видам оповещения при:
  - сработке одного адресного извещателя типов ИП (дымовой) или ИПТ (тепловой),
  - получении извещения «Внимание» от ШС типа «пожарный комбинированный с двойной сработкой»,
- выдачу сообщения «**Пожар**» при:
  - сработке двух адресных извещателей типов ИП (дымовой) или ИПТ (тепловой),
  - получении извещения «Пожар» от ШС типа «пожарный комбинированный с двойной сработкой».

#### 5. «Технологический». Служит для сбора и вывода служебной информации в системе. Например,

- о техническом состоянии оповещателей,
- о состоянии контролируемых цепей управления выходов БР,
- о возникшей утечке воды и т.п.

#### 6. «Температурный». Обеспечивает:

- отображение температурных значений, получаемых внутренними и внешними сенсорами извещателей,
- выдачу команд на системные выходы по условиям настроек поддержания температуры, порогов критических температур, точности поддержания температуры,
- выдачу оповещений о переходе за пороги критических температур.

#### 7. «Пожарный с перезапросом». Обеспечивает:

- выдачу извещения «Пожар» при нарушении в ШС типа «пожарный комбинированный с одинарной сработкой».

#### 8. «Дистанционный пуск».

#### У раздела может быть несколько дополнительных свойств:

1. «**Круглосуточно**». Автоматическая постановка на охрану при условии, что раздел находится в состоянии «Готов». Тип раздела «пожарный» имеет предустановленное неизменяемое свойство «Круглосуточно».
2. «**Автовзятие**». Автоматическая постановка на охрану при условии, что раздел находился в состоянии «Нарушен», «Тревога», «Пожар» и перешел в состояние «Готов».

Однако при включении прибора автоматическая постановка на охрану даже при условии состояния «Готов» не происходит. Постановку на охрану осуществляет пользователь.

Автоматическое взятие раздела происходит по завершению выставленного времени на автовзятие и перехода раздела в состояние «Готов».

Если по истечении времени раздел будет в состоянии «Нарушен», то автовзятия не состоится, однако оно состоится немедленно, как только восстановится состояние «Готов».

3. **«Тихая тревога».** Устанавливается только на разделы с выбранными типами «Охранный» и «Технологический». При сработках в разделах световое, звуковое и речевое оповещение не активируется. Предусматривается только передача информации на системные выходы, удаленное оповещение и в модуль «Монитор» из комплекта ПКМ Астра Pro.

4. **«Разрешение обхода».** Обход возможен при наличии критических неисправностей у устройств, чьи источники извещений (ИИ) назначены в раздел, а также при наличии ИИ в состоянии «Нарушен», «Тревога», «Пожар».

Условия возможности выполнения обхода у охранных и технологических разделов: не менее 2-х ИИ в разделе и количество требующих обхода не более 50 % от количества привязанных к разделу ИИ.

Условия возможности выполнения обхода у пожарных разделов: не менее 2-х ИИ в разделе прихотя бы одним ИИ в состоянии «Норма».

Обход у некруглосуточных разделов выполняется набором PIN-кода с добавочным знаком «решетка» #.

5. **«Разрешение автообхода».** Позволяет выполнять автоматический обход неготовых извещателей в разделе при постановке раздела на охрану при помощи команд «Взять на охрану», «Перевзять» при выполнении условия возможности обхода (см. Разрешение обхода). Настоятельно рекомендуется применять совместно со свойством «Разрешение автодобора». Круглосуточные разделы, при выполнении условия возможности обхода (см. Разрешение обхода), берутся на охрану автоматически с обходом после включения питания ППКУП или сброса тревоги в разделе командой «Снять с охраны».

6. **«Разрешение автодобора».** Позволяет автоматически добирать (ставить под охрану) устройства, восстановившиеся из критической неисправности, либо перешедшие из состояния «Нарушен» в состояние «Норма», для которых при постановке раздела под охрану был выполнен обход.

7. **«Задержка на вход».** Время действия задержки начинает отсчитываться от момента перехода раздела в состояние «Нарушен».

8. **«Задержка на выход».** Время действия задержки начинает отсчитываться от момента применения идентификатора с целью постановки на охрану раздела, по истечении которого будет предпринята попытка взятия. Если до истечения времени задержки раздел перейдет в состояние «Готов», то он будет взят на охрану в момент попытки. Если по истечении времени раздел будет в состоянии «Нарушен», то взятие не состоится.

---

## 8.2 СОЗДАНИЕ РАЗДЕЛА

1. Войти в меню инженера.

2. Выбрать «2. Разделы»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

**3. Выбрать «2. Создать раздел»**

1. Состояние разделов
2. Создать раздел
3. Настройка раздела
4. Просмотр настроек раздела

**4. Выбрать номер, под которым будет создан логический раздел**

Выберите раздел:							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

**5. Выбрать подпункт «Тип раздела»**

1. Тип раздела
2. Название раздела
3. Свойства раздела
4. Задержка на вход

**6. Задать необходимый тип раздела из представленных вариантов**

Выберите тип
1. Охранный
2. Проходная зона
3. Пожарный (с одинарной сработкой)



Выберите тип
4. Пожарный (с двойной сработкой)
5. Технологический
6. Температурный

После подтверждения на экране появится информационное сообщение, нажать клавишу «ОК»

Сообщение
! Создан раздел 1. Охранный.

**7. Выбрать подпункт «Название раздела»**

1. Тип раздела
2. Название раздела
3. Свойства раздела
4. Задержка на вход

**8.** Задать необходимое название раздела из представленных вариантов

Выберите название
1. Аварийный сиг.
2. Балкон
3. Бойлерная



Выберите название:
28. Лестница
29. Мансарда
30. Объем

**9.** На экране появится информационное сообщение, нажать клавишу «ОК»

Сообщение
! Установлено название. Объем.

**10.** Выбрать подпункт «Свойства раздела»,

1. Тип раздела
2. Название раздела
3. Свойства раздела
4. Задержка на вход

**ОК**

Из представленного списка выбрать необходимые свойства путем нажатия клавиши **#**. При выборе конкретного свойства его номер закрасится черным цветом. Незакрашенный номер означает, что свойство не выбрано. После завершения выбора нажать «ОК».

Выберите свойства раздела
1. Круглосуточно
2. Автовзятие
3. Тихая тревога



Выберите свойства раздела
4. Разрешение обхода
5. Разрешение автообхода
6. Разрешение автодобра

**ОК**

На экране ППКУП появится информационное сообщение

Сообщение
 Свойства установлены.

Для перехода в следующий подпункт меню нажать клавишу «ОК».

Если ни одно свойство не было выбрано, то на экране ППКУП появится сообщение.

Сообщение
 Ни одно свойство не выбрано (выбор по кнопке #) .

### 11. Выбрать подпункт «Задержка на вход»

1. Тип раздела
2. Название раздела
3. Свойства раздела
4. <b>Задержка на вход</b>

В появившемся окне задать необходимое время

Введите время (0–255) , сек. :
 <input type="text" value="45"/>

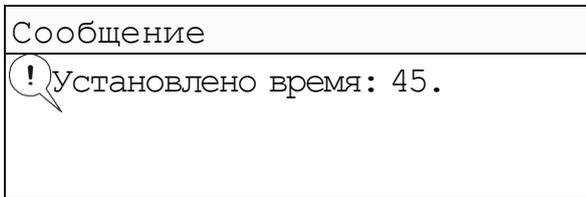
Сообщение
 Установлено время: 45.

### 12. Выбрать подпункт «Задержка на выход»

<b>5. Задержка на выход</b>
6. Время автовзятия

В появившемся окне задать необходимое время

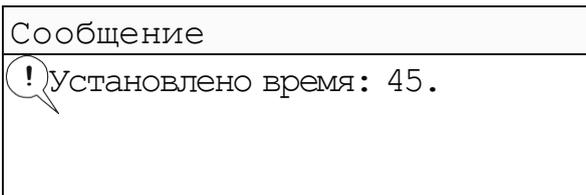
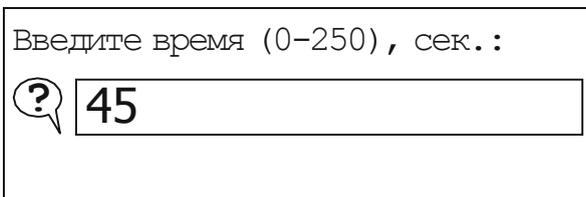
Введите время (0–255) , сек. :
 <input type="text" value="45"/>



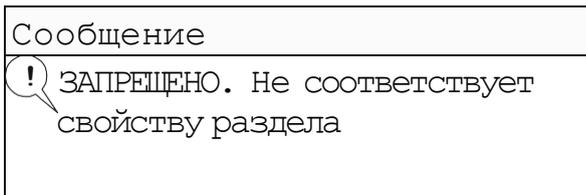
**13.** Выбрать подпункт «Время автовзятия»



В появившемся окне задать необходимое время



Возможен второй вариант информационного сообщения



Данное сообщение появляется в случае, если при назначении свойств раздела не было выбрано свойство «Автовзятие».

---

### 8.3 НАСТРОЙКА РАЗДЕЛА

---

При необходимости можно изменить настройки уже созданных разделов в пункте меню «3. Настройка разделов»:

1. Войти в меню инженера
2. Выбрать «2. Разделы»

- |                       |
|-----------------------|
| 1. Оборудование       |
| 2. Разделы            |
| 3. Управление         |
| 4. Речевое оповещение |

**3. Выбрать «3. Настройка раздела»**

- |                              |
|------------------------------|
| 1. Состояние разделов        |
| 2. Создать раздел            |
| 3. Настройка раздела         |
| 4. Просмотр настроек раздела |

**4. Выбрать раздел, настройки которого необходимо изменить (для изменения раздела используйте клавиши «вправо», «влево», «вверх», «вниз»)**

Выберите раздел:	
1	2

**5. После выбора раздела открывается окно изменения настроек**

- |                     |
|---------------------|
| 1. Тип раздела      |
| 2. Название раздела |
| 3. Свойства раздела |
| 4. Задержка на вход |



- |                      |
|----------------------|
| 5. Задержка на выход |
| 6. Время автовзятия  |

**6. Изменить настройки при необходимости (см. п. «8.2 Создание раздела»).**

**ВНИМАНИЕ!**

Изменение типа раздела запрещено при наличии привязанных источников извещений (извещателей, шлейфов).

