



Совместная разработка

ЗАО «ПК АТЛАНТ»

г. Москва

ЗАО «НТЦ «ТЕКО»

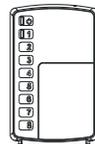
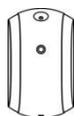
г. Казань



GSM сигнализация

АСТРА ДОЗОР

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ БЫСТРОГО ЗАПУСКА



2014 г.

Содержание

1. Назначение	4
2. Работа системы.....	5
3. Основные характеристики системы	6
4. Настройка системы	7
5. Настройка выходов	26
6. Настройка связи с сервером ПЦН	28
7. Оповещение пользователя	30
8. Внешний вид	32
9. Настройка камеры.....	32
10. Сервисные функции	33
11. Время.....	34

Назначение инструкции

Настоящая инструкция предназначена для быстрого запуска системы с заводской версией программного обеспечения **4_27**. Пользование услугами публичного сервера «Дозор» для индивидуального использования **бесплатно**.

Вся настройка производится через меню ППКОП «Астра-Дозор», без применения специальных программ для настройки через ПК.

Для наиболее полного понимания возможностей прибора смотрите Руководство по эксплуатации на прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Дозор» на сайте www.astra-dozor.ru.

Термины и сокращения, принятые в инструкции

ППКОП «Астра-Дозор»	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-Дозор»
ППКОП «Астра-713»	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-713» - <u>расширитель проводных ШС</u>
РПУ	Ретранслятор периферийный «РПУ Астра-РИ-М» работающий в режиме радиоприемного устройства - <u>радио расширитель</u>
РТР	Ретранслятор периферийный «РПУ Астра-РИ-М» работающий в режиме ретранслятора
РПДИ	Извещатель радиоканальный охранный, пожарный, тревожный
РПДК, брелок	Извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный мобильный «РПДК Астра-РИ-М»
Литера	Рабочая частота радиоустройств
ШС	Шлейф сигнализации
ТВ	Встроенный технологический вход «Астра-Дозор»
Зона	Зона соответствует одному адресному извещателю (РПДИ), без-адресному групповому шлейфу (ШС) или ТВ
Раздел	Логическое объединение зон с одинаковыми свойствами
Адрес	Адреса подключаемых по интерфейсам LIN и RS-485 устройств (РПУ от 1 до 4 адресов, ППКОП Астра-713 от 1 до 16 адресов, видеокамера от 1 до 4 адресов, температурных датчиков от 1 до 4 адресов)
Система	Система охранно-пожарной сигнализации «Астра-Дозор»
PIH-код	Последовательность цифр, набираемая на клавиатуре ППКОП, для выполнения назначенного действия
ПЦО	Пост централизованной охраны
ПЦН	Пульт централизованного наблюдения
ПО	Программное обеспечение
ПК	Персональный компьютер
ОСС	Оператор сотовой связи
ИП	Источник (блок) питания
Ключ ТМ	Вещественный идентификатор Touch Memory
ЧОП	Частное охранное предприятие

1. Назначение

➤ ППКОП «Астра-Дозор» предназначен для организации системы охранной, пожарной, тревожной и технологической сигнализации на объекте, удаленного мониторинга при автономной охране и/или централизованной охраны в составе ПЦН «Дозор». Дополнительно может использоваться в качестве телеметрического устройства управления и контроля.

➤ **Преимущества:**

- многофункциональность – позволяет решать любую задачу;
- постоянный контроль связи, температуры и напряжения питания;
- контроль состояния, управление системой и выходами удаленно через SMS и каналам интернет;
- настройка оповещения SMS под каждого пользователя индивидуально;
- настройка реле для решения любой задачи.

➤ Для подключения **радиоканальных** извещателей применяются радиоприемные устройства РПУ Астра-РИ-М, подключение по двухпроводному интерфейсу LIN.

➤ Для организации фото-фиксации нарушений и обстановки применяются цифровые камеры «Дозор», подключение по интерфейсу RS-485.

➤ Для организации мониторинга температуры применяются встроенный и внешние датчики температуры исполнения IP65, подключение по интерфейсу RS-485.

➤ Для подключения **проводных** извещателей применяются встроенные ТВ - 10 шт. и ППКОП «Астра-713» в режиме расширителя ШС, подключение по интерфейсу RS-485.

➤ Для удаленной передачи информации **на ПЦН** о состоянии объекта и получения управляющих команд ППКОП «Астра-Дозор» использует общедоступные каналы передачи данных:

- **Ethernet** – проводной канал интернет, для двухсторонней связи с ПЦН «Дозор»;
- **GSM/GPRS** – беспроводной канал интернет через сеть оператора сотовой связи, для двухсторонней связи (две SIM-карты) с ПЦН «Дозор»;
- **GSM/SMS** – беспроводной канал обмена короткими текстовыми сообщениями, для односторонней связи с ПЦН сторонних производителей, передачи информации на мобильные телефоны и получения управляющих команд с сотового телефона пользователя. Дополнительно поддерживает форматы передачи SMS на: КСА ПЦО «Эгида» производства ЗАО НВП «Болид» в режиме УО-4С; SMS CID для передачи на ПЦН Jablotron Monitoring Station.

Порядок организации подключения к ПЦН изложен в **Приложении 3**.

➤ При всех видах связи с ПЦН ППКОП «Астра-Дозор» может **управляться удаленно**, основные возможности:

- постановка/снятие с охраны;
- управление исполнительными устройствами через реле ППКОП «Астра-Дозор»;
- настройки;
- обновление ПО.

Перечень всех команд управления и настройки изложен в приложении 4 руководства по эксплуатации или на главной странице сайта www.astra-dozor.ru в разделе «О системе» - «Система Умный Дом» - «SMS команды и события».

Программное обеспечение обновляется только при наличии подключении к серверу ПЦН «Дозор» по каналам интернет. Порядок обновления описан на сайте www.astra-dozor.ru в разделе «Поддержка» - «Настройка».

2. Работа системы

Все подключаемые к ППКОП «Астра-Дозор» извещатели РПДИ, ТВ и ШС отражаются в логические единицы информации – **зоны**. Таким образом, одна зона соответствует одному адресу извещателю (РПДИ), безадресному групповому шлейфу (ШС) или ТВ.

Для простоты управления зоны группируются в **разделы**. Раздел представляет собой группу зон, имеющих общие характеристики. Снятие с охраны и взятие под охрану раздела влечет снятие и постановку всех зон, находящихся в разделе. ППКОП начинает обрабатывать события и выполнять свои функции только после назначения зон в разделы. В заводских настройках все разделы охранные с режимом взятия/снятия. По умолчанию все активные зоны автоматически назначаются в первый раздел. Для пожарных разделов необходимо назначить режим работы раздела «Неснимаемый».

Извещатели радиоканальные обнаруживают нарушения соответствующих типов и передают закодированные извещения по радиоканалу на РПУ. Проводные извещатели обнаруживают нарушения и передают извещения на свои расширители ППКОП «Астра-713» и ТВ.

Брелок выполняет функцию носимой тревожной кнопки и функцию идентификатора (ключ TM) для управления системой (постановки и снятия). Для этого к клеммам «+TM», GND ППКОП «Астра-Дозор» подключить выходы «+TM», «-TM» РПУ.

РПУ принимает и декодирует извещения от зарегистрированных извещателей, РТР и выдает их по интерфейсу LIN на ППКОП «Астра-Дозор», а также отображает обобщенное состояние извещателей на встроенных светодиодных индикаторах. Один РПУ может поддерживать все 118 зон и до 4-х РТР в том числе.

ППКОП «Астра-713» принимает и передает извещения от подключенных к ШС извещателей на ППКОП «Астра-Дозор» по интерфейсу RS-485.

РТР принимает по радиоканалу извещения от зарегистрированных извещателей и передает их по радиоканалу на РПУ. Предназначен для увеличения дальности действия РПДИ системы. В РТР может быть зарегистрировано до **47** извещателей.

Камеры «Дозор» осуществляют фото-фиксацию нарушений или состояние контролируемой зоны объекта. Нарушения фиксируются по состоянию обрабатываемого выхода или раздела.

ППКОП «Астра-Дозор»:

- контролирует состояние проводных и радиоканальных извещателей через соответствующие расширители, состояние ТВ;
- отображает все извещения на ЖКИ, передает на ПЦН «Дозор» по каналам интернет (если функция активирована), заносит в журнал с детализацией до конкретной зоны/раздела;
- передает SMS пользователю с детализацией до раздела/зоны, на ПЦН других производителей с детализацией до зоны (если функция активирована);
- передает на ПЦН «Дозор» по каналам интернет фото о состоянии или нарушении контролируемой зоны камерами «Дозор»;
- выдает извещения о тревоге на световой и звуковой оповещатели через встроенные выходы. В заводской настройке выход для **светового** оповещателя - **R1**, для **звукового** оповещателя – **R2**;
- коммутирует выходные реле для управления технологическими процессами и автоматикой.

При использовании ключей TM для управления системой к клеммам «+TM», GND ППКОП «Астра-Дозор» необходимо подключить **считыватель ключей TM**.

Считыватель бесконтактных карт (протокол Wiegand) подключается в соответствии с прилагаемой к считывателю схемой подключения. Интерфейс обмена данными в формате Wiegand подключается к клеммам W0 и WD1, к W0 подключается колодка DATA0 или D0 считывателя, к WD1 – DATA1 или D1 соответственно.

Для **автономной охраны** объекта (самоохрана) к выходам ППКОП «Астра-Дозор» достаточно подключить **светозвуковой** оповещатель, например «Астра-10» исп.3 и настроить оповещение по SMS пользователям.

3. Основные характеристики системы

- **Емкость системы**

ППКОП «Астра-Дозор»	1 шт.
РПУ Астра-РИ-М	до 4 шт.
РТР в одном РПУ	до 4 шт.
Цифровые камеры «Дозор»	до 4 шт.
Датчики температуры «Дозор»	до 4 шт.
ППКОП «Астра-713»	до 16 шт.
Общее количество зон	128

- **Разделы**

Количество разделов	16
Режимы разделов	- Неснимаемый - Тихая тревога - Автовзятие - Взятие в обход

Разделы независимо друг от друга ставятся и снимаются с охраны.

Все разделы можно ставить на охрану и снимать с охраны с задержкой на вход и выход.

- **Количество телефонов пользователей для оповещения SMS**

5

- **Идентификаторы**

Типы идентификаторов	- PIN коды с клавиатуры - ключи TM - карты Wiegand
----------------------------	--

Количество пользователей (идентификаторов)

до 30

- **Все релейные выходы ППКОП «Астра-Дозор» программируемые**

R 1,R2

ток нагрузки не более 1,5 А , напряжение не более 30 В

R 3 - R 10

ток нагрузки не более 0,2 А , напряжение не более 12 В

R 11, R 12

ток нагрузки не более 100 мА , напряжение не более 100 В

- **Технологические входы ППКОП «Астра-Дозор»**

Зона 1/A1-Зона 8/A8.....

напряжение не более 15 В

Пороговые значения зон 1-8:

- 10,5 В и выше – «норма»;

- 6,5 В и ниже – «нарушение».

