



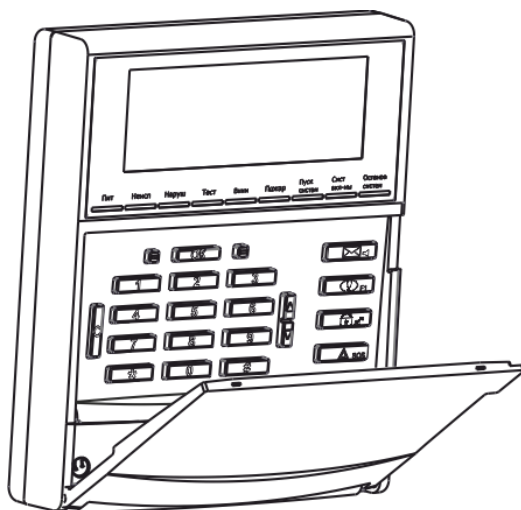
ЗАО «Научно-Технический Центр «ТЕКО»



ПУЛЬТ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Астра-814 Pro

Руководство по эксплуатации



Содержание

Сокращения и термины.....	3
1 Назначение	5
2 Комплектность.....	6
3 Конструкция	6
4 Назначение кнопок клавиатуры пульта.....	8
5.1 Основная клавиатура	8
5.2 Вспомогательная клавиатура	8
6 Основные свойства и функции пульта	9
6.1 Управление.....	9
6.2 Информативность.....	9
7 Работа в меню пульта	12
7.1 Структура меню	12
7.2 Меню Пользователя	13
7.3 Меню Оператора.....	16
7.4 Меню Техника	20
7.5 Меню Инженера	27
8 Подготовка к работе, регистрация и установка.....	30
8.1 Подключение	30
8.2 Регистрация пульта в ППКУП	31
8.3 Настройка пульта	31
8.4 Установка.....	32
9 Техническое обслуживание.....	32
10 Маркировка	33
11 Утилизация	33
13 Соответствие стандартам.....	33
14 Гарантии изготовителя.....	33
МОНТАЖНЫЙ ТРАФАРЕТ	35

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов и правил использования пульта контроля и управления «Астра-814 Pro» в составе систем «Астра-РИ-М», «Астра-Зитадель», «Астра-А» на базе ППКУП «Астра-812 Pro» или «Астра-8945 Pro».

Настоящее руководство по эксплуатации соответствует свойствам пульта контроля и управления «**Астра-814 Pro**» версии ПО **814P-av5_6** и выше.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, программное обеспечение, схемотехнические решения и комплектацию изделия, не ухудшающие его технические характеристики, не нарушающие обязательные нормативные требования, без предварительного уведомления потребителя.

Не указанные в руководстве по эксплуатации технические особенности изделия в части конструкции, программного обеспечения и схемотехнических решений являются штатными для изделия, если не ухудшают объявленные технические характеристики. Потребитель, вследствие неудовлетворенности не указанными в руководстве по эксплуатации техническими особенностями или внесенными изменениями, имеет право вернуть изделие продавцу при сохранении товарного вида изделия и в установленные законом сроки, с полным возвратом ранее уплаченных денежных средств.

Сокращения и термины

БИ	Блоки индикации «Астра-863» исп.А/Б с версией ПО v5_6 и выше
БПА	Блок сигнально-пусковой адресный «Астра-БПА»
БР	Блок реле «Астра-823», «Астра-824» (значение в проводных устройствах)
БРА	Блок реле проводной адресный «Астра-БРА»
БРР-РИМ	Блок реле радиоканальный «Астра-8231», розетка радиуправляемая «Астра-8731»
Дисплей	Жидкокристаллический индикатор
ДУ	Дистанционное управление
ЗС	Встроенный звуковой сигнализатор
ИИ	Источник извещений
ИЛС	Изолятор короткого замыкания «Астра-А ИЛС»
Индикаторы обобщенных сигналов	Встроенные светодиодные индикаторы, отображающие обобщенное текущее состояние разделов системы, привязанных к пульту
МА	Метка адресная «Астра-МА»
МР	Модуль реле «Астра-МР»
Монитор	Программный модуль из ПКМ Астра Pro
Модуль настройки	Программный модуль из ПКМ Астра Pro
НЗ	Нормально-замкнутый
НР	Нормально-разомкнутый
ОПС	Оповещатель световой Астра-Z-2745
ОПР	Оповещатель речевой Астра- Z-2945