## 8.4 СОЗДАНИЕ И НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРНОГО РАЗДЕЛА

---

### ИНФОРМАЦИЯ О ТЕМПЕРАТУРНОМ РАЗДЕЛЕ:

Система на базе приемно-контрольного прибора Астра-812 Pro имеет возможность контроля и обработки значений температуры.

Функция контроля температуры позволяет:

- поддерживать заданное значение температуры на объекте,
- осуществлять обработку значений температуры для управления отопительными приборами, приборами вентиляции и другими.

Передачу значений температуры в систему осуществляют специализированные радиоканальные температурные извещатели:

- Астра-3731 (работающий в радиосистеме Астра-РИ-М на частоте 433 МГц),
- Астра-Z-3745 (работающий в радиосистеме Астра-Зитадель на частоте 2,4 ГГц),
- извещатели, имеющие встроенные температурные датчики: Астра-5131 исп. А, Б, Астра-5121, Астра-7РК, Астра-8РК, Астра-Z-5145 исп. А, Б, Р, Астра-Z-4245, Астра-Z-4345, Астра-42А, Астра-43А.

Передача значений температуры осуществляется только в **Режиме 2 – «Новый» радиоканал**.

Общий принцип работы системы контроля температуры следующий:

- 1) с помощью температурных извещателей измеряется температура среды. Это может быть температура воздуха в помещении, температура теплоносителя в системе отопления, температура теплых полов и т.д.
- 2) Далее эта информация по радиоканалу поступает в ППКУП. ППКУП в соответствии с **заданными режимами работы системных выходов (реле)** управляет отопительным оборудованием.

Итак, для контроля температуры необходимо:

- 1) Установить на ППКУП **Режим 2 – «Новый» радиоканал**,
- 2) Зарегистрировать один или несколько извещателей передающих температуру (см. список выше),
- 3) Создать и настроить температурный раздел.
- 4) Назначить температурные извещатели в раздел (см. п «7.6 Привязка извещателей к разделам»).
- 5) Выбрать один из режимов реле прибора и привязать его к созданному температурному разделу

### ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РАЗДЕЛА:

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «2. Разделы».

- 1. Оборудование
- 2. Разделы
- 3. Управление
- 4. Речевое оповещение

**OK**

- 1. Состояние разделов
- 2. Создать раздел
- 3. Настройка раздела
- 4. Просмотр настроек раздела

**3. Выбрать номер, под которым будет создан температурный раздел**

Выберите раздел:							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

**4. Задать тип раздела**

- 1. Тип раздела
- 2. Название раздела
- 3. Свойства раздела
- 4. Задержка на вход

**5. Выбрать тип «температурный»**

- | Выберите тип                        |
|-------------------------------------|
| 1. Охранный                         |
| 2. Проходная зона                   |
| 3. Пожарный (с одинарной сработкой) |



- | Выберите тип                      |
|-----------------------------------|
| 4. Пожарный (с двойной сработкой) |
| 5. Технологический                |
| 6. Температурный                  |

**OK**

Сообщение
 Создан раздел 1. Температурный.

## ПРОЦЕСС НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРНОГО РАЗДЕЛА:

6. Войти в меню инженера.

7. Выбрать «2. Разделы»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

8. Выбрать «настройка раздела»

1. Состояние разделов
2. Создать раздел
3. Настройка раздела
4. Просмотр настроек раздела

9. Выбрать температурный раздел, настройки которого необходимо изменить (для изменения раздела используйте клавиши «вправо», «влево», «вверх», «вниз»)

Выберите раздел:	
1	2

10. Выбрать «3. Настройки температурного раздела»

1. Тип раздела
2. Название раздела
3. Настройки температурного разд

11. Выбрать пункт «1. Температурный режим»

1. Температурный режим
2. Пороги поддержания температур
3. Пороги критических температур
4. Точность поддержания температ

Для каждого температурного раздела есть возможность задать до четырёх температурных режимов. Каждому температурному режиму можно указать температуру поддержания и критические пороги температуры (верхний/нижний). Критические пороги предназначены для оповещения пользователя и управления системными выходами (реле).

**Примеры температурных режимов:** «дома», «не дома».

«Дома» - поддерживает комфортный уровень температуры.

«Не дома» - поддерживает необходимый для экономии электроэнергии или газа уровень температуры.

**12.** Клавишей **#** задействовать необходимые режимы, нажать клавишу «ОК»

Задействовать темп. режим:				
✓	1	2	3	4

**ОК**

Сообщение	
!	Установить активный темп. режим? "ОК" - ДА. "С" - НЕТ.

**ОК**

Активный темп. режим:	
1	

**ОК**

Сообщение	
!	Установлен режим: 1. Активный темп. режим: 1.

В один момент может быть активен только один температурный режим.

**13.** Задать **температуру поддержания** для первого температурного режима. Выбрать пороги поддержания температур

1. Температурный режим
2. Пороги поддержания температур
3. Пороги критических температур
4. Точность поддержания температур

**ОК**

Выберите темп. режим:

1

**14.** В появившемся окне ввести температуру поддержания

Поддерживать температуру, С:



21

**ОК**

Сообщение



Установлен порог: 21°С.

Это означает, что при выставлении режима 1 будет поддерживаться температура 21 градус по Цельсию.

**15.** Задать температуру **верхнего критического порога** для первого температурного режима. Выбрать «3. Пороги критических температур»

1. Температурный режим

2. Пороги поддержания температур

**3. Пороги критических температур**

4. Точность поддержания температур

**ОК**

**1. Установить темп. порог**

2. Удалить темп. порог

Выбрать один из созданных температурных режимов

Выберите темп. режим:

1

Выбрать верхний критический порог

Выберите темп. порог:
1. Верхний
2. Нижний

Появляется окно предупреждения

Сообщение
 Выбор знака темп. производится нажатием кнопки #.

Ввести верхнюю критическую температуру

Верхний порог "Нормы", ° С:
 <input type="text" value="30"/>

ОК

Сообщение
 Установлен порог: 30° С.

Эта настройка определяет, какое значение температуры будет восприниматься системой как критическое. По достижению критического порога температуры система может задействовать реле (как настроить см. **раздел 10**) или задействовать удаленное оповещение при наличии модуля Астра-GSM (ПАК Астра) (как настроить см. **раздел 11**).

**16.** Задать температуру **нижнего критического порога** для первого температурного режима.  
Выбрать «3. Пороги критических температур»

1. Температурный режим
2. Пороги поддержания температур
3. Пороги критических температур
4. Точность поддержания температур

ОК

1. Установить темп. порог
2. Удалить темп. порог

Выбрать один из созданных температурных режимов

Выберите темп. режим:

1
---

Выбрать нижний критический порог

Выберите темп. порог:

1. Верхний
2. Нижний

Появляется окно предупреждения

Сообщение

 Выбор знака темп. производится нажатием кнопки #.

Ввести нижнюю критическую температуру

Нижний порог "Нормы", °C:



ОК

Сообщение

 Установлен порог: 15°C.

Эта настройка определяет, какое значение температуры будет восприниматься системой как критическое. По достижению критического порога температуры система может задействовать реле (как настроить см. **раздел 10**) или задействовать удаленное оповещение по СМС или голосом принадлежности модуля Астра-GSM (как настроить см. **раздел 11**).

17. Клавишей «С» перейти на уровень выше и выбрать «4. Точность поддержания температуры»,

- 1. Температурный режим
- 2. Пороги поддержания температур
- 3. Пороги критических температур
- 4. Точность поддержания температур

Задать **точность поддержания температуры** (необходима для внесения в процесс регулирования задержки, позволяющей уменьшить частоту включений и выключений управляемых устройств).

Данное значение подбирается в процессе пуско-наладки системы.

Точность поддержания, °С:

!

ОК

Сообщение

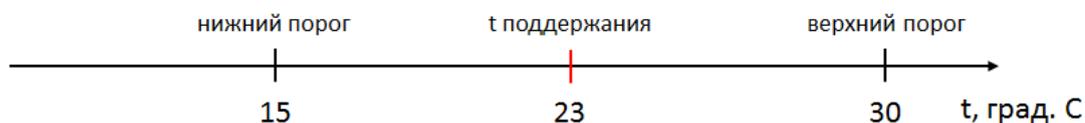
!

Установлена точность: 1°С.

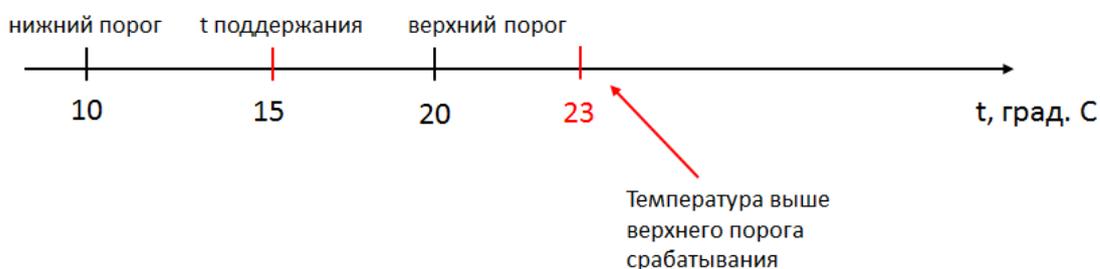
18. Выбрать **задержку оповещения при смене температурного режима**. При смене температурного режима могут возникать ситуации, когда пороги критических температур одного режима могут входить в область работы другого режима и вызывать не нужное срабатывание реле и оповещения.

Пример:

Температурный режим 1 («Дома»):



Температурный режим 2 («Не дома - экономичный»):



Текущая температура 23 градуса Цельсия. При включенном режиме 1 («Дома») 23 градуса – норма. При покидании дома включается режим 2 («Не дома - экономичный»), и температура в 23 градуса оказывается выше верхнего порога критической температуры (так как помещение не может охладиться мгновенно).

Чтобы при этом не срабатывало оповещение, а система могла охладить помещение до температуры поддержания в режиме 2 (15 градусов), необходимо выставить **задержку оповещения при смене режима**.

1. Температурный режим
2. Пороги поддержания температур
3. Пороги критических температур
4. Точность поддержания температур



5. **Задержка оповещения при смене**
6. Метод вычисления температуры

ОК

Задержка оповещения, дес.мин:



ОК

Сообщение

 Установлена задержка оповещения дес.мин.:12

Выбранная задержка измеряется в десятках минут, поэтому фактическое время задержки составит 120 минут.