Зона 9/**WD0**, зона 10/**WD1** (активация в меню):

- нет соединения на GND - «Норма»;

- есть соединение на GND - «Нарушение»;

- **Условия эксплуатации**

Диапазон температур, °С

от минус 10 до плюс 55 °С

Относительная влажность воздуха, %

93 при плюс 40 °С

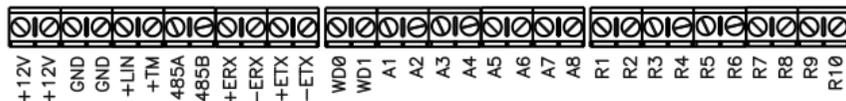
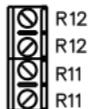
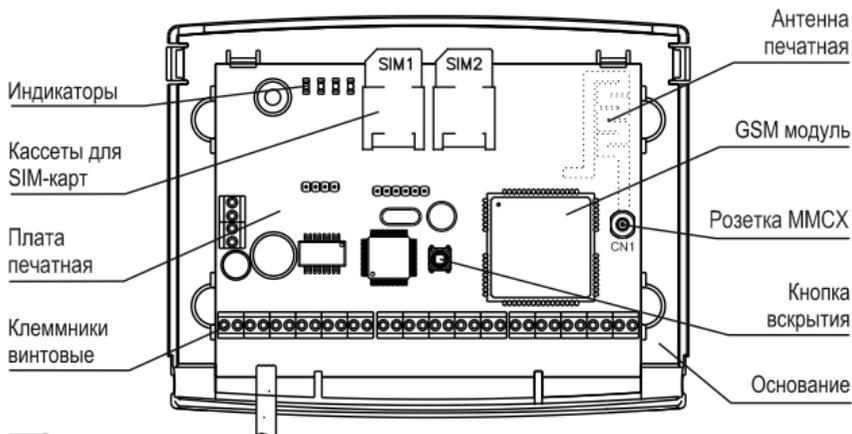
без конденсации влаги

4. Настройка системы

4.1. Конструкция ППКОП «Астра-Дозор»

В основании установлена печатная плата с радиоэлементами, клеммниками для внешних подключений. На плате расположена высокоэффективная встроенная антенна с возможностью подключения внешней антенны через розетку MMCX. Для подключения применить переходник «Кабельную сборку SMA_F MMCX M RA».

Крышка снята



4.2. Структура меню ППКОП «Астра-Дозор»

Вход в **меню настройки** прибора осуществляется при нажатии и удерживании кнопки **OK** до появления надписи: **«Введите код»**. Ввести инженерный код, нажать **OK**.

Примечание - В заводских настройках инженерный код **«5555»**.

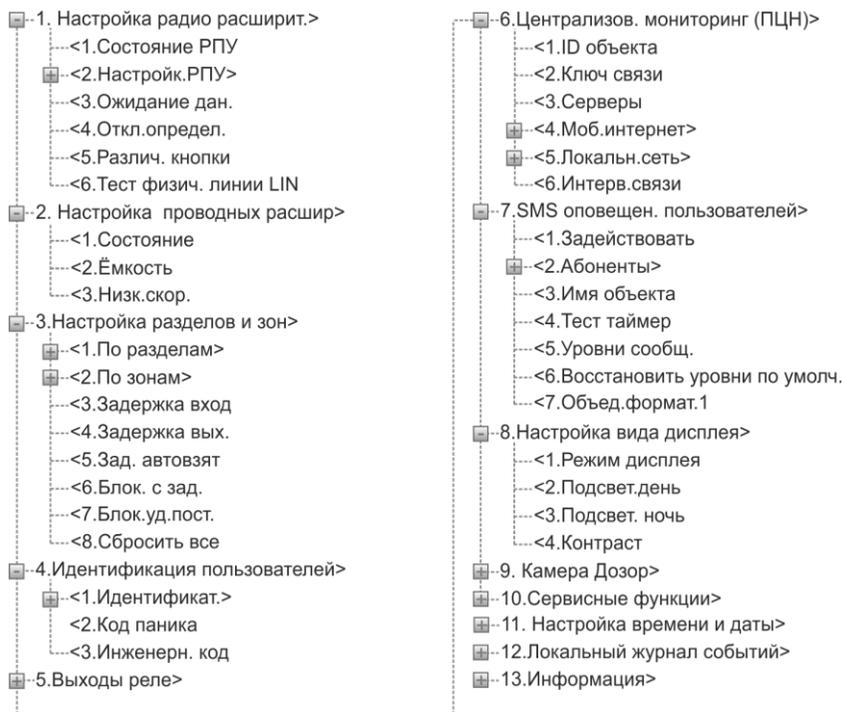
Навигация по меню:

- | | |
|--|---|
| ▶ или OK | Вход в пункт меню или во вложенное меню |
| ▼ , ▲ или нажать номер пункта меню | Переходы по пунктам меню |
| ◀ или C | Выход из меню или из вложенного меню |
| OK | Подтверждение ввода |

Для удобства настройки системы установить режим дисплея по зонам.

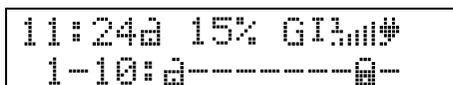
Войти в меню настройки, меню «8.Настройка вида дисплея», меню «1.Режим дисплея», ввести «1», нажать **OK**. Расшифровка режимов дисплея указана в заголовке таблицы 1.

Структура меню



Примечание - Структура меню организована по порядку настройки системы.

4.3. Дисплей (ЖКИ)



ЖКИ отображает текстовую, числовую и графическую информацию в зависимости от режима работы ППКОП. В рабочем режиме, в **первой** строке отображаются:

время (часы и минуты) и температура попеременно с интервалом в 3 с;

общее состояние системы: «» - взят, «» - снят, «» - тревога;

состояние обновления ПО: «» - при обновлении, «» - обновление загружено;

состояние очереди сообщений (есть не отправленные сообщения) - «»;

наличие извещателей, в которых необходимо заменить батарейки - «»;

тип связи с сервером ПЦН: «» - GPRS, «» - проводной интернет, «» - передача пакета;

номер текущего сервера: «» или «»;

уровень сигнала GSM и номер слота SIM: «»», мигает, если последняя передача данных была с ошибкой; «» - нет связи;

состояние ИП: «» - от сети, «» - при работе от АКБ, «» - при разряде АКБ;

во второй строке состояние разделов или зон в зависимости от выбранного режима вида дисплея (по разд. или по зонам). В нашем случае по зонам, см. таблицу 1.

Таблица 1 - Индикация состояния зон или разделов

ID	Состояние	Описание	Режим дисплея (по разд./зонам)	
			0 / 1	4 / 5
0	Готов	снят с охраны; готов к взятию под охрану: РПДИ, ШС или ТВ не сигнализируют тревогу		
1	Не готов	снят с охраны; не готов к взятию под охрану: РПДИ, ШС или ТВ сигнализируют тревогу (в помещении находятся люди, открыты окна)		
2	Неисправность	сбой или неисправность извещателя; или открытие крышки (тревога тампера)		
3	Нет связи	Обрыв, блокировка линии связи с извещателем; полный разряд батареи извещателя, нет связи по интерфейсу с расширителем		
4	Нет регистрации	ППКОП «Астра-Дозор» не получает информацию от расширителей о состоянии извещателя в течение времени, определяемого параметром «Ожидание связи»; возможно РПДИ удален из памяти РПУ, или нет связи по интерфейсу LIN или RS-485.		
5	Ожидание взятия	получена команда взятия на охрану раздела с установленным свойством «Задержка на вход/выход» и не истекло время, определяемое параметром «Задержка взятия»		
6	Взят с обходом	получена команда взятия на охрану раздела с установленным свойством «С обходом», зона остается в состоянии «тревога» по истечению времени, определяемого параметром «Задержка взятия»		
7	Взят (На охране)	находится на охране		
8	Перевзятие	находится на охране, после автоперевзятия после тревоги (при установленном свойстве раздела «Автоперевзятие»)		
9	Сбой на охране	поставлен на охрану, однако присутствует сигнал сбоя или неисправности извещателя или открытие крышки (тревога тампера)		
10	Задержка тревоги	поставлен на охрану, зона перешла в состояние «тревога», но не истекло время, определяемое параметром «Задержка снятия»		
11	Ожидание перевзятия	поставлен на охрану, зона восстановилась из состояния «тревога», но не истекло время, определяемое параметром «Задержка автовзятия» или автовзятие отключено для раздела		
12	Тревога	сигнализирует тревогу в настоящее время		

* Штриховка фона означает мигание пиктограммы

Примечание - ID состояний используются для настройки режимов работы выходов.

Встроенные индикаторы отображают базовую информацию о работе, см. таблицу 2.

Таблица 2

Номер индикатора (слева направо)	Состояние	Описание
1 (VDD)	не горит	нет питания устройства
	горит	есть питание устройства
2 (ACT)	не горит	нет подключения Ethernet
	горит	есть подключение Ethernet
3 (ETH)	мигает	передача данных Ethernet
4 (GSM)	горит тускло	нет инициализации контроллера / сбой ПО
	не горит	инициализация модема / идет регистрации сети
	мигает	зарегистрирован в сети, идет подключение GPRS
	горит	зарегистрирован в сети, подключена или не требуется услуга GPRS

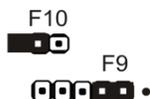
4.4. Подключение расширителей к ППКОП «Астра-Дозор»

Примечание - При отсутствии внешних устройств (РПУ и ППКОП «Астра-713») используются только встроенные сигнальные входы (см. ниже п. 4.4.3).

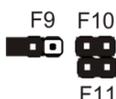
4.4.1. Подготовка РПУ (для печатных плат версий RIM-RPUdv2, dv3, dv4)

Положение перемычек для различных версий печатных плат

RIM-RPUdv2
F8F7F6F5F4F3F2F1

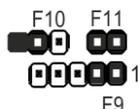


RIM-RPUdv.3
F8F7F6F5F4F3F2F1

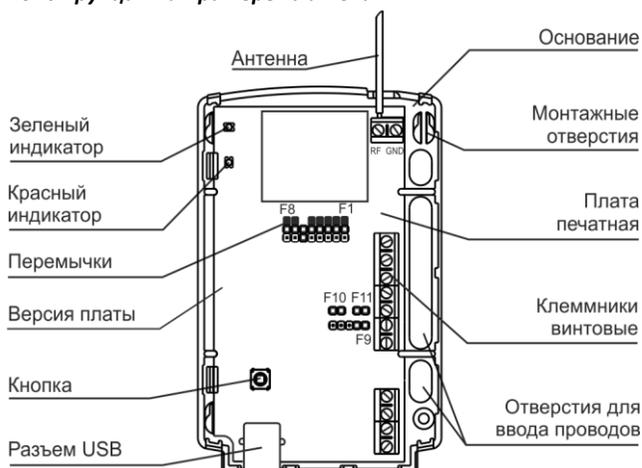


RIM-RPUdv.4

F8 F2 F1



Конструкция на примере платы dv4



Подготовка РПУ, РТР к регистрации РПДИ

1) Проверить положение перемычек, подключить к РПУ источник питания 12 В.