Пульт или ПКУ	Пульт контроля и управления «Астра-814 Pro»
ПУ	Пульт управления радиоканальный «Астра-8131»
ПК	Персональный компьютер
ПКМ Астра Pro	Программный комплекс мониторинга «Астра Pro» для ППКУП (размещен на сайте www.teko.biz)
ПО	Программное обеспечение
ППКУП	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-8945 Pro» или «Астра-812 Pro»
ПЦН	Пульт централизованного наблюдения
РИП	Резервный источник электропитания
РПДУ	Радиопередающее устройство
МРР	Модуль радиоканальный приемо-передающий
РР-РИ-М	Радиорасширитель пожарный «Астра-РИ-М РРП»
РР-Z	Радиорасширитель «Астра-Z РР»
РР	Радиорасширители «Астра-Z РР», «Астра-РИ-М РР»
РП	Расширитель шлейфов сигнализации «Астра-713»
РПА	Расширитель проводной адресный «Астра-А РПА»
СЗО	Оповещатели светозвуковые Астра-Z-2345, Астра-2331
РУ	Радиоустройство
Система Астра-Зитадель	Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель»
Система Астра-РИ-М	Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»
Система Астра-А	Объектовая система адресной пожарной сигнализации «Астра-А»
ТМ-ключ	Уникальный 64-разрядный идентификационный код в интерфейсном входе Touch memory по спецификации Dallas Semiconductor DS1990A(R). Может поступать от «электронных таблеток» (компонентов семейства iButton в корпусах MicroCAN), либо от устройств идентификации, генерирующих подобные идентификационные коды, но работающих на иных принципах идентификации (Proximity, биометрия и т.п.)
ШС	Шлейф сигнализации
Ядро	Основной программный модуль из ПКМ Астра Pro
GSM-коммуникатор	Модуль «Астра-GSM (ПАК Астра)», «Астра-GSM (Проксима)»
LAN	Модуль «Астра-LAN (ПАК Астра)»
PIN-код	Последовательность цифр, набираемая на клавиатуре ППКУП Астра-812 Pro, ПКУ или ПУ для выполнения назначенного действия
RELAY	Релейный выход
UART, RS-485	Типы проводных цифровых интерфейсов связи

1 Назначение

1.1 Пульт предназначен для работы в составе систем Астра-РИ-М, Астра-Зитадель, Астра-А под управлением ППКУП.

1.2 Пульт обеспечивает выполнение следующих функций:

- ввод и передачу PIN-кодов в ППКУП для авторизации и прямого управления;
- отображение получаемых от ППКУП извещений на дисплее, ЗС и индикаторах обобщенных сигналов;
- ввод и передачу кода ТМ-ключей в ППКУП;
- управление релейным выходом Relay1 по команде ППКУП.

1.3 Подключение и связь между пультом и ППКУП происходит по двухпроводному интерфейсу **RS-485**. Количество подключаемых (регистрируемых) пультов к ППКУП (в одной системе) составляет **8 шт.**

1.4 Возможно подключение пульта в кольцевой интерфейс **RS-485** ППКУП с использованием изоляторов короткого замыкания «Астра-А ИЛС» (см. **Приложение А**).

1.5 Электропитание пульта осуществляется от внешних резервированных источников постоянного тока с номинальным напряжением **12 В** или **24 В**.

1.6 Пульт имеет два независимых входа электропитания (основной и резервный), переключение между которыми происходит автоматически при снижении ниже допустимого уровня напряжения электропитания в соответствии с ГОСТ Р 53325.

1.7 Пульт имеет вход контроля обобщенного сигнала «Неисправность» источников питания (клеммы **Zone1, GND**).