**19.** Выберите **метод вычисления температуры в разделе**. Если температурных извещателей в разделе больше одного, то в системе предусмотрена возможность выбора метода вычисления температуры:

- Среднее – вычисляется средняя температура по всем извещателям в разделе.
- Максимальное – вычисляется максимальная температура в разделе.
- Минимальное – вычисляется минимальная температура в разделе.

5. Задержка оповещения при смене

6. Метод вычисления температуры

ОК

Выберите метод:

1. Среднее

2. Максимальное

3. Минимальное

ОК

Сообщение

! Установлен метод:  
Минимальное.

---

## 8.5 ПРОСМОТР НАСТРОЕК РАЗДЕЛА

Для просмотра настроек уже созданных разделов необходимо:

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «2. Разделы».

1. Оборудование

2. Разделы

3. Управление

4. Оповещение

3. Выбрать «4. Просмотр настроек раздела».

1. Состояние разделов

2. Создать раздел

3. Настройка раздела

4. Просмотр настроек раздела

4. Выбрать раздел, настройки которого необходимо просмотреть (для изменения раздела используйте клавиши «вправо», «влево», «вверх», «вниз»):

Выберите раздел:	
1	2

5. В результате появляется окно, отображающее свойства раздела

P1 Охранный "Объем" Вход-45с.; Автообход;
--

- В верхней строке указан номер раздела (P1) и его тип (Охранный).
- На второй строке отображается название раздела в системе ("Объем").
- На нижней строке перечислены свойства раздела (Задержка на вход – 45 секунд, Автообход).

## 8.6 ПРИВЯЗКА ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ К РАЗДЕЛАМ

Для того, чтобы информация от проводных устройств и радиоустройств (извещения «тревога», «неисправность» и др.) логически обрабатывалась в системе, необходимо выполнить процедуру назначения устройств в разделы.

Все устройства в системе объединены общим понятием **источники извещений (ИИ)**.

Источники извещений различаются своим назначением, например, ИК-извещатель, зарегистрированный под адресом «2», делится на **3 канала**:

- **ИК#2** – технологический канал. Этот источник извещения передаёт только технологические события: неисправность извещателя и др., и не передаёт «тревогу».
- **ИК#2/1** – тревожный канал. Этот источник извещения передаёт все события, включая главное событие - «тревогу».
- **ИК#2/x** – дополнительный канал. Этот источник извещения передаёт состояние доп. канала, это может быть температура, доп. шлейф (см. руководство по эксплуатации на конкретный прибор).

Соответственно, по логике системы:

- В охранный или пожарный раздел назначается тревожный канал устройства (содержащий «/1»),
- В технологический раздел – назначается технологический канал устройства (без знака «/»),
- Дополнительные каналы назначаются в разделы согласно своему назначению.

Для добавления извещателей в раздел необходимо:

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «2. Разделы».

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

3. Выбрать «5. Назначение ИИ в разделы».

1. Состояние разделов
2. Создать раздел
3. Настройка раздела
4. Просмотр настроек раздела



5. Назначение ИИ в разделы
6. Удалить раздел

4. Выбрать «Назначить ИИ в раздел», нажать клавишу «ОК»

1. Просмотр ИИ в разделах
2. Назначить ИИ в раздел
3. Удалить ИИ из раздела
4. Удалить все ИИ из раздела

5. Выбрать устройство и его канал, который необходимо назначить в раздел

Выберите ИИ:
1. ШКУП#1 Р:---
2. ШКУП#1/3 Р:---
3. МРР-ВИМ#2 Р:---



Выберите ИИ:
4. МТИ-GSM (ПАК) #3 Р:---
5. ИК#1 Р:---
6. ИК#1/1 Р:---

Выбираем тревожный канал извещателя ИК#1/1. Обозначение P:--- с правой стороны означает, что извещатель не назначен в раздел.

6. Выбрать из списка созданных ранее логических разделов номер раздела, в который необходимо назначить данный ИИ

Выберите раздел:	
1	

ОК

Сообщение	
!	Назначить ИИ в раздел? "ОК" – ДА. "С" – НЕТ.

ОК

Сообщение	
!	Назначен ИИ в раздел.

После завершения назначения в списке ИИ в строке устройства появится номер раздела, в который назначен данный ИИ, как в данном примере:

Выберите ИИ:	
4.	МПИ-GSM (ПАК) #3 P:---
5.	ИК#1 P:---
6.	ИК#1/1 P:1

7. Для назначения в разделы других устройств повторите действия 5-6.

**Примечание** - Назначение технологических каналов в разделы требуется только в случае необходимости получения информации о неисправностях.

Рекомендовано создать один раздел с типом «Технологический» и назначить в него все технологические каналы каждого зарегистрированного устройства. Это необходимо для разделения сигналов «Неисправность» от сигналов «Тревога» и «Пожар».

---

## 8.7 ПРОСМОТР ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ В РАЗДЕЛАХ

---

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «2. Разделы»

- |                 |
|-----------------|
| 1. Оборудование |
| 2. Разделы      |
| 3. Управление   |
| 4. Оповещение   |

**3. Выбрать «5. Назначение ИИ в разделы»**

- |                              |
|------------------------------|
| 1. Состояние разделов        |
| 2. Создать раздел            |
| 3. Настройка раздела         |
| 4. Просмотр настроек раздела |



- |                            |
|----------------------------|
| 5. Назначение ИИ в разделы |
| 6. Удалить раздел          |

**4. Выбрать пункт «Просмотр ИИ в разделах»**

- |                              |
|------------------------------|
| 1. Просмотр ИИ в разделах    |
| 2. Назначить ИИ в раздел     |
| 3. Удалить ИИ из раздела     |
| 4. Удалить все ИИ из раздела |

**5. Выберите раздел, назначения которого необходимо просмотреть**

Выберите раздел:	
1	

**ОК**

ИИ в разделе	
1.	ИК#1 / 1

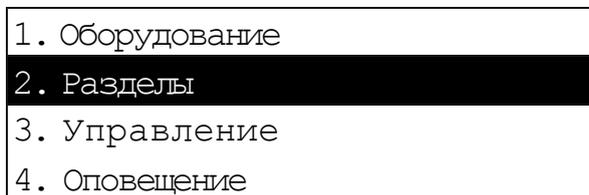
После нажатия «ОК» в списке отобразятся все устройства (каналы устройств), назначенные в раздел.

## 8.8 СОСТОЯНИЕ РАЗДЕЛОВ

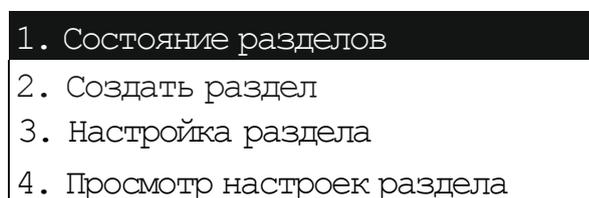
---

Для просмотра состояния разделов необходимо:

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «2. Разделы»



3. Выбрать «1. Состояние разделов»



4. Откроется окно, отображающее состояние разделов



Объем (P1) : Снят.Готов

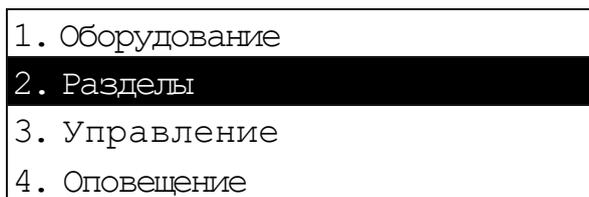
Для просмотра состояния другого раздела выберите его клавишами «вправо», «влево», «вверх», «вниз».

---

## 8.9 УДАЛЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ ИЗ РАЗДЕЛОВ

---

1. Войти в меню инженера.
2. Выбрать «2. Разделы».



3. Выбрать «5. Назначение ИИ в разделы».

- 1. Состояние разделов
- 2. Создать раздел
- 3. Настройка раздела
- 4. Просмотр настроек раздела



- 5. Назначение ИИ в разделы
- 6. Удалить раздел

**4. Выбрать пункт «Удалить ИИ из раздела»**

- 1. Просмотр ИИ в разделах
- 2. Назначить ИИ в раздел
- 3. Удалить ИИ из раздела
- 4. Удалить все ИИ из раздела

**5. Выберите раздел, из которого необходимо удалить назначенное устройство**

Выберите раздел:

1
---

**6. Выберите необходимый к удалению канал извещателя**

ИИ в разделе

1. ИК#1 / 1
-------------

**ОК**

Сообщение

! Удалить ИИ из раздела?  
"ОК"—ДА. "С"—НЕТ.

**ОК**

Сообщение

! Удален ИИ из раздела.

## 8.10 УДАЛЕНИЕ РАЗДЕЛА

---

Для удаления раздела необходимо:

1. Войти в меню инженера
2. Выбрать «2. Разделы»

1. Оборудование
<b>2. Разделы</b>
3. Управление
4. Оповещение

3. Выбрать «6. Удалить раздел»

1. Состояние разделов
2. Создать раздел
3. Настройка раздела
4. Просмотр настроек раздела



5. Назначение ИИ в разделы
<b>6. Удалить раздел</b>

**ОК**

Выберите раздел:	
1	2

4. После выбора раздела для удаления появляется окно

Сообщение
 Удален раздел 1.

### **ВНИМАНИЕ!**

При удалении раздела привязки извещателей удаляются, но сами извещатели остаются в системе и могут быть назначены в другой раздел.

## 9. НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ (СЧИТЫВАТЕЛИ, ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ИДЕНТИФИКАТОРЫ)

---

### 3. Управление

#### {1. Порты взаимодействия с ПКМ

- {1. Просмотр
- {2. Назначить порт
- {3. Скорость обмена
- {4. Порт подключения к МПИ-LAN

#### {2. Считыватели

- {1. Просмотр считывателей
- {2. Назначить считыватель
- {3. Удалить считыватель
- {4. Удалить все считыватели
- {5. Изменить полномочия на разделы
- {6. Изменить полномочия на идентификаторы

#### {3. Пользователи и идентификаторы

- {1. Просмотр
- {2. Создать пользователя
- {3. Добавить идентификатор пользователю
- {4. Настройка управления разделами
- {5. Изменить идентификатор пользователя
- {6. Изменить полномочия на раздел
- {7. Удалить идентификатор пользователя
- {8. Удалить пользователя

Данный раздел демонстрирует порядок действий по созданию и настройке управления постановкой на охрану и снятием с охраны. В качестве инструментов управления могут быть использованы различные **идентификаторы**.