2) Включить питание РПУ. На РПУ на 1 с загораются оба индикатора.

Понаблюдать за зеленым индикатором .

- горит ровным цветом или слегка мигает - отсутствуют помехи на рабочей частоте;
- не горит совсем или мигает, при этом большую часть времени не горит, чем горит – сильная помеха на рабочей частоте. Рекомендуется выбрать другую литеру.

3) Проверить частотную литеру, для чего установить на вилку **F3** перемычку при включенном питании. Индикаторы начинают синхронно мигать. Количество вспышек в серии, соответствует номеру литеры. Частотная литера должна совпадать с литерой извещателей. Для изменения литеры одновременно нажать и отпустить кнопку **S1** (с пружиной). Снять перемычку с вилки **F3**.

4) Очистить память РПУ (проводится, если ранее это РПУ уже использовалось):

- установить перемычку на вилку **F2** (перемычки **F1** и **F3** сняты);

ВНИМАНИЕ! Перемычки снимать и устанавливать при выключенном питании, если нет особого указания.

- включить питание на РПУ. На РПУ загорится **зеленый** индикатор  и горит, как указано выше. **Красный** индикатор : не горит, если в памяти РПУ нет зарегистрированных РПДИ; горит или моргает (в зависимости от состояния зарегистрированных РПДИ);

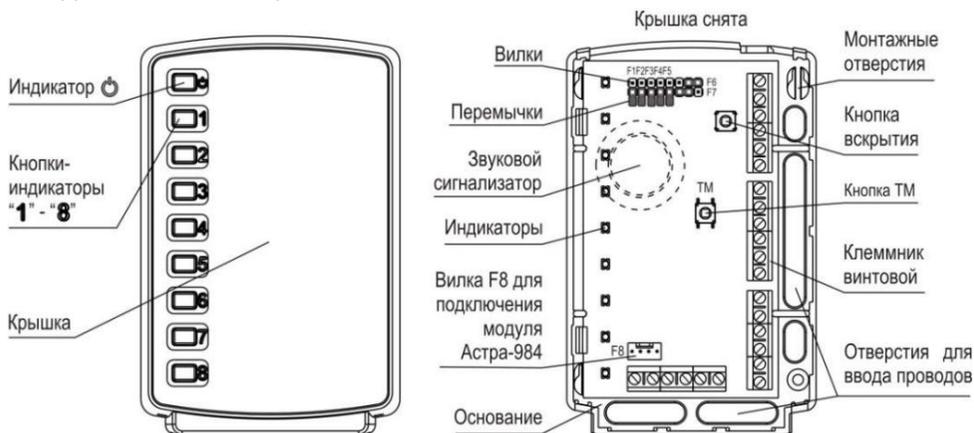
- нажать и удерживать кнопку **S1** (с пружиной). При этом **красный индикатор**  загорается, если не горел; погаснет и снова загорится, если горел. Кнопку удерживать в течение 5 - 6 с до погасания индикатора. Память РПУ полностью очищена.

5) Выключить питание РПУ.

6) Установить перемычки на вилки **F1**, **F2** - для РПУ, для РТР - только на вилку **F1**.

4.4.2. Подготовка ППКОП «Астра-713»

Конструкция ППКОП «Астра-713»



Поставляемый в продажу ППКОП «Астра-713» имеет программное обеспечение для работы в автономном режиме работы. Для обеспечения работы в режиме расширителя ШС в ППКОП «Астра-Дозор», необходимо сменить программное обеспечение (ПО) на **713dozor_v2_2** (для версий до 4_25), **713dozor_v2_3** (для версий 4_27 и выше) с помощью ПК (ПО есть в базе Pconf-713).

Таблица 3 - Назначение и положение перемычек «ППКОП Астра-713»

Вилка	Наименование вилки	Положение перемычки	Режим работы
F1–F4	Задание адреса	см. таблицу 4	Задание адреса расширителя в двоичном коде
F5	Скорость работы по RS-485	+	Низкая скорость
		-	Высокая скорость
F6	Режим настройки	+ на левые два штыря	Вход в режим настройки режимов ШС по кнопкам ТМП и ТМ
		+ на правые два штыря	Рабочий режим
F7	Режим смены ПО	+ на левые два штыря	Рабочий режим
		+ на правые два штыря	Смена ПО
F8	Подключение «Астра-984» или терминального резистора порта RS-485	Подключен «Астра-984»	Смена ПО
		-	Резистор отключен
		+ на левые два штыря	Резистор подключен (при длине более 200 м)
«-» - перемычка снята (или установлена на один штырь вилки)			
«+» - перемычка установлена на два штыря вилки			

ВНИМАНИЕ! Перемычки снимать и устанавливать при выключенном питании, если нет особого указания.

Таблица 4

Адрес	Вилки			
	F1	F2	F3	F4
1				
2	x			
3		x		
4	x	x		
5			x	
6	x		x	
7		x	x	
8	x	x	x	

Адрес	Вилки			
	F1	F2	F3	F4
9				x
10	x			x
11		x		x
12	x	x		x
13			x	x
14	x		x	x
15		x	x	x
16	x	x	x	x

Исходное положение перемычек: F1-F5 – снята, F6 – установлена на правые два штыря, F7– установлена на левые два штыря.

Для смены ПО **необходимы:**

- модуль сопряжения «Астра-984» (не входит в комплект поставки);
- программа **Pconf-713-v2_3** или выше (размещена на сайте <http://teko.biz/soft/pc/>).

Порядок действий для смены ПО

- 1) Загрузить с сайта и установить на ПК программу **Pconf-713**.
- 2) Открыть крышку ППКОП «Астра-713» и установить перемычку **F7** на правые два штыря.

ВНИМАНИЕ! ППКОП «Астра-713» должен быть отключен от ППКОП «Астра-Дозор» по интерфейсу RS-485.

- 3) Подключить модуль сопряжения «Астра-984» к вилке **F8**.
- 4) Подключить к ППКОП «Астра-713» питание 12 В.
- 5) Запустить программу **Pconf-713** на ПК.

- 6) Подключить модуль сопряжения «Астра-984» к USB порту ПК.
- 7) При запросе драйвера нового устройства установить драйвер из папки c:\Program Files\ТЕКО\Rconf-713\Drv984\ftd2xx.inf (по умолчанию). Порядок установки описан в файле помощи Rconf-713.
- 8) Выбрать режим работы «Смена ПО». Установить соединение с ППКОП «Астра-713» и обновить ПО на версию 713dozog_v2_3, порядок работы описан в файле помощи программы настройки.
- 9) Выключить питание 12 В, отсоединить модуль сопряжения «Астра-984».
- 10) Установить переключку **F7** на левые два штыря.

Порядок настройки расширителя ШС (задание количества и типов ШС):

- 1) Установить переключку **F6** на левые два штыря, подать питание. Установлен режим задания **количества** активных **ШС** (по умолчанию все активные), индикатор Led1 () горит **зеленым** цветом (см. индикацию режимов настройки).
- 2) Задать количество активных ШС нажатием кнопки вскрытия (**ТМР**) (см. индикацию Led2 («1») - Led9 («8»)). Соответствующий индикатор горит зеленым цветом – ШС активна, не горит – ШС отключен.
- 3) Перейти в режим задания **типа ШС** нажатием кнопки **ТМ** (белая), индикатор Led1 () загорается **красным** цветом (см. индикацию режима настройки).
- 4) Для выбора типа ШС нажимать кнопку вскрытия (**ТМР**), соответствующий индикатор ШС горит красным цветом – пожарный тип, горит зеленым цветом – охранный тип (см. индикацию **Led2 («1») - Led9 («8»)**).
- 5) Для выхода из режима настройки с сохранением настроек нажать кнопку **ТМ** (белая), индикатор Led1 () переключается на **зеленый** цвет из **красного**.
- 6) Выключить питание, установить переключку **F6** на правые два штыря.

Индикация в режиме настройки:

– индикатор Led1 () горит зеленым цветом - установка количества шлейфов (отключение лишних);

– индикатор Led1 () горит красным цветом - установка типа шлейфов.

В режиме настройки кнопка вскрытия (тампер) устанавливает число/тип зон.

Индикация Led2 («1») - Led9 («8»):

– горит зеленым цветом - охранный тип;

– не горит - ШС отключен;

– горит красным цветом - пожарный тип.

Просмотр типов и количества активных ШС:

- 1) Войти в режим настройки: установить переключку **F6** на левые два штыря, подать питание, видим количество активных ШС.
- 2) Нажать кнопку **ТМ** (белая) – просмотр типов ШС (см. индикацию Led2 («1») - Led9 («8»)).
- 3) Выключить питание, установить переключку на вилку **F6 справа**.

Проверка работоспособности:

- 1) На все ШС подключить сопротивления R1 согласно схеме подключения (рисунок 2).
- 2) Включить питание 12 В.
- 3) Загораются все индикаторы:
 - индикатор  загорается сначала красным (выход на рабочий режим), затем начинает моргать зеленым – индикация отсутствия связи по интерфейсу RS-485. При наличии связи - индикация постоянная.
 - индикаторы **1 - 8** загораются зеленым, если все ШС в норме и задействованы, при нарушении индикация согласно таблице 5:

Таблица 5

Номер п/п	Тип извещения	Реакция прибора
Индикатор «Х» (где «Х» от 1 до 8)		
1	«Охрана»	Горит зеленым цветом при нахождении параметров ШСх в состоянии «Норма»
2	«Тревога» («Пожар»)	Мигает красным цветом 1 раз в 1 с при переходе параметров ШСх в состояние «Нарушение»
3	«Неисправность»	Мигает зеленым цветом 2 раза в 1 с при переходе параметров пожарного ШСх в состояние «Неисправность»

Параметры ШС (клеммы ZONEx, GND):

Напряжение на клеммах ШС в дежурном режиме, Вот 14 до 21
 Ток в ШС для питания извещателей, мА, не более5
 Ток короткого замыкания по ШС, мА, не более 20
 Сопротивление ШС, кОм, в состоянии:
 - «Норма» от 3 до 5
 - «Нарушение» охранной..... от 0 до 3 или более 5
 - «Нарушение» пожарный..... от 1,5 до 3 или от 5 до 12
 - «Неисправность» пожарный..... от 0 до 1,5 или более 12

4.4.3. Электрический монтаж системы

- 1) Выдавить или просверлить заглушки выбранных отверстий для ввода проводов в основаниях ППКОП «Астра-Дозор», РПУ, РТР, РПД «Астра-РИ» и ППКОП «Астра-713».
- 2) Провести провода через отверстия для ввода проводов.
- 3) Сигнальные входы **A1 - A8** ППКОП «Астра-Дозор» работают по порогам напряжения питания. Пороговые значения уровня напряжения:
 - 10, 5 В и выше – «норма»;
 - 6, 5 В и ниже - «нарушение».
 Входы **W0, W1** в режиме сигнальных входов работают:
 - нет соединения на GND - «Норма»;
 - есть соединение на GND - «Нарушение»;
- 4) Провести электрический монтаж к клеммам РПУ, ППКОП «Астра-Дозор», ППКОП «Астра-713», подключение проводного интернет в соответствии со схемой подключения.