Примечание - Вход **Zone1** не предназначен для подключения извещателей и их питания по шлейфу.

1.8 Настройка входов, выходов и индикаторов пульта производится из **Модуля настройки** ПКМ Астра Pro.

1.9 Пульт не предназначен для настройки системы.

2 Технические характеристики

Напряжение питания, Вот 10 до 27
Средний ток* потребления при напряжении 12 (24 В), мА, не более:

- в дежурном режиме (с незадействованными реле и входами Zone 1, Zone 2**)60 (70)

- в режиме тревога (включенное реле и звуковой сигнализатор) 80 (90)

Максимальный ток потребления при напряжении

питания 12 (24) В, мА 110 (120)

Параметры ШС1, ШС2 (клеммы Zone1, GND, Zone2):

Напряжение на клеммах ШС в дежурном режиме, Вот 10 до 27

Ток короткого замыкания по ШС, мА, не более 20

Сопrotивление ШС***, кОм, в состоянии:

- «Норма»от 3 до 5

- «Нарушение» от 0 до 3 или более 5

Время интегрирования ШС1, мс 300 ± 30

Время интегрирования ШС2, мс 500 ± 50

Сопrotивление проводов, подключенных к ШС

(без учета выносного элемента), Ом, не более..... 220

Сопrotивление утечки между проводами ШС или

каждым проводом и «Землей», кОм, не менее 20

Параметры выхода Relay1:

Максимальное напряжение нагрузки AC, В	250
Максимальное напряжение нагрузки DC, В	30
Максимальный ток нагрузки AC, DC, А	5

Параметры выхода Out:

Максимальный ток нагрузки, мА	100
Максимальное напряжение нагрузки, В	27

Длина линии интерфейса RS-485, м, не более 1000

Габаритные размеры, мм, не более 174×150×43

Масса, кг, не более 0,42

Условия эксплуатации:

Диапазон температур, °С от -10 до +55

Относительная влажность воздуха, % до 93 при 40 °С
без конденсации влаги

* Выключение подсветки дисплея уменьшает средний ток потребления во всех режимах на 10 мА.

** Использование одного входа увеличивает средний ток потребления на 10 мА.

*** Допустимый разброс значений сопротивления не более 10%.

3 Комплектность

Комплект поставки пульта:

Пульт контроля и управления «Астра-814 Pro»	1 шт.
Винт	4 шт.
Дюбель	4 шт.
Резистор С1-4-0,25 Вт 3,9 кОм±5%	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

4 Конструкция

4.1 Пульт состоит из основания, клавиатуры с закрывающейся крышкой, дисплея, индикаторов обобщенных сигналов, платы с радиоэлементами, отсека клеммников со съемной крышкой.



- 4.2 Вскрытие отсека клеммников контролируется кнопкой вскрытия.
- 4.3 На обратной стороне платы установлены встроенный ЗС и кнопка отрыва, контролирующая отрыв пульта от плоскости установки.
- 4.4 Пульт имеет интерфейс USB для связи с компьютером для смены ПО.
- 4.5 На плате установлены клеммники винтовые (назначение см. в таблице 1):



Таблица 1

Обозначение	Назначение клеммников
+LIN-	Не используются
Relay1	Системный релейный выход (режим работы настраи- вается из ПКМ Астра Pro)
U1, GND	Вход для подключения основного источника электропитания
U2, GND	Вход для подключения резервного источника электропитания
Zone1, GND	Вход для контроля обобщенного сигнала «Неисправ- ность» источников электропитания
GND, Zone2	Вход для подключения охранных или технологиче- ских извещателей без питания по шлейфу
WD0	Вход для подключения считывателя ТМ-ключей
WD1	Не используется
Out, GND	Выход для подключения светодиода считывателя ТМ-ключей
485A, 485B	Интерфейс RS-485