В системе предусмотрено **4 типа идентификаторов**:

- **PIN-коды.** Коды, вводимые со встроенной клавиатуры Астра-812 Pro или других клавиатур.
- **ТМ-ключи.** Ключи, работающие в протоколе Dallas Touch Memory, подключенные ко входам ППКУП или других устройств, поддерживающих обработку ТМ.
- **Wiegand-идентификаторы.** Идентификаторы, работающие в протоколе Wiegand, подключенные к входам ППКУП или других устройств, поддерживающих обработку Wiegand.
- **Брелоки.** Идентификаторы для дистанционной постановки/снятия системы (Астра-ПИ-М РГДК).

Максимальное количество идентификаторов в системе - **1000**.

В системе предусмотрено **4 уровня прав** с различными полномочиями:

- **Инженер** – права на изменение любых настроек системы. По умолчанию (заводские настройки) инженер входит в систему с паролем «123456». Управление системой (взятие/снятие) с паролем Инженера запрещено.
- **Техник** – права на изменение любых настроек системы. По умолчанию (заводские настройки) инженер входит в систему с паролем «1234». Управление системой (взятие/снятие) с паролем Техника возможно.
- **Оператор** – имеет права на ручной запуск и останов речевого оповещения, права наблюдения за системой в целом. По умолчанию (заводские настройки) Оператор входит в систему с паролем «1111». Управление системой (взятие/снятие) с паролем Оператора возможно. Имеет права на выборочное управление разделами с БИУ Астра-863 исп. Б с подключенным считывателем ТМ по полномочиям, присвоенных ТМ-ключу.
- **Пользователь** – имеет права на управление системой (взятие/снятие).

---

## 9.1 ДОБАВЛЕНИЕ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ

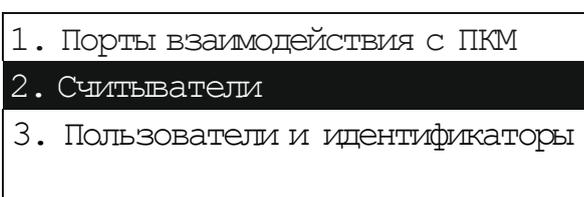
---

Перед регистрацией идентификаторов необходимо задать и настроить **считыватели**, через которые будут работать идентификаторы. Считыватели – это физические приемники тех или иных идентификаторов. Например, радиомодуль МРР-РИМ – считыватель брелоков и т. д.

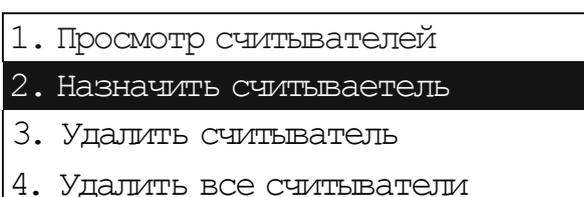
1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «Управление»



3. Выбрать пункт «Считыватели»



4. Выбрать пункт «Назначить считыватель»



5. Выбрать адрес, под которым планируете создать новый считыватель

Выберите номер считывателя:							
3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18

ОК

**Примечание** - Считыватели Pin-кодов и брелоков автоматически добавляются в систему. Например, 1-й адрес занимает ППКУП, как считыватель Pin-кодов, 2-й адрес занимает MPP-РИМ, как считыватель брелоков.

6. Выбрать устройство, где находится считыватель или к которому подключен считыватель

Выберите владельца:	
1.	ППКУП#1

7. Выбрать тип считывателя

Выберите тип считывателя:	
1.	PIN
2.	TM

8. Выбрать полномочия считывателя на разделы

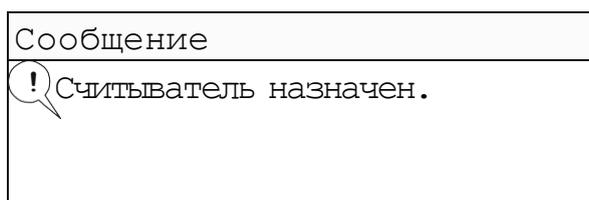
Сообщение	
!	Назначить полномочия на ВСЕ разделы?

Если необходимо, чтобы считыватель мог использоваться для управления всеми разделами, нажать «ОК». В противном случае нажать кнопку «С» и выбрать клавишей # необходимые разделы.

9. Выбрать полномочия считывателя на идентификаторы

Сообщение	
!	Назначить полномочия на ВСЕ идентификаторы?

Если необходимо, чтобы считыватель мог принимать любой зарегистрированный идентификатор, нажать «ОК». В противном случае нажать кнопку «С» и выбрать клавишей # необходимые идентификаторы



## 9.2 ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ИДЕНТИФИКАТОРОВ УПРАВЛЕНИЯ

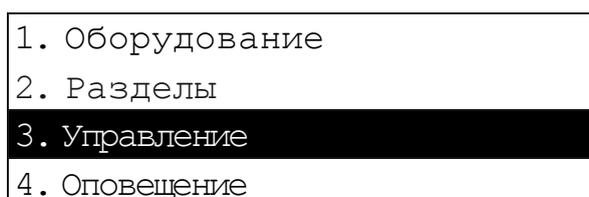
По умолчанию в системе присутствует **3 пользователя**:

- **Инженер** с кодом «123456», с правами настройки и без прав управления системой,
- **Техник** с кодом «1234», с правами на частичную настройку и без прав управления системой,
- **Оператор** с кодом «1111», с правами на управление системой с пульта и через модуль «Монитор» ПКМ Астра Pro.

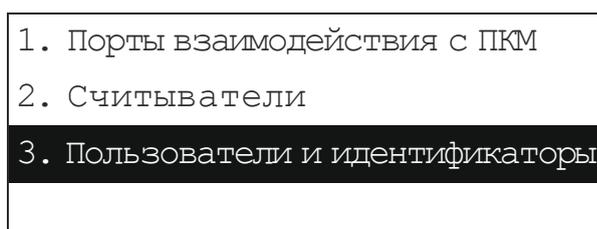
Для добавления дополнительных пользователей и идентификаторов для управления необходимо создать считыватель кодов, ТМ-ключей или брелоков или убедиться, что он уже существует в системе (см. п «9.1. Добавление считывателей»).

**Процесс создания нового пользователя и идентификатора:**

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «Управление»



3. Выбрать пункт «Пользователи и идентификаторы»



ОК

- |                                  |
|----------------------------------|
| 1. Просмотр                      |
| 2. Создать пользователя          |
| 3. Добавить идентификатор пользо |
| 4. Настройка управления разделам |

4. Возникает выбор номера пользователя. Нумерация начинается с номера «4», так как первые Задresa заняты пользователями по умолчанию («Инженер», «Техник», «Оператор»)

Выберите номер пользователя:							
4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19

5. Выбрать тип пользователя «Пользователь», для управления системой

Выберите тип пользователя	
1.	Пользователь
2.	Техник
3.	Оператор

6. Выбрать необходимый тип идентификатора

Выберите тип иден-ра #4	
1.	PIN
2.	TM
3.	Брелок



Выберите тип иден-ра #4:	
4.	Wiegand

7. Задать значение идентификатора, например, числовое значение PIN-кода, нажать клавишу **OK**

Введите PIN-код:	
?	7777

8. Установить «галочку» (**нажать клавишу #**) в окнах только тех логических разделов, которыми предполагается управлять идентификатором данного пользователя, затем нажать клавишу **ОК**

Выберите раздел:							
✓							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

9. Задать тактику управления идентификатора, выбрать из списка, нажать клавишу **ОК**

Тактика управления разделами
1. Управление запрещено
2. Взятие / Снятие
3. Только взятие



Тактика управления разделами
4. Только снятие
5. Перевзятие
6. Снятие принудительно



Тактика управления разделами
7. Снятие / Взятие / Перевзятие

ППКУП выдаст информационное сообщение об успешном создании Пользователя

Пользователь создан
! PIN[1]: 7777
Кол-во идент-в у пол-ля: 1
Снятие / Взятие / Перевзятие.

Для добавления еще одного идентификатора для данного пользователя необходимо вернуться на шаг назад (нажать клавишу «С») и выбрать пункт «**Добавить идентификатор пользователю**»

1. Просмотр
2. Создать пользователя
3. <b>Добавить идентификатор пользователю</b>
4. Настройка управления разделами

Выбрать пользователя, которому необходимо добавить идентификатор из списка созданных

Выберите пользователя
1. Инженер
2. Техник
3. Оператор



Выберите пользователя
4. Пользователь

Для создания нового идентификатора повторить действия **6 - 9**

---

### 9.3 НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ РАЗДЕЛАМИ

---

Изменение тактики управления конкретного идентификатора, например из «Взятие/Снятие» сделать «Перевзятие»:

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «Управление»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

3. Выбрать пункт «Пользователи и идентификаторы»

1. Порты взаимодействия с ПКМ
2. Считыватели
3. Пользователи и идентификаторы

4. Выбрать «Настройка управления разделами»

1. Просмотр
2. Создать пользователя
3. Добавить идентификатор пользо
4. Настройка управления разделам

**5. Выбрать пользователя, чьи полномочия на разделы необходимо изменить**

Выберите пользователя:
1. Инженер
2. Техник
3. Оператор



Выберите пользователя:
4. Пользователь

**6. Выбрать идентификатор пользователя:**

Выберите идентификатор:
4. PIN[1]/7777

**7. Изменить тактику управления разделами**

Тактика управления разделами:
1. Управление запрещено
2. Взятие/Снятие
3. Только взятие

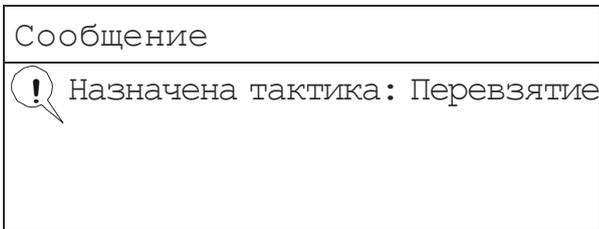


Тактика управления разделами:
4. Только снятие
5. Перевзятие
6. Снятие принудительно



Тактика управления разделами:
7. Снятие/Взятие/Перевзятие

**8. После выбора новой тактики появляется подтверждающее сообщение:**



При необходимости изменения полномочий других пользователей и идентификаторов повторите действия 5-8.