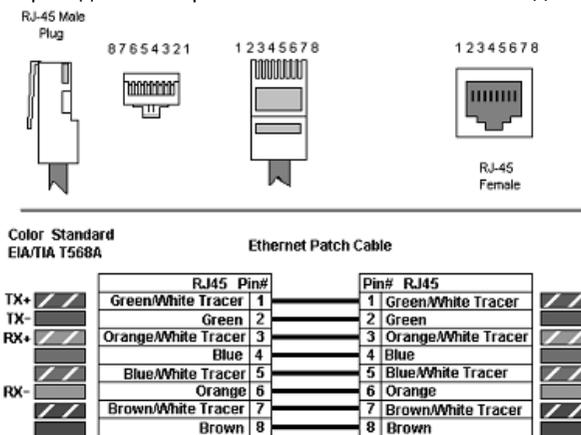


Рисунок 1 - Патч-корд Ethernet.

Примечание - Цвета могут отличаться от вашего.

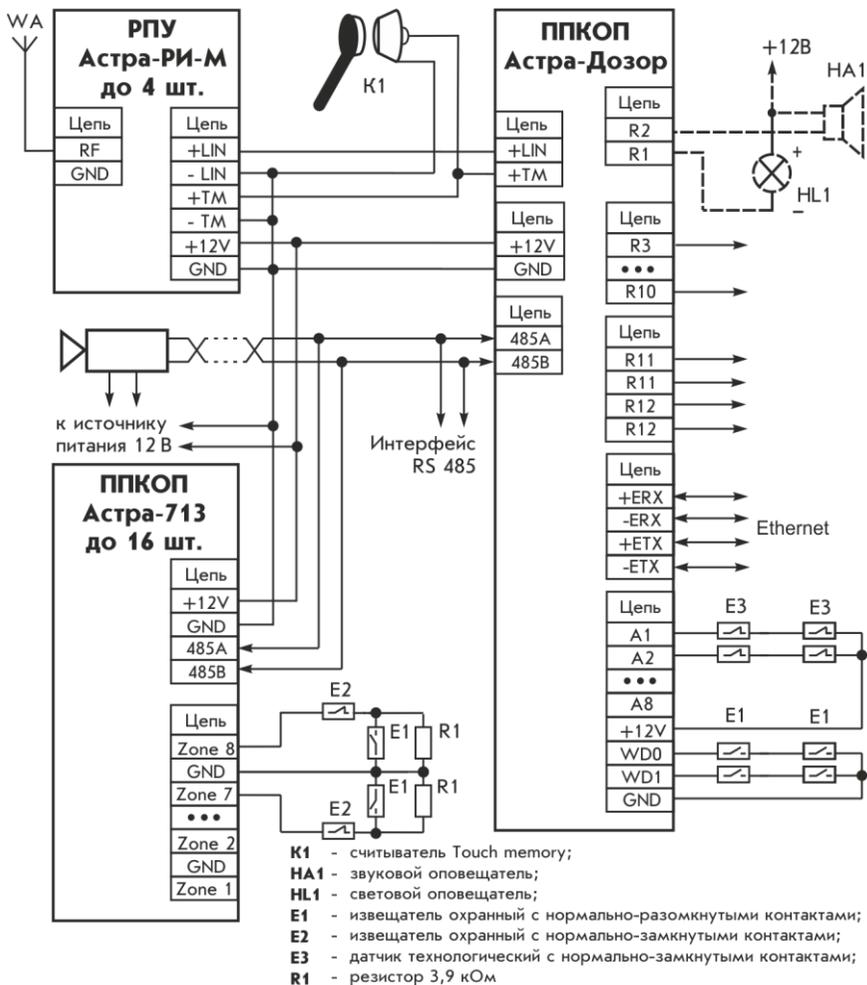


Рисунок 2 - Схема подключения

Примечания

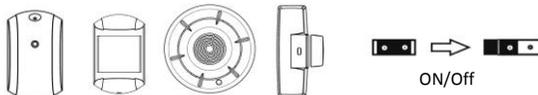
1. Если выходы A1-A8, WD0, WD1 не используются, то к ним ничего не подключать.
2. При использовании только встроенных сигнальных входов A1-A8, WD0, WD1 перейти к п. 4.9.

4.5. Подготовка РПДИ к регистрации

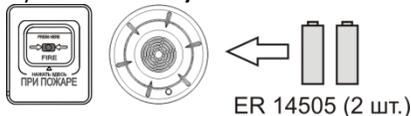
- 1) Регистрацию извещателей следует производить вблизи РПУ (антенну не устанавливать), для этого все извещатели, РПУ и ППКОП «Астра-Дозор» разместить на столе.
- 2) Открыть корпуса извещателей в соответствии с руководствами по эксплуатации на извещатели.
- 3) Выключить питание извещателей, если было включено:
 - из извещателей «Астра-4511», «Астра-3221», РПДК вынуть элементы питания;



- на извещателях «Астра-6131», «Астра-3321», «Астра-5131», «Астра-5121», «Астра-421» исп. РК снять перемычку с вилки включения питания или выгащить батарейку;



- на «РПД Астра-РИ» отключить внешний источник питания или отсоединить провод от клеммы «+12 В». Установить перемычки в соответствии с выбранным режимом работы, таблица внутри крышки (извещатель системы «Астра-РИ-М» - установить перемычки на вилки **F1**, **F2**; в режиме пожарного извещателя – установить перемычку на вилку **F3**, в режиме охранного извещателя – снять перемычку с вилки **F3**).
- 4) Включить питание извещателей «Астра-421» исп. **PK2** и «Астра-4511» исп. **PK2**, установив элементы питания, начиная с отсека **Secondary**. При использовании только одной батарейки установить батарейку в отсек **Primary**.



- 5) Проверить совпадение частотных литер всех извещателей, планируемых зарегистрировать в одном РПУ.
- 6) Для извещателей «Астра-421» исп. **PK2** и «Астра-4511» исп. **PK2** установить необходимую частотную литеру. Порядок действия:
 - установить перемычку на вилку **F2**, при этом начинается индикация белого цвета короткими сериями. Количество вспышек в серии определяет номер литеры;
 - для смены литеры нажать и отпустить кнопку вскрытия извещателя.

4.6. Настройка радио расширителя

■ 1. Настройка радио расширител>



Порядок работы:

- подключить РПУ: смена адреса при подключении более одного РПУ;
- настроить РПУ: контроль канала, частотная литера, емкость, различные кнопки;
- зарегистрировать РПДИ, на объекте проверить уровень сигнала и состояние извещателей в меню «<1.Статус РПДИ». В статусе флаги состояния: внимание - пожарных, нет связи, раз. батареи, вскрытие-охранных/неисправность-пожарных, тревога.

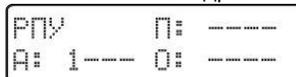
4.6.1. Подключение РПУ №1

Первому РПУ при подключении к ППКОП «Астра-Дозор» автоматически назначается адрес **1**.

1) Включить питание 12В системы.

Проконтролировать наличие связи с РПУ № 1. Для этого войти в меню настройки (п. 4.2), войти в пункт меню

«<1.Состояние РПУ», нажать **OK**.



Где:

- «**А**» - активные РПУ:
 - «**1**» - «**4**» - подключенные РПУ и их адреса соответственно,
 - «**---**» - нет подключенного РПУ;
- «**П**» - состояние помеховой обстановки:
 - «**---**» - нет помехи,
 - «**1**» - «**4**» - соответствуют адресу РПУ с помехой;
- «**0**» - ошибка:
 - «**---**» - нет ошибки,
 - «**1**» - «**4**» - соответствуют адресу РПУ с ошибкой.

В системе может быть до 4-х РПУ. Каждое РПУ может поддерживать заданное количество зон. Количество зон для РПУ задается в меню «<3.Емкость».

В заводских настройках емкость РПУ 1 равна **49** (зоны 11-59). Последняя зона, 59-ая отвечает за состояние РПУ (вскрытие корпуса, блокирование радиоканала, связь по интерфейсу LIN).

Если одним РПУ необходимо обслуживать более 48 извещателей, то открыть емкость следующего РПУ и продолжить регистрацию.

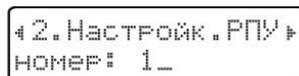
При использовании в системе только одного РПУ с количеством РПДИ до 48 перейти к процедуре регистрации РПДИ по п. **4.7** (см. ниже).

4.6.2. Подключение РПУ № 2, РПУ № 3 или РПУ № 4

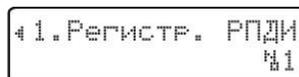
ВНИМАНИЕ!

Для подключения второго РПУ, сначала необходимо отключить первое РПУ по интерфейсу LIN, подключить второе РПУ (при его подключении ему будет автоматически присвоен первый адрес) и сменить адрес: с 1 на 2, 3 или 4.

- 1) Войти в меню «<2.Настройк. РПУ>», нажать клавишу **OK**, ввести номер РПУ: «1».



- 2) Нажать клавишу **OK**.



3) Нажимая клавишу  переходим к меню «<7.Смена адреса», .

```
47.Смена адреса
      Ч1
```

4) Ввести новый номер из свободных: 2 - 4, для этого нажать клавиши , .

```
47.Смена адреса
2_      Ч1
```

ВНИМАНИЕ!

При смене адреса для РПУ 2 - РПУ 4 (возможно, если РПУ использовали в других системах) предлагается сначала сбросить адрес в «1». Сброс адреса происходит без очистки памяти от зарегистрированных РПДИ. Для проведения этой операции предварительно необходимо отключить РПУ № 1 по интерфейсу LIN (освободить первый адрес).

5) Нажать клавишу .

```
47.Смена адреса
Успешно(2) Ч1
```

6) Клавишей  выбрать пункт меню «<6.Емкость», нажать . (Более подробно в п. 4.6.3).

```
46.Емкость      Ч1
49_
```

7) Кнопками ,  аналогично действиям клавиш  и  выбрать адрес РПУ 2 и задать емкость. Без открытия емкости в просмотре состояния РПУ не будет видно.

```
46.Емкость      Ч2
49_
```

8) Проконтролировать смену адреса в режиме просмотра состояния РПУ: нажимая клавишу  вернуться к меню «<2.Настройк.РПУ.>/<1.Состояние РПУ», нажать .

```
РПУ      П: ----
А: -2--  О: ----
```

где «2» – адрес подключенного и активного РПУ.

9) Подключить по линии расширения первое РПУ с помощью перемычки.

10) После подключения РПУ произойдет изменение состояние РПУ в режиме on-line.

```
РПУ      П: ----
А: 12--  О: ----
```

11) Аналогично подключить третий и четвертый РПУ.

где «1», «2» – адреса подключенных и активных РПУ.

12) После подключения третьего РПУ проверить состояние РПУ: «1.Настройка радио расширител.>» , «<1.Состояние РПУ», .

```
РПУ      П: ----
А: 123-  О: ----
```

Примечание - Для удобства настройки системы на всех РПУ поставить метку с адресом, например, наклеить малярный скотч на экран радиомодема и подписать маркером адрес РПУ.

4.6.3. Назначение границы обслуживаемых зон для РПУ (задание параметра «Емкость»)

Примечание - Всего в системе **128 зон**, в заводских настройках зоны определены:

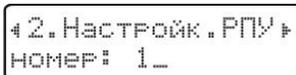
с 1 по 10 – сигнальные входы ППКОП «Астра-Дозор» для контроля технологических процессов,

с 11 по 59 – для радио расширителя (РПУ № 1, емкость = 49), остальные РПУ не активны;

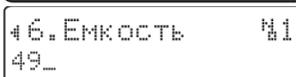
с 60 по 68 – для первого проводного расширителя (ППКОП «Астра-713») или первой камеры, остальные расширители не активны (емкость = 0).

В меню «**6.Емкость**» задается, сколько РПДИ будет обслуживать РПУ. При назначении границы зон (емкости), последняя зона автоматически назначается состоянию РПУ (вскрытие корпуса, блокирование радиоканала).

1) Войти в подменю «**2.Настройка РПУ**>», нажать , для настройки первого РПУ ввести номер «1».

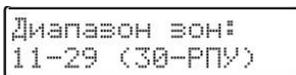


2) Нажать клавиши , , выбрать пункт меню «**6.Емкость**», нажать .

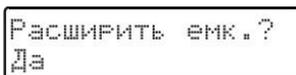


3) Ввести емкость, например «20». Для этого необходимо клавишей  стереть прежнюю емкость, ввести «20», нажать клавишу .

4) Нажать .



Примечание - При запросе «Расширить емк.?» для увеличения емкости РПУ 1, добавления зон для РПУ 2 - РПУ 4 выбрать значение «Да» стрелками , .



Емкость (в данном случае 20), определяет границу зон для РПУ автоматически следующим образом: для РПУ 1 нижняя граница 11-ая, верхняя 30-ая. При этом последняя зона на 30-я, отвечает за состояние РПУ.

Записать данные по зонам для РПУ в таблицу **Приложения 1**.

При использовании в системе только одного РПУ перейти к п. 4.7 (см. ниже).

5) Для настройки следующего РПУ выполнить действия 1)-4).

Для оперативной смены номера настраиваемого РПУ (без выхода в меню верхнего уровня) можно использовать клавиши ,  аналогично действиям клавиш  и .

ВНИМАНИЕ!

1. После выбора номера РПУ, все операции в этом подменю проводятся с этим РПУ, до смены номера.

2. При изменении границ зон (емкости) РПУ № 1, 2, 3, 4 привязки зарегистрированных РПДИ этих РПУ к зонам ППКОП изменяются, при этом прежние привязки к разделам автоматически сбрасываются.

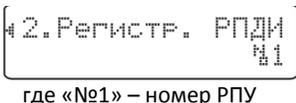
4.7. Регистрация РПДИ в РПУ

Примечание - Регистрацию РПДИ в РПУ можно проводить в автономном режиме работы РПУ согласно руководству по эксплуатации на РПУ. При подключении такого РПУ к ППКОП «Астра-Дозор», РПДИ будут автоматически присвоены зоны по порядку регистрации: РПДИ № 1 - зона № 11, РПДИ № 2 - зона № 12 и т.д. Если необходимо отключить этот автомат, то меню «4.Откл. определ.» должно быть в состоянии «Да».

ВНИМАНИЕ!

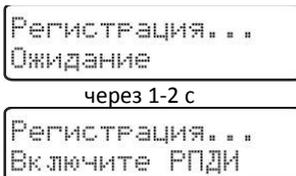
Если необходимо добавить в систему поддержку ретранслятора, то регистрацию РТР и извещателей через РТР в РПУ выполнять в автономном режиме работы РПУ с помощью перемычек (см. руководство по эксплуатации «РПУ Астра-РИ-М» для автономного режима работы НГКБ.464339.005 РЭ1).

1) Войти в пункт меню «**2.Настройк.РПУ**>», нажать , для настройки первого РПУ ввести клавиши , . Войти в пункт меню «**2.Регистр. РПДИ**>».

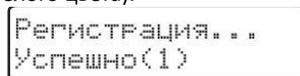


где «№1» – номер РПУ

- 2) Запустить процедуру регистрации РПДИ, нажать (OK), ввести номер ретранслятора клавишей (0). При этом на РПУ загорится красный индикатор ↑ - РПУ находится в режиме регистраци 45 с.



- 3) Подать питание на регистрируемое радиоустройство (РПДИ). Для извещателей «Астра-421» исп. РК2 и «Астра-4511» исп. РК2 включить режим регистрации (кратковременно замкнуть вилку F1, нажать и отпустить кнопку вскрытия извещателя, начинаются короткие вспышки индикатора белого цвета).



где «1» - номер РПДИ в адресном пространстве РПУ.

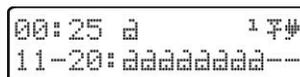
При успешной регистрации красный индикатор на РПУ сначала погаснет, затем мигает с частотой 2 раза в 1 с в течение 5 с (моргает медленно, не часто).

При неудачной регистрации красный индикатор на РПУ сначала погаснет, затем мигает с частотой 8 раз в 1 с в течение 5 с (мигает очень часто) – отказ в регистрации. Повторить регистрацию, выполняя действия 2)-3).



- 4) Для регистрации следующего РПДИ, повторить действия 2)-3).

- 5) После завершения регистрации всех РПДИ проверить состояние зон расширителя. Выйти в рабочий режим с помощью клавиши (C). Проверить состояние зон согласно таблице 1.



Примечание - Для удобства настройки, заполнять порядковые номера РПДИ в РПУ в табличной форме, на РПДИ ставить метки соответствующего номера зоны, например, наклеить малярный скотч на плате РПДИ и подписать маркером автоматически присвоенный номер зоны (см. Приложение 1).

Если Вы не используете расширители проводных ШС ППКОП «Астра-713», то переходите к п. 4.9 (см. ниже).

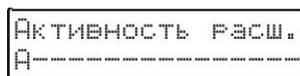
4.8. Настройка внешних проводных шлейфов сигнализации

■ -2. Настройка проводных расшир>

- <1.Состояние
- <2.Ёмкость
- <3.Низк.скор.

Меню «Настройка проводных расширителей» предназначено для проверки состояния подключенных ППКОП «Астра-713» (адреса и емкости), изменения емкости и скорости работы по RS-485. По умолчанию емкость первого ППКОП «Астра-713» = 9 зон (8 зон для 8 ШС, 1 зона для состояния расширителя), у остальных - ноль. По умолчанию скорость работы по интерфейсу RS-485 - **высокая**.

- 1) Войти в меню настроек. Удерживать клавишу (OK), на запрос ввода ввести код инженера, нажать клавиши (2), (OK), (OK).



где «А» - активность расширителя, номер позиции соответствует адресу расширителя.

В данном случае подключен расширитель с адресом 1.

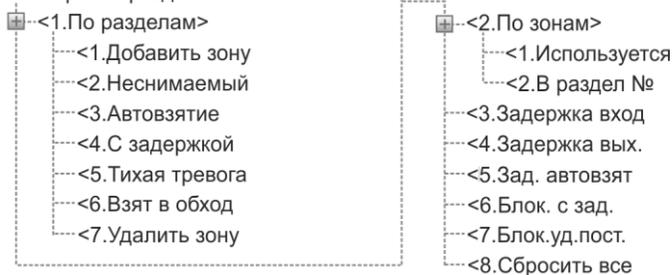
- 2) Для просмотра состояния зон расширителя нажать клавиши **OK**, **C**, **C**, просмотр состояния зон **60-68** с помощью клавиш **▲**, **▶**.

14:46 а G13.лл#
60-69: аааааааааа#--

Примечание - Если радиоканальных зон не будет, то проводные зоны можно подвинуть вперед, задав емкость РПУ 1 равным ноль. Тогда первому ШС первого расширителя будет присвоена зона № 11.

4.9. Настройка разделов и зон

▣-3.Настройка разделов и зон>



Меню «Настройка разделов и зон» предназначено для группировки зон по разделам, задания режимов работы разделов. Настройки доступны отдельно по разделам и по зонам.

4.9.1. Настройка по разделам

4.9.1.1 Распределение зон в разделы

Режим предназначен для привязки зон к разделам. Для удобства настройки все данные заносить в таблицу **Приложения 1**. По умолчанию все новые активные зоны привязываются к разделу 1.

- 1) Войти в меню «**3.Настройка разделов и зон**», нажать **OK**.

3. Настройка
разделов и зон

- 2) Выбрать меню «**<1.По разделам>**», нажать **OK**, ввести номер настраиваемого раздела.

<1.По разделам>
номер: _

- 3) Привязка зон к разделам.

Нажать клавишу **OK**.

Номера разделов можно выбирать клавишами **#** и ***** аналогично действиям клавиш **▲** и **▼**.

<1.Добавить зону
№1

где «№1» – номер настраиваемого раздела.

- 4) Нажать клавишу **OK**, ввести номер привязываемой к этому разделу зоны, например **11**.

<1.Добавить зону
11... №1

- 5) Два раза нажать клавишу **OK**, привязать следующую зону к первому разделу и т.д. Перейти к другому разделу и повторить действия **2)-4)**.

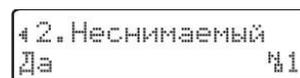
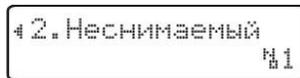
4.9.1.2 Задание режимов работы разделам

По умолчанию все разделы снимаемые с охраны, все дополнительные свойства отключены. Для удобства настройки все данные по режимам работы разделов заносить в таблицу **Приложения 2**.

1) Задание режима работы раздела «Неснимаемый».

Раздел всегда находится на охране, возможно только перевзятие (применяется для снятия тревоги или пожара). Раздел автоматически берется на охрану после «перевзятия» при условии восстановления параметров раздела. Применяется для создания разделов для тревожных кнопок и пожарных зон.

- Нажимая  выбрать меню <2.Неснимаемый, нажать .
- Нажать , клавишами  или  выбрать значение «Да», нажать .



где «Нет» – выключен,
«Да» – включен.

Для оперативной смены номера раздела (без выхода в меню верхнего уровня) использовать клавиши  и  аналогично действиям клавиш  и .

2) Задание режима работы раздела «Автовзятие».

При нарушении раздела с установленным режимом «Автовзятие» извещение «Тревога» выдается на все средства оповещения через реле, на ПЦН по активным каналам интернет и SMS. Раздел автоматически будет взят на охрану при восстановлении параметров раздела по истечении заданного времени автовзятия. Реле, имеющее привязку к данному разделу, вернется в исходное положение.

Примечание - *Время задержки определяется значением настройки «<5.Зад. автовзятия>».*

Порядок действия в меню аналогичен настройке режима «Неснимаемый».

3) Задание режима работы раздела «С задержкой».

Применяется при организации тактики охраны с задержкой на вход и выход, для обеспечения необходимого времени доступа к клавиатуре ППКОП «Астра-Дозор».

Примечание - *Время задержки на вход определяется значением настройки «<3.Задержка вход>», время задержки на выход определяется значением настройки «<4.Задержка вых.>» в настройках меню <3.Настройка разделов и зон>.*

4) Задание режима работы раздела «Тихая тревога».