---

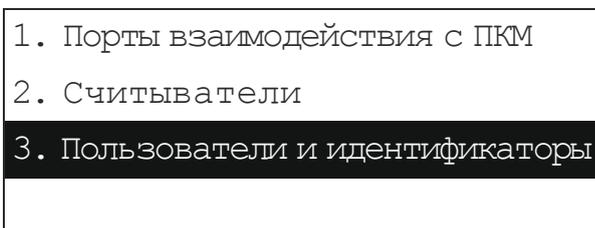
## 9.4 ИЗМЕНЕНИЕ ИДЕНТИФИКАТОРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

---

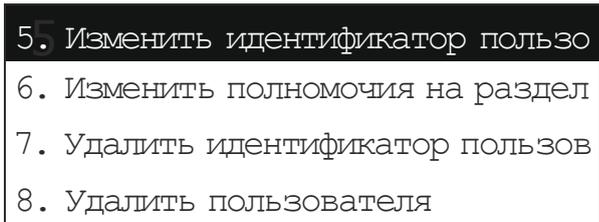
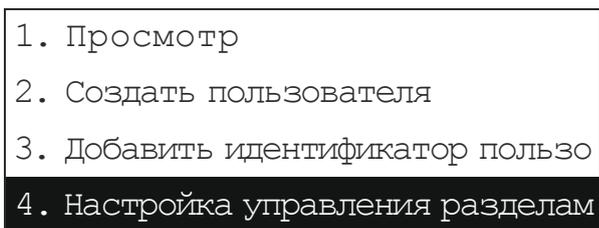
1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «Управление»



3. Выбрать пункт «Пользователи и идентификаторы»



4. Выбрать «Изменить идентификатор пользователя»



5. Далее необходимо выбрать пользователя, чей идентификатор необходимо изменить

Выберите пользователя

1. Инженер
2. Техник
3. Оператор



Выберите пользователя

4. Пользователь

## 6. Выбрать идентификатор пользователя

Выберите идентификатор

4. PIN[1]/7777

## 7. Ввести новый идентификатор

Введите PIN-код:

 5555

**ОК**

Назначен идентификатор

 PIN[1] :5555.  
Кол-во идент-в у пол-ля: 1  
Перевзятие.

---

## 9.5 ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ НА РАЗДЕЛЫ

---

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «Управление»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

**3. Выбрать пункт «Пользователи и идентификаторы»**

- 1. Порты взаимодействия с ПКМ
- 2. Считыватели
- 3. Пользователи и идентификаторы

**4. Выбрать «6. Изменить полномочия на разделы»**

- 1. Просмотр
- 2. Создать пользователя
- 3. Добавить идентификатор пользо
- 4. Настройка управления разделам



- 5. Изменить идентификатор пользо
- 6. Изменить полномочия на раздел
- 7. Удалить идентификатор пользов
- 8. Удалить пользователя

**5. Далее необходимо выбрать пользователя, чьи полномочия необходимо изменить**

- Выберите пользователя
- 1. Инженер
  - 2. Техник
  - 3. Оператор



- Выберите пользователя
- 4. Пользователь

**6. Выбрать идентификатор пользователя**

- Выберите идентификатор
- 4. PIN[1]/7777

7. Выберите необходимые полномочия на разделы

Выберите разделы:							
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

**OK**

Сообщение
 Полномочия на разделы изменены.

## 10. НАСТРОЙКА СИСТЕМНЫХ ВЫХОДОВ (РЕЛЕ, ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕКТОР, ИНДИКАТОР, СВЕТ, ЗВУК)

---

### 6. Системные выходы

- 1. Назначить выход
- 2. Просмотр состояния и управление выходов
- 3. Просмотр режима работы
- 4. Удалить выход
- 5. Удалить все выходы
- 6. Изменить режим работы выхода
- 7. Изменить полномочия на разделы

Данный раздел демонстрирует порядок действий по созданию и настройке системных выходов.

**Системный выход** – это виртуальный адрес, к которому можно привязать любой физический выход.

**Физический выход** – это оптореле, выход типа «открытый коллектор», свет, звук, внутренний звук, индикатор, находящиеся в одном из устройств.

---

### 10.1 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМОГО ВЫХОДА (ПРИВЯЗКА РЕЛЕ)

---

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «6. Системные выходы»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение



5. Клапаны
6. Системные выходы
7. Направления пуска пожарной авт
8. Удаленное оповещение

3. Выбрать меню «1. Назначить выход»

1. Назначить выход
2. Просмотр состояния и управление
3. Просмотр режима работы
4. Удалить выход

**4. Выберите порядковый номер системного выхода**

Введите номер системного выхода							
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

**5. Выберите устройство-владельца, релейный выход которого хотите привязать, например, ППКУП#1**

Выберите владельца	
1.	ППКУП#1

**6. Введите номер физического выхода на устройстве-владельце. Первые три: «Реле сухой контакт», следующие три: «Открытый коллектор» и последний: «Звуковой сигнализатор», встроенный в устройство**

Введите номер физического выхода	
1.	Реле
2.	Реле
3.	Реле



Введите номер физического выхода	
4.	Открытый коллектор
5.	Открытый коллектор
6.	Открытый коллектор



Введите номер физического выхода	
7.	Звуковой сигнализатор

**7. После выбора физического выхода необходимо выбрать тактику работы**

Выберите режим работы

1. ПЦН-тревога
2. Взят/Снят
3. Исполнительный



Выберите режим работы

4. Контрольная лампа
5. Тревога
6. Звуковой



Необходимо выбрать режим (тактику) работы системного выхода из всех предложенных.

### 8. Выбрать **разделы**, к которым необходимо привязать системный выход

Выберите разделы

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3

ОК

Сообщение

! Системный выход назначен.

---

## 10.2 ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДОМ

Данный пункт проводится для проверки текущего состояния системного выхода и управления для проверки работоспособности.

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «6. Системные выходы»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение



- 5. Клапаны
- 6. Системные выходы
- 9. Направления пуска пожарной авт
- 10. Удаленное оповещение

3. Выбрать пункт «2. Просмотр состояния и управление выходом»

- 1. Назначить выход
- 2. Просмотр состояния и управление
- 3. Просмотр режима работы
- 4. Удалить выход

4. Выбрать выход для проверки

Вкл	Исх
1	2

ПШКУП#1/Relay1: Включен.

5. После нажатия кнопки «ОК» на выбранном реле появится возможность переключения состояния «Включен» и «Выключен»

- Управление выходом
- 1. Включить
- 2. Выключить

---

### 10.3 ПРОСМОТР РЕЖИМА РАБОТЫ СИСТЕМОГО ВЫХОДА

---

1. Войти в меню инженера.

2. В меню инженера выбрать пункт «5. Системные выходы»

- 1. Оборудование
- 2. Разделы
- 3. Управление
- 4. Оповещение



- 5. Клапаны
- 6. Системные выходы
- 7. Направления пуска пожарной авт
- 8. Удаленное оповещение

**3. Выбрать «2. Просмотр режима работы»**

- 1. Назначить выход
- 2. Просмотр состояния и управлени
- 3. Просмотр режима работы
- 4. Удалить выход

**4. Выбрать существующий номер системного выхода**

Введите номер системного выхода

1	2	
---	---	--

**OK**

**5. После выбора в окне будет показана выбранная тактика работы для данного выхода**

ППКУП#1/1: ПЦН-Тревога

---

## 10.4 ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЫХОДА

---

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «6. Системные выходы»

- 1. Оборудование
- 2. Разделы
- 3. Управление
- 4. Оповещение



- 5. Клапаны
- 6. Системные выходы
- 7. Направления пуска пожарной авт
- 8. Удаленное оповещение

**OK**

Выберите режим работы:

- 4. Контрольная лампа
- 5. Тревога
- 6. Звуковой



Необходимо выбрать режим (тактику) работы системного выхода из всех предложенных.

---

## 10.5 ИЗМЕНЕНИЕ ПРИВЯЗОК К РАЗДЕЛАМ

---

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «6. Системные выходы»

- 1. Оборудование
- 2. Разделы
- 3. Управление
- 4. Оповещение



- 5. Клапаны
- 6. Системные выходы
- 7. Направления пуска пожарной авт
- 8. Удаленное оповещение

3. Выбрать «7. Изменить полномочия на разделы»

- 5. Удалить все выходы
- 6. Изменить режим работы выхода
- 7. Изменить полномочия на разделы

4. Выбрать существующий системный выход

Выберите выход:
1. ППКУП#1/1

5. Далее выбрать **разделы**, привязки к которым необходимо изменить

Выберите разделы						
<table border="1"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
1	2	3				

Изменение привязок производится нажатием клавиши «решётка» **#**.

6. Нажать «**ОК**», после чего появится сообщение об успешном изменении настроек

Сообщение
 Выполнено.

## 11. УДАЛЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ (СМС, ГОЛОСОВОЕ, ПАК АСТРА)

---

### 8. Удаленное оповещение

- {1. Создать получателя
- {2. Добавить резервный канал
- {3. Просмотр
- {4. Удалить получателя
- {5. Удалить резервный канал
- {6. Полномочия на разделы
- {7. Отправлять системные события
- {8. Категории доставки

Данный раздел демонстрирует порядок действий по созданию и настройке удаленного оповещения пользователя.

Удаленное оповещение может осуществляться по нескольким каналам:

- **GSM** – передача СМС-сообщений, голосовых сообщений, удаленный мониторинг и управление посредством взаимодействия с сервером ПАК «Астра» (по технологии GPRS).
- **LAN** – Удаленный мониторинг и управление посредством взаимодействия с сервером ПАК Астра (по технологии Ethernet).

#### **ВНИМАНИЕ!**

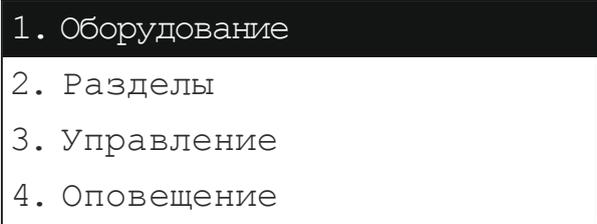
Настройка удаленного оповещения возможна только при условии наличия в памяти ППКУП зарегистрированного модуля передачи извещения: Астра-GSM (ПАК Астра), Астра-LAN (ПАК Астра).

**В прибор можно одновременно установить только один из модулей.**

---

### 11.1 РЕГИСТРАЦИЯ ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ GSM, LAN

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «1. Оборудование».

- 
1. Оборудование  
2. Разделы  
3. Управление  
4. Оповещение

3. Выбрать пункт «Добавить новое устройство», нажать клавишу «ОК»

1. Добавить новое устройство
2. Список устройств
3. Список адресных устройств
4. Состояния устройств

4. Выбрать устройство, в которое будет происходить регистрация, в данном случае это **ППКУП#1**

Выберите родителя:

1. ППКУП#1
2. МРР-РИМ#2

5. Выбрать номер устройства и нажать «ОК»

Выберите номер устройства:

3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18

Адресация проводных устройств начинается с номера 3, так как на первые два адреса зарегистрированы устройства: **ППКУП#1** (сам ППКУП) и **МРР-РИМ#2** (встроенный радиомодуль).

В ходе регистрации на экране ППКУП будет отображаться информационное сообщение.

Сообщение

! Пожалуйста, подождите...  
Происходит регистрация.

По окончании регистрации появится сообщение, например

Сообщение

! Зарегистрирован МПИ-GSM  
(ПАК) #3.

## 11.2 НАСТРОЙКА ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ GSM

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «1. Оборудование»

- |                 |
|-----------------|
| 1. Оборудование |
| 2. Разделы      |
| 3. Управление   |
| 4. Оповещение   |

**3. Выбрать «2. Список устройств»**

- |                              |
|------------------------------|
| 1. Добавить новое устройство |
| 2. Список устройств          |
| 3. Список адресных устройств |
| 4. Состояния устройств       |

**4. Выбрать модуль GSM**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1 ППКУП         |  |
| 2 МРР-РИМ       |  |
| 3 МПИ-GSM (ПАК) |  |
|                 |  |

**5. По нажатию «ОК» становятся доступными пункты меню:**

- 1) **Состояние.** Здесь можно посмотреть состояние связи с ППКУП, состояние GSM сети и наличие ошибок

МПИ-GSM (ПАК) #3
Связь: НОР SIM: 2 С: 0 ERR: Нет сети

- 2) **Тип антенны.** Выбирается тип подключенной антенны «Внешняя» или «Внутренняя» (при возможности).
- 3) **Назначить оператора связи.** Возможно выбрать одного из распространённых операторов.
- 4) **Номер СМС-центра.** Возможность выбора номера сервисного центра (СЦ) для успешной отправки СМС. Выставляется автоматически при выборе оператора в п 4). Также существует возможность изменения номера вручную (номер вводится через «7», например, 790531111111).
- 5) **Команда запроса баланса.** Вводится в формате: \*100#. Выставляется автоматически при выборе оператора в п 4).
- 6) **Просмотр GPRS.** Просмотр названия точки доступа, имени пользователя и пароля. Выставляется автоматически при выборе оператора в п 4).

7) Удаление устройства.

8) Версия ПО.

---

### 11.3 НАСТРОЙКА РЕЧЕВОГО И СМС ОПОВЕЩЕНИЯ

---

1. Войти в меню инженера.

2. В меню инженера выбрать пункт «8. Удалённое оповещение»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение



5. Клапаны
6. Системные выходы
7. Направления пуска пожарной авт
8. Удаленное оповещение

3. Выбрать «1. Создать получателя»

1. Создать получателя
2. Добавить резервный канал
3. Просмотр
4. Удалить получателя

4. Выбрать номер получателя. Поддерживается создание до 8 получателей

Выберите получателя:							
1	2	3	4	5	6	7	8

5. Выбрать «Речевое» (дозвон) или SMS оповещение

Выберите тип оповещения
1. Речевое
2.
3. ПАК Астра

**6. Ввести телефон получателя, начиная с цифры «7»**

Телефон (формат 7987xxxxxxx) :
 <input type="text"/>

**7. Ввести категории доставки, т.е. те события, которые будут отправляться получателю (выбор происходит клавишей #)**

Выберите категории доставки:
1. Пожары
<b>2. Внимание</b>
3. Тревоги



Выберите категории доставки:
4. Нарушения
<b>5. Задержки на вход</b>
6. Тесты



Выберите категории доставки:
7. Саботаж
<b>8. Неисправности</b>
9. Требуется обслуживание

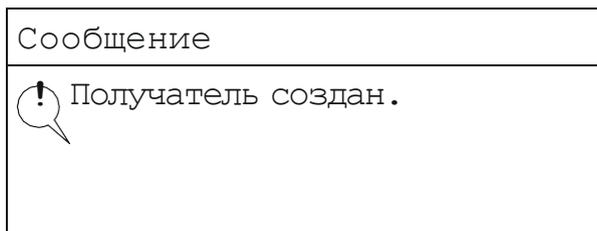


Выберите категории доставки:
10. Обходы
<b>11. Взятия</b>
12. Задержки на выход

**8. Выбрать разделы, по которым будет отправляться оповещение (выбор происходит клавишей #)**

Выберите разделы:
<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub> <input type="checkbox"/> <sub>2</sub> <input checked="" type="checkbox"/> <sub>3</sub>
<input type="text"/>

9. После нажатия «ОК», появляется сообщение об успешном создании получателя



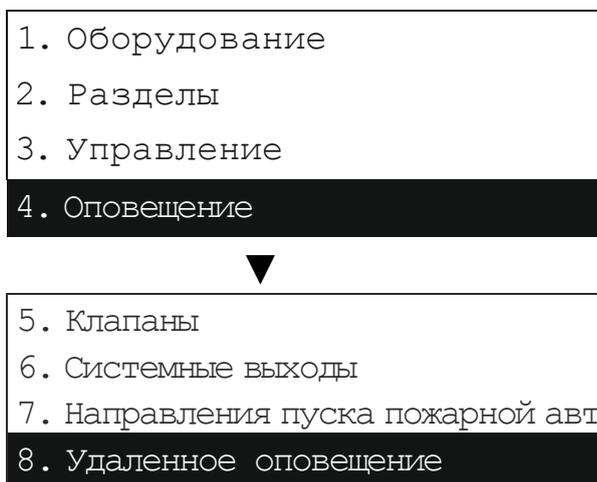
---

## 11.4 ДОБАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО КАНАЛА

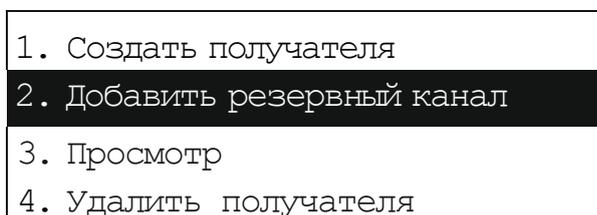
---

При необходимости можно добавить резервный канал для получения информации.

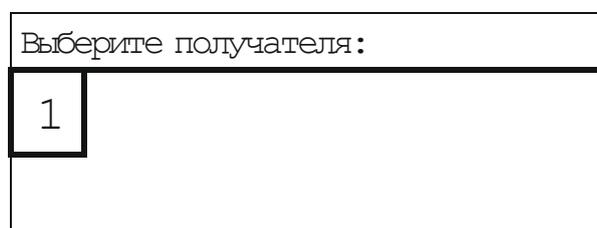
1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «6. Удалённое оповещение»



3. Выбрать «2. Добавить резервный канал»



4. Выбрать получателя, которому присваивается резервный канал (выбор возможен только из уже созданных получателей)



**5. Выбрать «Речевое» (дозвон) или SMS оповещение**

Выберите тип оповещения
1. Речевое
2. SMS
3. ПАК Астра

**6. Ввести телефон получателя, начиная с цифры «7»**

Телефон (формат 7987xxxxxxx) :
 <input type="text"/>

**7. После ввода номера телефона появляется сообщение**

Сообщение
 Создан резервный канал.

---

## 11.5 ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ НА ПАК АСТРА

---

Для организации взаимодействия с сервером ПАК Астра и последующей работы с мобильным приложением Security Hub (на iOS или Android), а так же приложения на ПК АРМ ПАК Астра (Windows или Linux).

**Процесс создания аккаунта ПАК Астра:**

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «8. Удалённое оповещение»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение



- 5. Клапаны
- 6. Системные выходы
- 7. Направления пуска пожарной авт
- 8. Удаленное оповещение

**3. Выбрать «1. Создать получателя»**

- 1. Создать получателя
- 2. Добавить резервный канал
- 3. Просмотр
- 4. Удалить получателя

**4. Выбрать тип оповещения «ПАК Астра»**

Выберите тип оповещения

- 1. Речевое
- 2. SMS
- 3. ПАК Астра

**ОК**

Введите IP-адрес:



185.027.192.163

**ОК**

Введите порт (0-65535):



2222

**ОК**

(По умолчанию прописаны IP адрес и порт бесплатного сервера Public)

Введите период теста (1-5мин):



5

**ОК**

Выберите разделы:

<input checked="" type="checkbox"/>							
1	2	3	4	5	6	7	8
<input checked="" type="checkbox"/>							
9	10	11	12	13	14	15	16

ОК

Сообщение
! Получатель создан.

---

## 11.6 ПРОСМОТР СОЗДАННЫХ НАСТРОЕК

---

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «8. Удалённое оповещение».

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение



5. Клапаны
6. Системные выходы
7. Направления пуска пожарной авт
8. Удаленное оповещение

3. Выбрать «3. Просмотр»

1. Создать получателя
2. Добавить резервный канал
3. Просмотр
4. Удалить получателя

4. Выбрать одного из созданных ранее получателей

Выберите получателя:				
1	2	3	4	

5. В появившемся окне видны настройки получателя

Получатель 1  
Осн. канал: МПИ-GSM(ПАК) #3  
Тип:ПАК Астра s/n: 12345  
185.27.192.163:2222 Тест:5(мин)

---

## 11.7 ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ НА РАЗДЕЛЫ

---

1. Войти в меню инженера.
2. В меню инженера выбрать пункт «8. Удалённое оповещение»

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение

▼

5. Клапаны
6. Системные выходы
7. Направления пуска пожарной авт
8. Удаленное оповещение

3. Выбрать «6. Полномочия на разделы»

5. Удалить резервный канал
6. Полномочия на разделы
7. Отправлять системные события
8. Категории доставки

4. Выбрать одного из созданных ранее получателей

Выберите получателя:				
1	2	3	4	

ОК

Сообщение
! Изменить полномочия? "ОК"-ДА. "С"-НЕТ.

**5. Выбрать новые полномочия на разделы (выбор клавишей #)**

Выберите разделы		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3

**ОК**

Сообщение
 Полномочия на разделы изменены.