При нарушении раздела с установленным режимом «Тихая тревога» извещение «Тревога» выдается только на реле, имеющее привязку к данному разделу, на ПЦН «Дозор» по активным каналам интернет и SMS. Выдача извещения «Тревога» на звуковые, световые оповещатели через реле и ЖКИ не производится. Извещение «Тревога» фиксируется в журнале событий.

5) Задание режима работы раздела «Взят в обход».

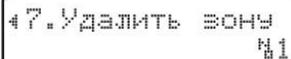
Режим обеспечивает разрешение или запрет постановки на охрану с исключением неготовых зон индивидуально для каждого раздела. При переходе таких зон в состояние «Готов» они будут взяты системой автоматически.

6) Удаление привязок зон к разделам.

Устанавливает зону неиспользуемой, тем самым автоматически исключает зону из раз-

дела (зона не обслуживается). Информация о присвоении к разделу сохраняется, но не используется до повторного задействования зоны. Для работы этой функции необходимо предварительно отключить автомат привязки зон, установив в меню «1.Настройка радио расшир.»/ «4.Откл. определ.» в значение «Да».

Нажимая  выбрать меню «<7.Удалить зону», нажать . На запрос номера зоны ввести номер удаляемой из обслуживания зоны.



7. Удалить зону
11

4.9.2. Настройка по зонам (дублирует функцию предыдущего пункта «<7.Удалить зону»)

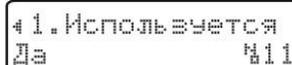
Меню «<2.По зонам>» определяет, используется зона для мониторинга или нет. Зоны, ранее не добавленные в разделы, при установке данной настройки в активное состояние «Да» автоматически привязываются к разделу 1. Данное меню позволяет просматривать и редактировать привязки зон к разделам и делать быстрое адресное удаление зон из обслуживания.

1) Войти в меню «3. Настройка разделов и зон» клавишей , клавишей  выбрать пункт меню «<2.По зонам>», нажать , ввести номер зоны, например 11.



2. По зонам
номер: 11

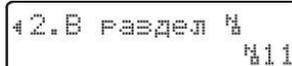
2) Нажать дважды клавишу . Для исключения из обслуживания установить значение «Нет».



1. Используется
Да

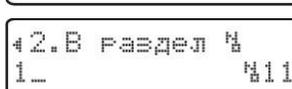
Примечание - Для возможности выборочного отключения из обслуживания, необходимо отключить функцию автоматической привязки зон. Для этого необходимо войти в меню «1 Настройка радио расширит.>»/ «<4 Откл. определ.» установить в значение «Да».

3) Нажать клавиши , , войти в меню «<2.В раздел №».



2. В раздел №
11

4) Нажать , посмотреть, к какому разделу привязана зона. При необходимости можно изменить номер раздела.



2. В раздел №
1

4.9.3. Задание времени задержки на вход/выход, автовзятие

Время задается от 0 до 255 сек. Функции распространяется на все разделы, с включенным режимом раздела «С задержкой». При этом заданное время будет единым для всех разделов.

1) Задание задержки на вход

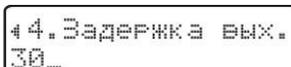
Войти в меню «3.Настройка разделов и зон.>» клавишей , клавишей  выбрать «3.Задержка вход», нажать . Задать время задержки на вход в сек.



3. Задержка вход
10

2) Задание задержки на выход

Войти в меню «3.Настройка разделов и зон.>» клавишей , клавишей  выбрать «4.Задержка вых», нажать . Задать время задержки на выход.



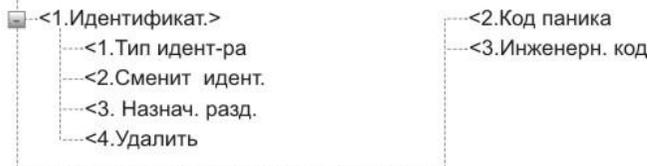
4. Задержка вых.
30

3) Задание времени автовзятия

Время задается от 0 до 255 сек в меню «5.Зад.автовзят.>». Функции распространяется на все разделы, с включенным режимом «Автовзятие».

4.10. Организация управления системой

4. Идентификация пользователей



Организация управления системой выполняется в меню «Идентификация пользователей».

Режим предназначен для:

- организации управления по постановке и снятию охранных разделов;
- перевозятю пожарных и охранных круглосуточных (неснимаемых) разделов при получении тревожного извещений.

Управление можно организовать PIN-кодами с клавиатуры, ключами ТМ (в том числе РПДК), с бесконтактного считывателя идентификатора в формате Wiagand, отправкой команды в SMS, отправкой команды с ПЦН «Дозор», по протоколу Telnet. Со всеми возможностями управления более подробно можно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

- 1) Войти в меню «4. Идентификация пользователей», , выбрать «<1.Идентификат.>», .

Назначения полномочий пользователям.

- 2) Ввести номер пользователя, например 1, .

```
1. Идентификат.
номер: 1_
```

- 3) Нажать , ввести тип идентификатора: например 1, где «№1» - номер пользователя.

Примечание – Типы идентификаторов:

- «0» – идентификация не производится;
- «1» – управление PIN-кодами с клавиатуры (коды 1-4-х значные);
- «2» – управление ключами ТМ;
- «3» – управление идентификаторами Wiegand.

```
1. Тип идентфикат
1_          №1
```

- 4) Нажать клавиши , .

```
2. Сменить идент
          №1
```

- 5) Нажать , на запрос «Введите код» ввести код.

```
Введите код
333_
```

Для регистрации ключей ТМ (в том числе РПДК для управления), выбрать тип идентификатора «2». По запросу «Считайте ID ТМ», приложить ключ ТМ к считывателю или нажать любую черную кнопку на РПДК (брелок сначала необходимо зарегистрировать как извещатель). На ЖКИ появится считанный код идентификатора.

Для карт ргоху с выбрать тип идентификатора «3».

Для управления брелоком клемма «+ТМ» РПУ должна быть подключена к клемме «+ТМ» ППКОП «Астра-Дозор».

- 6) Нажать клавиши , , .

```
3. Назнач. разд.
1 - включено №1
```

Где **переключение** номеров разделов проводится клавишами  и ;
включение (назначение полномочия) - клавишами  и ;
изменение номера идентификатора (пользователя) - клавишами ,  аналогично действиям клавиш  и .

4.11. Проверка работы системы

Для проверки работы системы перевести «Режим дисплея» по разделам. Для этого войти в меню «8.Настройка вида дисплея», , выбрать «<1.Режим дисплея», , , ввести «0», , , . Поставить систему на охрану.

Формат набора кода с клавиатуры:

- 1) только постановка на охрану - нажать , ввести «Код», ;
- 2) только снятие с охраны - нажать , ввести «Код», ;
- 3) в режиме ключа ТМ - (если снят - взять, если взят – снять), просто ввести код управления. При этом при наборе четырехзначного кода происходит автоматическое выполнение команды, при вводе кода состоящего из 1-3 цифр подтвердить ввод нажатием клавиши ;
- 4) для снятия нарушения круглосуточного (неснимаемого) раздела код всегда вводить в формате , «Код», .

Остальные способы управления более подробно приведены в **Руководстве по эксплуатации**. Проверить работу систему, поочередно делая нарушения зон в разделах, по индикации состояния разделов зафиксировать нарушение в разделе. Для снятия тревоги применить зарегистрированный идентификатор. После снятия тревоги зафиксировать восстановление или снятие раздела по индикации состояния раздела. Проверку проводить для всех зон.

4.12. Удаленное управление SMS

Системой и выходами можно управлять с помощью команд по SMS. Для реализации этой функции необходимо установить SIM-карту в прибор.

Команды управления:

«**ARM:**» - Взять;

«**OFF:**» - Снять;

«**OUT:**» - управление выходом.

Весь список команд приведен в приложении 4 **Руководства по эксплуатации** на ППКОП «Астра-Дозор» (размещается на сайтах www.teko.biz, www.astra-dozor.ru).

Для взятия/снятия системы с **авторизованного телефона** (номер телефона введен для оповещения по SMS), формат команды:

«**ARM:**» при этом действуют полномочия:

для первого абонента – полномочия первого идентификатора;

для второго абонента – полномочия второго идентификатора;

для третьего абонента – полномочия третьего идентификатора;

для четвертого абонента – полномочия четвертого идентификатора;

для пятого абонента – полномочия пятого идентификатора;

для управления полномочиями другого идентификатора, формат команды:

<+код идентификатора><пробел>< **ARM:**>.

Для управления произвольными разделами, без привязки к идентификаторам, формат команды:

<+код инженера><пробел><ARM:><номер раздела><пробел><номер раздела>.

Для взятия/снятия системы с не авторизованного телефона:

<+код инженера><пробел><ARM:><номер раздела><пробел><номер раздела>.

Если номера разделов не указаны, то команда подается на все разделы.

Управление выходами.

Для дистанционного управления выход должен быть не настроен (не занят, т.е. тип триггера=0). Сбросить настройки выхода можно через меню <12.Сброс>. Формат команды управления выходом:

<+код инженера><пробел><OUT:><номер выхода>,< номер команды>,

например: +5555 OUT:8,1.

Номера команд: «0» – выключить, «1» - включить, «2» – инвертировать.

5. Настройка выходов

■ 5.Выходы реле>

<1.Тип триггера
<2.Индекс тригг.
<3.Контр. значен.
<4.Сравнение
<5.Тип мигания
<6.Инверсия
<7.Единицы врем.

<8.Реж.тайм.вкл.
<9.Таймер включ.
<10.Макс.включ.
<11.Мин.выключ.
<12.Состояние
<13.Тест
<14.Сброс

Для организации светозвукового оповещения (СЗО) достаточно подключить СЗО типа «Астра-10» исп.3 к реле 1 и 2 согласно схеме подключения (рисунок 2).

В заводских настройках **Реле 1** настроено в режим работы «Контрольная лампа (**Маяк**)», **Реле 2** в режиме работы «Звуковой (**Сирена**)». Выходы обрабатывают состояние всех 16-и разделов. Более подробно о настройках смотрите в **Руководстве по эксплуатации** на ППКОП «Астра-Дозор» (размещается на сайтах www.teko.biz, www.astra-dozor.ru).

Меню позволяет настраивать реле под любые задачи пользователя.

Режимы обработки событий на реле:

- по общему состоянию прибора;
- по состоянию раздела или зоны;
- по встроенным часам (часы или минуты);
- по встроенному термодатчику;
- по внешним удаленным командам.

Режимы применяются для управления технологическими процессами или автоматикой:

- подключения световых и звуковых оповещателей,
- организации управления освещением (например, включение по таймеру, по нарушению зоны),
- перекрытие подачи воды в квартире с помощью управляемых кранов (например, Нептун НС12В) для защиты от протечки воды,
- включение освещения в квартире и телевизора для создания эффекта присутствия и т.д.

Типовые примеры настроек выходов ППКОП «Астра-Дозор»

Режимы работы выходов	Настройки										
	Тип триг.	Инд. триг.	Контр.знач	Сравнение	Тип миг.	Инверсия	Ед. времени	Режим таймера вкл.	Таймер вкл.	Макс. вкл.	Мин. вкл.
Для системы в целом											
Контрольная лампа (Маяк), вых.1 в зав. настр.	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Звуковой (Сирена), вых.2 в зав. настр.	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Взят/Снят (На охране), вых.3 в зав. настр.	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Для зон и разделов											
Управл. коридорным освещением по состоянию зоны №1	5	Зона№1	1	0	0	0	0 (в сек)	1	60	0	0
ПЦН Тревога	Когда взят, выход замкнут. Во всех остальных состояниях (в том числе тревога) размыкается. Индекс триггера: номер раздела, или если «0» - по логическому «ИЛИ», «255» – по логическому «И» для всех активных разделов.										
	7	№ разд.	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Звуковой (Сирена) Когда снят и взят - норма, выход разомкнут. При тревоге замыкается.	Выход будет замкнут только для состояний ID12-Тревога и ID11 - Ожидание перевзятия (см. таблицу 1). Разомкнется только после перевзятия или снятия пользователем. Режим можно применять для управления исполнительными устройствами, например шаровым краном перекрытия воды Neptun HC12B через промежуточное реле с одной группой нормально замкнутых и нормально разомкнутых контактов.										
	7	№ разд.	10	2	0	0	0	0	0	0	0
	Обрабатывает при тревоге указанное в «Таймер вкл.» время.										
Взят/Снят (На охране) Когда взят – замкнут. Когда снят – разомкнут.	7	№ разд.	12	0	0	0	0	0	180 сек	0	0
	Время задержки на выход учитывается. Т.е. выход замкнется только по истечении времени задержки на выход по команде постановки на охрану. Также обрабатывается положительно «взятие с обходом». Выход размыкается сразу после снятия с охраны. Т.е. для событий выше ID5 см. таблицу 1 (ID6 - взят с обходом, ID7 - взят, ID8 - перевзятие, ID9 - сбой на охране, ID10 - задержка тревоги, ID11 - ожидание перевзятия, ID12-тревога) реле всегда замкнуто.										
	7	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0

6. Настройка связи с сервером ПЦН «Дозор»

6. Централизов. мониторинг (ПЦН)>

- <1.ID объекта
- <2.Ключ связи
- <3.Серверы
- +<4.Моб.интернет>
- +<5.Локальн. сеть>
- <6.Интерв. связи

Режим предназначен для ввода идентификационных параметров объекта, настройки параметров интернет по локальной сети, через операторов сотовой связи. Только при введении этих настроек обеспечивается удаленное управление и мониторинг **по каналам интернет** через сервер ПЦН «Дозор».

6.1. ID объекта (Пультовый номер)

ID объекта присваивается сервером ПЦН при организации объекта по полученным данным от администратора сервера, см. **Приложение 3**.

Примечание - ППКОП «Астра-Дозор» без ввода пультавого номера, ключа связи и IP серверов соединение с интернет не устанавливает. Признак соединения «**EI**» или «**GI**».

Войти в меню «**6. Централизов. мониторинг (ПЦН)>**» клавишей **OK**. Выбрать «**<1.ID объекта>**», нажать **OK**.
Ввести номер ID, например «**21**», нажать **OK**.

1.ID объекта
21_

6.2. Ключ связи

Ключ связи обеспечивает индивидуальное шифрование сеансов связи. Создается пользователем при организации объекта в web интерфейсе администратора и состоит из восьми латинских букв и цифр.

С помощью клавиши **▼** выбрать: «**<2.Ключ связи>**», нажать **OK**. Ввести полученный ключ связи, например «**57694653**», нажать **OK**.

2.Ключ связи
*****3

6.3. Серверы

Ввести IP основного и резервного (при наличии) серверов ПЦН «Дозор».

С помощью клавиши **▼** или «**3**» выбрать меню «**<3.Серверы>**», нажать **OK**.

Ввести номер сервера «1», нажать **OK**.

Сервер 1 - основной сервер.

Ввести IP первого сервера, нажать **OK**.

Аналогично ввести IP адрес сервера «2».

Сервер 2 - резервный сервер.

Точки ставятся нажатием клавиши **▶**.

3.Сервер
номер: 1_

Адрес
77.171.63.172

6.4. Мобильный интернет

☐ <4.Мобильный интернет>



Режим позволяет настраивать интернет через OCC. Модуль GSM поддерживает две SIM-карты. По умолчанию **SIM1** (левый) настроен на интернет через оператора **МТС**, **SIM2** (правый) – **Beeline**.

6.4.1 Активация режима мобильный интернет

Войти в меню «6. Централизов. мониторинг (ПЦН)» клавишей **OK**, с помощью клавиши **▲** выбрать «<4.Моб.интернет>».

```
4 4. Моб. интернет
```

Нажать **OK**, «<1.Задействовать>» **OK**, выбрав значение «Да», нажать **OK**.

```
4 1. Задействовать
Да
```

6.4.2 Настройка SIM-карты любого оператора, на примере настройки для МТС

При использовании SIM-карт **МТС** и **Beeline** этот пункт не выполнять. Для других OCC данные для настройки SIM-карты размещены на соответствующих сайтах OCC.

1) Войти в меню «6. Централизов. мониторинг (ПЦН)»/«<4.Моб.интернет>». С помощью клавиши **▼** выбрать «<2.Настройк. SIM>».

```
4 2. Настройк. SIM
```

2) Нажать **OK**, ввести номер SIM: «1».

```
4 2. Настройк. SIM
номер: 1
```

3) Нажать **OK**, выбрать меню «<1.APN>», **OK**, набрать адрес URL с клавиатуры, нажать **OK**.

```
4 1. APN      #1
internet.mts.ru
```

Порядок набора текста адреса.

C – стирание текущего символа, при удержании клавиши **C** начинается удаление строки.

Для ввода символа необходимо курсор перевести на вторую позицию при помощи клавиши **▶**.

Выбрать символ перебором клавиш **▲** и **▼**.

При удержании клавиши **▲**, перебираются символы: цифры, английский алфавит.

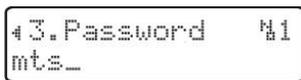
Перейти на следующую позицию клавишей **▶**.

Клавиша **#** используется для изменения регистра букв: строчный, заглавный.

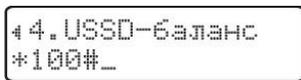
4) С помощью клавиши **▼** выбрать «<2.Login>», нажать **OK**, ввести Login, нажать **OK**.

```
4 2. Login    #1
mts
```

5) С помощью клавиши  выбрать «<3.Password», нажать , ввести пароль, нажать .



6) С помощью клавиши  выбрать «<4. USSD-баланс», нажать , ввести команду запроса баланса, нажать .



Примечание - При использовании только беспроводного интернета п. 6.5 пропустить.

6.5. Локальная сеть

<5.Локальная сеть>

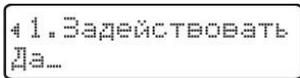
- <1.Задействовать
- <2.Статич. адрес
- <3.Адрес
- <4.Маска
- <5.Шлюз

- <6.Proxy
- <7.Proxy порт
- <8.HTTP принудит.
- <9.Текущ. адрес

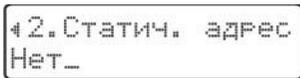
Настройка интернет осуществляется через локальную сеть. Для сетей без пароля и с динамическим присвоением сетевого адреса, достаточно активировать пункт поддержки локальной сети и проверить отключение функции назначения Статического адреса.

6.5.1. Активация поддержки интернет через локальную сеть

1) Войти в меню «6. Цетрализов. мониторинг (ПЦН)>»/ «<5.Локальная сеть>», нажать . Войти в меню «1.Задействовать» клавишей , установить значение «Да».



2) Войти в меню «<2.Статич. адрес» с помощью клавиш , , проверить установленное значение, должно быть «Нет».



3) Войти в рабочий режим: нажать три раза клавишу . Подключить сетевой шнур к прибору, автоматически устанавливается соединение с интернет через сеть (значок «E») и происходит синхронизация времени по серверу при выполнении условий примечания п.6.1.



При других вариантах настройки сети обратиться к администратору сети. Более подробно можно ознакомиться в **Руководстве по эксплуатации** на ППКОП «Астра-Дозор» (размещается на сайтах www.teko.biz, www.astra-dozor.ru).

7. Оповещение пользователя

<7.SMS оповещен. пользователей>

- <1.Задействовать
-  <2.Абоненты>
 - <1.Тел. номер
 - <2.Формат SMS
 - <3.Детализ. день
 - <4.Детализ. ночь

- <5.Инверт. детал
- <6.Задерж. наклп
- <3.Имя объекта
- <4.Тест таймер
- <5.Уровни сообщ.
- <6.Восстановить уровни по умолч.
- <7.Объед. формт.1

Режим предназначен для организации оповещения в формате SMS пользователей и ПЦН других производителей: поддерживаются форматы **КСА ПЦО «Эгида»** производства **ЗАО НВП «Болид»**, **Jablotron Monitoring Station** производства **Jablotron s.r.o.** Чехия.

Примечание - При организации оповещения только по каналам интернет п.7 пропустить.

7.1. Активация режима оповещения

Активация режима оповещения, включается в меню «<1.Задействовать>». Меню предназначено для включения оповещения передачей SMS сообщений. Для этого необходимо установить значение «Да». Далее описаны варианты настройки оповещения пользователей.

7.2. Настройка отправки SMS пользователю

Настройка отправки SMS пользователю, проводится в меню «<2.Абоненты>».

7.2.1 Телефонный номер

В меню «<1.Тел. номер>» осуществляется выбор номера абонента (всего абонентов может быть пять), ввод номера телефона (вводить в международном коде, например: «+79001234567»). Знак «+» ставится клавишами  и .

7.2.2 Формат SMS

Режим «<2.Формат SMS>» устанавливает формат SMS-сообщений для выбранного абонента. Назначение формата SMS:

«0» – текстовый формат кириллица для пользователей;

«1» – формат, совместимый с УО-04С (латиница 160 символов);

«2» – Jablotron SMS (не читаемый на обычном телефоне).

7.2.3 Детализация день

Режим «<3.Детализ. день>» устанавливает уровень детализации сообщений, отправляемых выбранному пользователю. Чем выше уровень, тем больше информации будет получать абонент (определяется уровнем сообщений).

Уровни сообщений в заводской настройке можно посмотреть на главной странице сайта www.astra-dozor.ru в разделе «О системе» - «Система Умный Дом» - «SMS команды и события».

При выборе уровня «3» абоненту доставляются сообщения уровней «0»-«3», сообщения уровня «4» и выше не отправляются.

7.2.4 Детализация ночь

Аналогично для дневного режима. Режим «<4.Детализ. ночь>» позволяет организовать получение разных комплектов SMS для дня и ночи. Например, ночью получать только тревожные события, а днем больше, добавив события о состоянии системы и извещателей. Например, событие «ID17=Разряд батареи извещателя» ночью во время сна не актуально, но нужно для обслуживания системы.

7.2.5 Инвертировать детализацию

Режим «<5.Инверт. детал>» позволяет организовать не зависимый от пользователя комплект SMS для инженера. При включении этой опции, с выбранным уровнем «7», пользователь будет получать SMS только для этого уровня, т.е. SMS уровней «0»-«6» уже не будут приходить.