---

## 11.8 ИЗМЕНЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ДОСТАВКИ

---

**1. Войти в меню инженера.**

**2. В меню инженера выбрать пункт «8. Удалённое оповещение»**

1. Оборудование
2. Разделы
3. Управление
4. Оповещение



5. Клапаны
6. Системные выходы
7. Направления пуска пожарной авт
8. Удаленное оповещение

**3. Выбрать «8. Категории доставки»**

5. Удалить резервный канал
6. Полномочия на разделы
7. Отправлять системные события
8. Категории доставки

**4. Выбрать одного из созданных ранее получателей**

Выберите получателя:				
1	2	3	4	

**OK**

Сообщение	
	Изменить полномочия? "OK" - ДА. "С" - НЕТ.

**5. Выберите новые категории доставки (выбор происходит клавишей #)**

Выберите категории доставки:	
1.	Пожары
2.	Внимание
3.	Тревоги



Выберите категории доставки:	
4.	Нарушения
5.	Задержки на вход
6.	Тесты



Выберите категории доставки:	
7.	Саботажи
8.	Неисправности
9.	Требуется обслуживание



Выберите категории доставки:	
10.	Обходы
11.	Взятия
12.	Задержки на выход

**OK**

Сообщение	
	Категории доставки изменены.

## 12. ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

---

### 8. Дистанционное управление

- {1. Создать ДУ
- {2. Изменить набор команд
- {3. Изменить телефонный номер
- {4. Изменить пользователя для ДУ
- {5. Просмотр
- {6. Удалить ДУ

Данный раздел демонстрирует порядок действий для настройки дистанционного управления (ДУ) через **SMS-команды**.

#### Возможные команды:

- 0 – Запрос справки
- 1 – Запрос баланса SIM карт
- 2 – Постановка на охрану
- 3 – Снятие с охраны
- 4 – Запрос неисправностей системы
- 5 – Запрос состояния разделов
- 6 – Включение системного выхода
- 7 – Выключение системного выхода

Формат отправки SMS команд:

**\*[пароль]\*[команда]\*[параметр 1]\*[параметр 2]#**

**[пароль]** – созданный пароль для ДУ

**[команда]** – номер команды

**[параметр 1]** – дополнительный параметр (см. таблицу 1)

**[параметр 2]** – дополнительный параметр (см. таблицу 1)

Таблица 1

Номер команды	Параметр 1	Параметр 2	Описание команды
0	Отсутствует	Отсутствует	Запрос справки по формату и командам
1	Отсутствует	Отсутствует	Запрос баланса SIM-карт
2	Порядковый номер идентификатора в списке идентификаторов пользователя	Номер раздела. Если параметр номера раздела присутствует в SMS-команде, то ставится на охрану соответствующий номеру раздел. Если параметр номера раздела отсутствует, то ставятся на охрану все разделы по полномочиям идентификатора	Взять на охрану по полномочиям указанного идентификатора пользователя
3	Порядковый номер идентификатора в списке идентификаторов пользователя	Номер раздела. Если параметр номера раздела присутствует в SMS-команде, то снимается с охраны соответствующий номеру раздел. Если параметр номера раздела отсутствует, то снимаются с охраны все разделы по полномочиям идентификатора	Снять с охраны по полномочиям указанного идентификатора пользователя
4	Отсутствует	Отсутствует	Запрос о неисправности системы
5	Отсутствует или номер раздела	Отсутствует	Запрос о состоянии раздела(ов) (если дополнительный параметр отсутствует, то выдается результат по всем разделам)
6	Номер системного выхода	Отсутствует	Включение системного выхода
7	Номер системного выхода	Отсутствует	Выключение системного выхода

## 12.1 СОЗДАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. В меню инженера выбрать пункт «Дистанционное управление»

7. Направления пуска пожарной авт
8. Удаленное оповещение
9. Дистанционное управление
10. Журнал

**2. Выбрать пункт «Создать ДУ», нажать клавишу ОК**

1. Создать ДУ
2. Изменить набор команд
3. Изменить телефонный номер
4. Изменить пользователя для ДУ

**3. Выбрать номер дистанционного управления, нажать клавишу ОК**

Выберите номер ДУ:							
1	2	3	4	5	6	7	8

**4. Ввести пароль (любое числовое значение), нажать клавишу ОК**

Введите пароль ДУ:	
?	7777

**5. Выбрать типы команд, необходимые для дистанционного управления (выбор команд осуществляется установкой галочки в окне определенного раздела нажатием клавиши #), нажать клавишу ОК**

Выберите команду (ы) ДУ:	
0.	Запрос справки
1.	Запрос баланса SIM карт Постановка на охрану

2 ▼

Выберите команду (ы) ДУ:	
3.	Снятие с охраны
4.	Запрос неисправностей системы
5.	Запрос состояния разделов

▼

Выберите команду (ы) ДУ:	
6.	Включение системного выхода
7.	Выключение системного выхода

**6. Выбрать пользователя, кто будет осуществлять дистанционное управление, нажать клавишу ОК**

Выберите пользователя:
1. Инженер/-
2. Техник/-
3. Оператор/-



Выберите пользователя:
4. Пользователь/-

ППКУП выдаст информационное сообщение

Сообщение
! ДУ создан.

Для создания следующего ДУ нажать клавишу **ОК**.  
Для дальнейших настроек ДУ нажать клавишу **С**.

---

## 12.2 ПРИВЯЗКА ТЕЛЕФОННОГО НОМЕРА

---

В настройках дистанционного управления возможна привязка телефонного номера для защиты от управления с других номеров.

### **ВАЖНО!**

После привязки телефонного номера управление с других номеров будет запрещено!

**1.** Выбрать пользователя, кто будет осуществлять дистанционное управление, нажать клавишу **ОК**

1. Создать ДУ
2. Изменить набор команд
3. Изменить телефонный номер
4. Изменить пользователя для ДУ

**2.** Выбрать номер ДУ из списка ранее созданных, нажать клавишу **ОК**

Выберите номер ДУ:
1

3. Ввести телефонный номер пользователя, с которого предполагается дистанционное управление, нажать клавишу **OK**

Введите тел. номер ДУ:



ППКУП выдаст информационное сообщение:

Сообщение

 Установлен тел. номер ДУ.

При необходимости изменения настроек дистанционного управления перейти в соответствующие подпункты «**Изменить набор команд**» или «**Изменить пользователя для ДУ**».

**Примеры СМС команд для управления:**

Взятие на охрану раздела №1 - **\*7777\*2\*1\*1#**

Взятие на охрану всех разделов, привязанных к идентификатору пользователя - **\*7777\*2\*1#**

Снятие с охраны раздела №1 - **\*7777\*3\*1\*1#**

Снятие с охраны всех разделов, привязанных к идентификатору пользователя - **\*7777\*3\*1#**

Включить реле №1 - **\*7777\*6\*1#**

Выключить реле №1 - **\*7777\*7\*1#** За-

прос баланса SIM-карт - **\*7777\*1#** За-

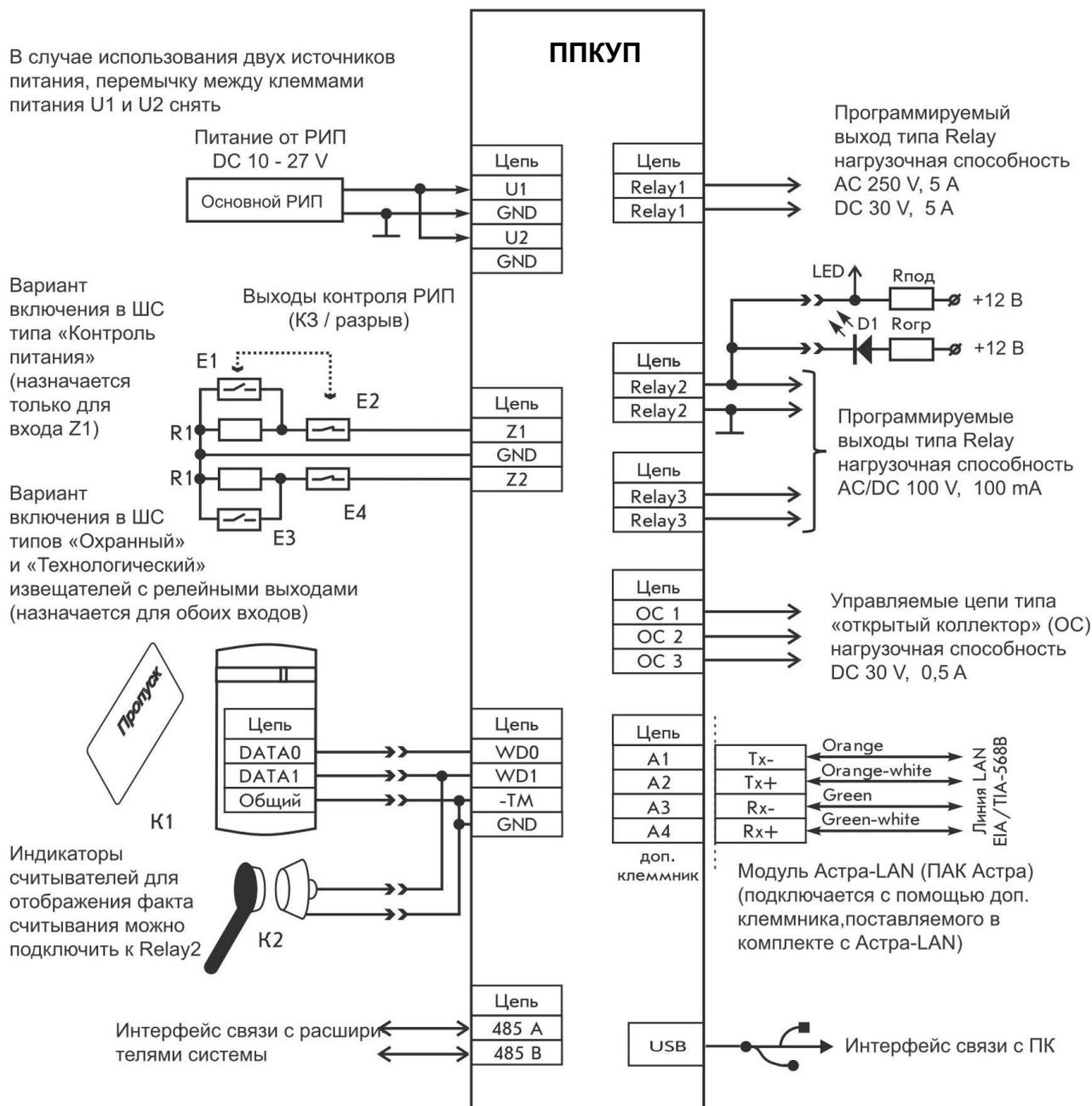
прос справки - **\*7777\*0#**

Запрос неисправностей системы - **\*7777\*4#**

Запрос состояния разделов - **\*7777\*5#**

# ПРИЛОЖЕНИЕ. СХЕМЫ ПРОВОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ППКУП

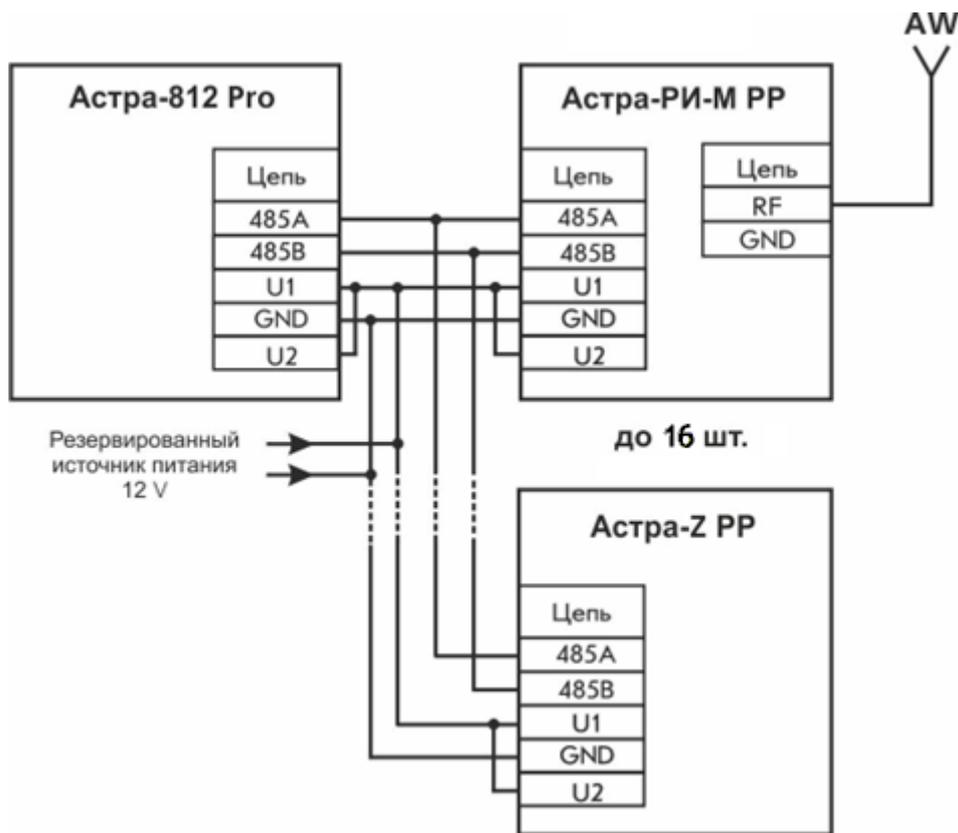
## 1. Обобщенная схема проводных соединений ППКУП



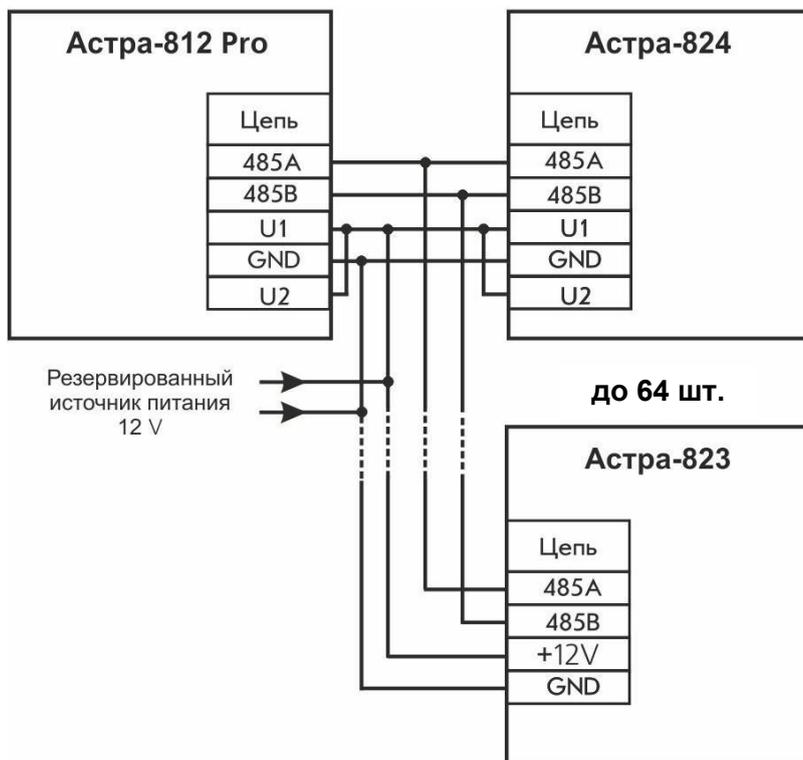
- R1** - оконечный резистор в шлейфах 3,9 кОм;
- E1** - выход контроля исправности источника питания с нормально-разомкнутыми контактами;
- E2** - выход контроля исправности источника питания с нормально-замкнутыми контактами;
- E3** - нормально-разомкнутый релейный выход контролируемого извещателя;
- E4** - нормально-замкнутый релейный выход контролируемого извещателя;
- K1** - считыватель Proximity-идентификаторов с интерфейсом Wiegand (до 128 бит);
- K2** - считыватель Touch memory стандарта DS1990A(R);

- D1** - индикатор считывателя;
- Rогp** - ограничивающий резистор от 2 до 3 кОм, если считыватель оборудован простым светодиодным индикатором;
- Rпод** - подтягивающий резистор от 10 до 47 кОм, если индикатор считывателя не имеет внутренней подтяжки и управляется логическим уровнем на входе считывателя «LED»;;
- LED** - логический вход управления индикатором считывателя;
- A1-A4** - клеммы дополнительного клеммника, поставляемого с модулем Астра-LAN

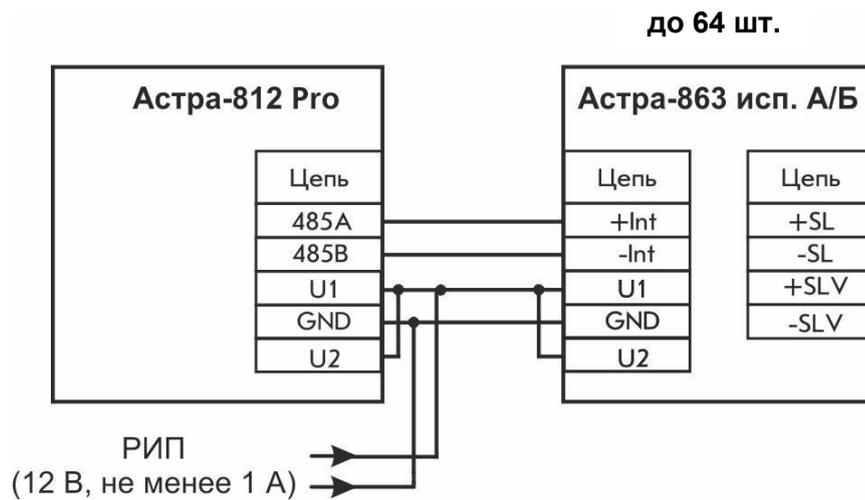
2. Схема соединения Астра-812 Pro и радиорасширителей Астра-РИ-М PP и Астра-Z PP



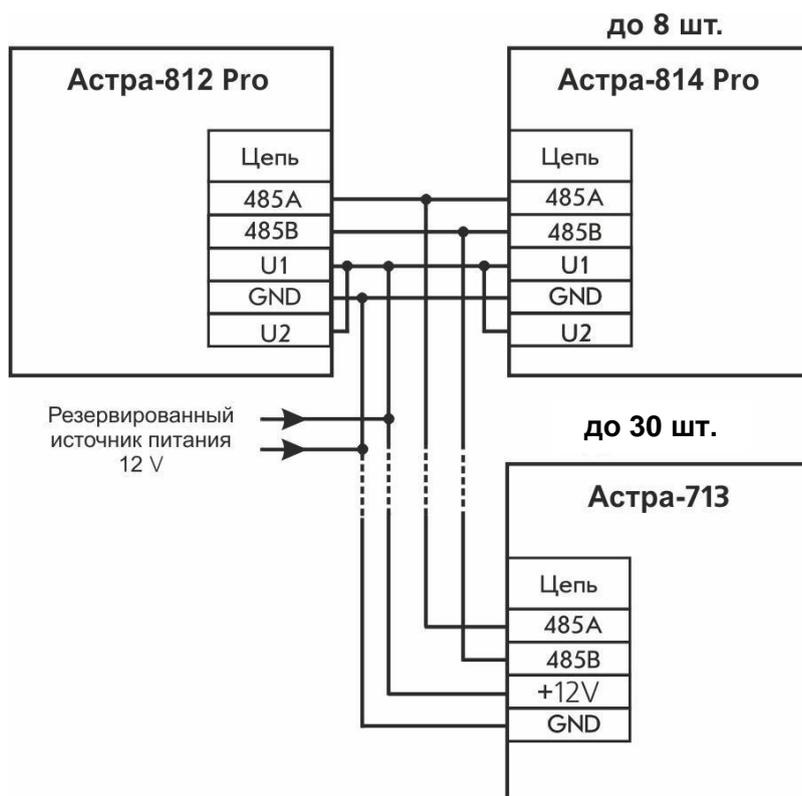
3. Схема соединения Астра-812 Pro и релейных блоков Астра-823/824



4. Схема соединения Астра-812 Pro и блоков индикации Астра-863 исп. А/Б



5. Схема соединения Астра-812 Pro, пульта управления Астра-814 Pro и расширителя проводного Астра-713



**Продажа и техподдержка**  
**ООО "Текс – Торговый дом"**  
420138, г. Казань,  
Проспект Победы, д.19  
E-mail: support@teko.biz  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

**Гарантийное обслуживание**  
**ЗАО "НТЦ "ТЕКО"**  
420108, г. Казань,  
ул. Гафури, д.73, а/я 87  
E-mail: otk@teko.biz  
Web: [www.teko.biz](http://www.teko.biz)

Сделано в России