7.2.6 Задержка накопления

Режим «<6.Задерж. напл>» позволяет организовать объединение SMS в формате «0» заданием задержки в секундах. Актуально для экономии средств на счете.

7.3. Тест таймер

При задании «0» функция не активна. Функция «<4.Тест таймер>» применяется для периодического подтверждения живучести системы отправкой тестовых SMS о состоянии системы пользователю. Для этого время выставляется в часах 1-24 час.

SMS будет отправлено указанное в метке «2.Начало дня» время и через каждые xx часов указанные в параметре **<4.Тест таймер>**. Метка «2.Начало дня» указывается в меню «11.Настройка времени и даты>». Отправка SMS привязана к полному часу по внутреннему часам ППКОП. В тексте SMS указывается: имя объекта, состояние системы – взят/снят, баланс по SIM-картам, температура, дата и время.

Тестовое SMS также отправляется при перезагрузке системы и по удаленной команде «+5555 TEST:».

Если опция «4.Откл. д/ночь» находится в значении «Да», то тестовые SMS будут приходить и ночью. Для отключения оповещения тестовыми SMS ночью и применения уровня оповещения «4.Детализация ночь» необходимо в меню «11.Настройка времени и даты>»/«<4.Откл. д/ночь» установить значение «Нет».

7.4. Уровни сообщений

Режим «<5. Уровни сообщ.>» позволяет назначить уровень SMS каждому событию по ID номеру, см. на главной странице сайта www.astra-dozor.ru в разделе «О системе» - «Система Умный Дом» - «SMS команды и события». Для каждого события из 66-и возможных типов можно назначить свой уровень. Применяется для гибкой настройки отправки SMS только для выбранных событий под пользователя, если не устраивают предустановленные в заводских настройках.

7.5. Объединить формат 1

Режим «<7.Объед. формт.1>» позволяет объединять SMS в формате «1». При этом в текст сообщений добавляется дата и время. Когда опция отключена, в формате «1» SMS даты и времени нет.

8. Внешний вид

☐ 8.Настройка вида дисплея>

- <1.Режим дисплея
- <2.Подсвет.день
- <3.Подсвет.ночь
- <4.Контраст

Меню «Настройка вида дисплея» позволяет задать режим отображения на ЖКИ, установить контрастность и уровень подсветки ЖКИ.

8.1. Режим дисплея

Режим «<1.Режим дисплея>» позволяет выбрать режим отображения состояния системы сигнализации по зонам или разделам; отображение зон в пиктограммах или буквенном отображении, см. таблицу 1 **Индикация состояния зон или разделов**, где:

«0» - пиктограммы по разделам.

«1» - пиктограммы по зонам.

«4» - буквенный по разделам.

«5» - буквенный по зонам.

9. Настройка камеры

☐ 9.Камера Дозор>

- <1.Включить
- <2.Привязка
- <3.Тип привязки
- <4.Число кадров
- <5.Интерв.кадров
- <6.Предварительн
- <7.Тест

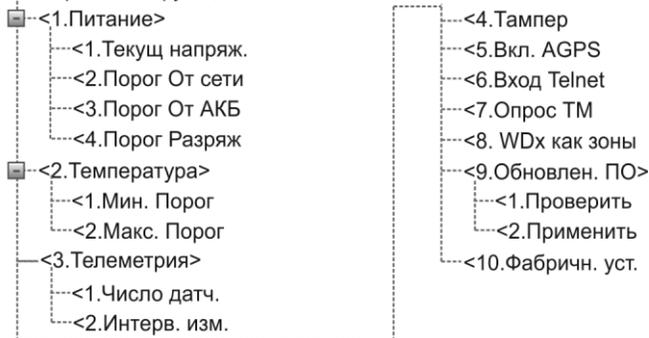
Меню «Камера Дозор» предназначено для подключения цифровых камер «Дозор». Принцип работы и функционал описан в **Руководстве по эксплуатации** на камеру «Дозор» (размещается на сайтах www.teko.biz, www.astra-dozor.ru).

Настройка согласно меню. Привязка может быть по состоянию реле или раздела в меню «<3.Тип привязки>»: «0» – к разделу; «1» – к реле. Интервал кадров указывается в секундах. Режимы настройки камеры задаются в файле config.ini, размещенной на SD карте камеры. Порядок работы и настройки описаны в **Руководстве по эксплуатации** на камеру.

10. Сервисные функции

Назначение функций соответствует названиям меню.

10. Сервисные функции>



10.1. Питание

Служит для организации мониторинга состояния внешнего бесперебойного источника питания. Позволяет измерить текущее напряжение источника питания, и по этой величине выставить пороги контроля состояния любого источника питания: работа от сети, переход на питание от АКБ, АКБ разряжен.

ВНИМАНИЕ!

*Для корректного определения состояния источника питания необходимо настроить пороговые значения для конкретных условий работы и конкретного источника питания, более подробно можно ознакомиться в **Руководстве по эксплуатации** (п. 9.11.1).*

10.2. Температура

Позволяет мониторить температуру внутри корпуса ППКОП «Астра-Дозор» (выше наружной температуры на 2 - 5 °С), формировать события по выставленным порогам. На ЖКИ отображается текущее значение температуры.

10.3. Телеметрия

Позволяет подключать по интерфейсу RS-485 до 4-х аналоговых температурных датчиков. Значение температур видно в Web интерфейсе ПЦН.

10.4. Тампер

Позволяет включить или выключить из обслуживания контроль вскрытия корпуса ППКОП «Астра-Дозор», для обработки привязан к первому разделу.

10.5. Включение AGPS

Позволяет включать или выключать отображение определения местоположения ППКОП «Астра-Дозор» относительно вышек ОСС.

10.6. WDX как зоны

Позволяет переключить интерфейс WD0 WD1 для работы в режиме сигнального входа с нормально-разомкнутыми контактами реле или датчика.

11. Время

11. Настройка времени и даты



Меню «**Настройка времени и даты**» предназначено для ввода даты и времени при работе системы в автономном режиме без связи с сервером ПЦН. Опции «<2.Начало дня», «<3.Конец дня», «<4.Откл. д/ночь» влияют на режимы работы ППКОП, см. выше и **Руководство по эксплуатации** на ППКОП «Астра-Дозор» (размещается на сайтах www.teko.biz, www.astra-dozor.ru).

ВНИМАНИЕ! При выключении питания настройки даты и времени прибора с модулем GSM M10 сбрасываются, с модулем M10E сохраняются.

Приложение 1. Зоны, границы зон РПУ, ППКОП «Астра-Дозор»

	Номера РПДИ/ТВ/ШС	Типы РПДИ	Емкость	Граница зон (номера зон)	Номера разделов
РПУ1	1	СМК	49	11	1
	2	ИПР		12	2
	3	АК		13	3
	4	РПДК		14	4
	5	КТС		15	4
сост. РПУ				59	5

ППКОП 1	1	охранные	9	60	1
	8	тревожные		67	4
сост. ППКОП 1				68	5

Приложение 2. Типы и режимы разделов

Наименование раздела	Номер раздела	Режимы разделов					Типы разделов
		Неснимаемый	Автовзятие	Задержка вх/вых	Тихая тревога	Взятие обходом	
Вход	1			+			О
1 этаж	2	+					П
	3						О
	16						

Приложение 3. Варианты подключения к ПЦН

1. Мониторинговая организация имеет собственные серверы ПЦН.

Для этого варианта подключения охранная организация приобретает готовые серверы с предустановленным ПО на заказанное количество объектов (емкость).

Для организации рабочего места оператора необходим ПК с надежным каналом выхода в интернет. Связь с сервером ПЦН обеспечивается через любой браузер (предпочтительный Mozilla Firefox). Установка на ПК специального программного обеспечения не требуется.

2. Мониторинг собственными силами.

Для удаленного мониторинга используются серверы ПЦН «Дозор» разработчика. Для организации мониторинга необходима регистрация у администрации сервера.

Доступ к серверам ПЦН «Дозор» **бесплатный**.

Для получения данных для настройки необходимо подать «Заявку на регистрацию на сервере» со страницы <http://astra-dozor.ru/kontakty/>.

3. Мониторинговая организация управляет объектами ПЦН.

Мониторинговая организация арендует ресурсы серверов ПЦН «Дозор» для управления группами объектов. Идеально подходит для создания новых охранных структур с первоначально ограниченным бюджетом.

Данный вариант отличается от приобретения собственного сервера ПЦН тем, что все трудоемкие работы, требующие высокой квалификации персонала, а также техническое обеспечение двух независимых серверов, в т.ч. бесперебойным питанием и доступом в сеть по резервируемым каналам, производятся обслуживающим персоналом серверов ПЦН разработчика. Это существенно снижает стоимость ежемесячного обслуживания для конечного пользователя, особенно для случая, когда количество обслуживаемых объектов не превышает нескольких десятков.

Доступ к серверу ПЦН разработчика платный. Абонентская плата от 50 руб. в месяц с одного ППКОП «Астра-Дозор». Для тестирования услуги сервера для группы объектов (до 50 шт.) в течение 12 месяцев предоставляется **бесплатно**.

Для получения данных для настройки необходимо подать «Заявку на регистрацию на сервере» со страницы <http://astra-dozor.ru/kontakty/>.

Вы получаете логин/пароль, адреса web интерфейсов администратора-оператора и IP адреса серверов ПЦН (основного и запасного). Войдя в приложение консоли администрирования, вы можете изменять настройки Вашего объекта самостоятельно.

ПО для мобильного устройства!

На сайте www.astra-dozor.ru размещена программа для удаленного просмотра состояния системы, управления системой и выходами с телефонов семейств ANDROID.

Программа совместима с ОС Android v2.1 и выше.

Основные возможности:

- просмотр состояния системы, разделов, зон;
- оповещение о тревоге в режиме online воспроизведением Вашего медиа файла;
- управление системой, постановка или снятие разделов;
- управление выходами;
- просмотр фото состояния контролируемой зоны по команде и по тревоге.

ВНИМАНИЕ!

Изготовитель не несет ответственности за смерть, ранение, повреждение имущества либо другие случайные или преднамеренные потери, основанные на заявлении пользователя, что система не выполнила своих функций.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Данная инструкция предназначена только для начального ознакомления с функциями ППКОП «Астра-Дозор» и пошаговой настройки.

Для изучения всех возможностей ППКОП «Астра-Дозор» рекомендуем внимательно и вдумчиво прочитать Руководство по эксплуатации на ППКОП «Астра-Дозор». Руководство по эксплуатации размещено на сайтах www.teko.biz и www.astra-dozor.ru.

Если у Вас возникли вопросы, звоните или пишите по адресу, указанному на последней странице данной инструкции и Руководства по эксплуатации.

Продажа и техподдержка
ООО «Текко – Торговый дом»
420138, г. Казань,
Проспект Победы д.19
Тел.: +7 (843) 261–55–75
Факс: +7 (843) 261–58–08
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

Гарантийное обслуживание
ЗАО «НТЦ «ТЕКО»
420108, г. Казань,
ул. Гафури д.71, а/я 87
Тел.: +7 (843) 278–95–78
Факс: +7 (843) 278–95–58
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России