5 Назначение кнопок клавиатуры пульта

5.1 Основная клавиатура

Кнопки	Назначение
OK	Завершение ввода значения поля или команды
C	Выход в основной режим или предыдущее меню
#	Ввод специальных функций (создание масок, разрешение обхода неисправного ИИ и т.п.)
▼, ▲	Перемещение вверх-вниз по пунктам меню, просмотр событий в журнале
«—» справа от OK	Перемещение вправо для просмотра второй части сообщения на дисплее
«—» слева от OK	Перемещение влево для возврата основной части сообщения на дисплее
* 1 OK	Просмотр журнала событий (см. п. 7.3.8)
* 3 OK	Просмотр состояния адресных и радиоустройств (см. п. 7.4.2)
* 4 OK	Просмотр состояния зон оповещения (см. п. 7.3.3)
* 5 OK	Просмотр всех неисправностей (без фильтрации) (см. п. 7.3.7)
* 6 OK	Просмотр состояния системных устройств (см. п. 7.4.3)
0 ... 9	Набор PIN-кодов и других цифровых значений
* «PIN-код» OK	Авторизация или вход в меню Инженера / Техника / Оператора / Пользователя по уровню доступа вводимого PIN-кода
«PIN-код» OK	Прямое управление постановкой / снятием разделов по полномочиям вводимого PIN-кода
«PIN-код» # OK	Постановка по полномочиям вводимого PIN-кода (если разрешена) с исключением зон (неисправных ИИ)

5.2 Вспомогательная клавиатура

Кнопки	Назначение
	Отключение звукового сигнализатора
 F1	<i>В настоящем комплекте версий ПКУ, ППКУП и ПКМ Астра Pro не используются</i>
 	
 sos	Тревожная кнопка (кнопка «Паника»).
	<i>(Для использования должна быть настроена из ПКМ Астра Pro)</i>

6 Основные свойства и функции пульта

6.1 Управление

6.1.1 Пульт представляет собой устройство доступа в систему и обеспечивает выполнение функций в соответствии с полномочиями, доступными для введенного PIN-кода при авторизации или прямом управлении.

Под **авторизацией** понимается вход в раздел меню, соответствующий назначенному уровню доступа PIN-кода.

Под **прямым управлением** понимается ввод PIN-кода для немедленного управления постановкой/снятием разделов.

Авторизация и прямое управление производятся по правилам, приведенным в таблице п. 5.1.

6.1.2 При использовании компьютерного мониторинга системы с помощью **Мониторов** ПКМ Астра Pro:

- при входе в систему с пульта с применением PIN-кода **Инженера**, на работающих **Мониторах Операторов** или **Техников** появляется сообщение об открытии в **Ядре** сессии наивысшего уровня доступа, и деятельность этих **Мониторов** приостанавливается. По истечении времени **активного** режима **Инженера**, пульт отдает команду на автоматическое прекращение сессии **Инженера** в **Ядре**, и в **Мониторах** появляются соответствующие сообщения;
- при входе в систему с пульта с применением PIN-кодов **Операторов**, **Техников** или простых **Пользователей** остановки работоспособности **Техников** или **Операторов** на **Мониторах** не происходит.

6.1.3 **Прямое управление** постановкой/снятием разделов по полномочиям вводного **PIN-кода** обеспечивается только для уровня доступа **Пользователь**.

Управление происходит с индикацией состояния разделов, которые указаны в полномочиях введенного PIN-кода, сразу же после отчета о выполнении команды и нажатия кнопки **C**.

6.1.4 В пульте предусмотрено подключение считывателя **ТМ-ключей**. Управление постановкой/снятием разделов ТМ-ключами обеспечивается по полномочиям, настроенными из ПКМ Астра Pro.

***Примечание** - Считыватели Wiegand пульт не поддерживает.*

6.2 Информативность

6.2.1 В **дежурном** режиме при отсутствии каких-либо событий или неисправностей на дисплее пульта после нажатия любой из кнопок (за исключением цифровых и кнопки **✱**) отображается:

Дежурный режим
21 янв 16:53

При этом функционирует только дисплей, сам пульт на связь с ППКУП не выходит.

В случае появления **событий или неисправностей** отображается первое из поступивших подряд. Например:

Тревога	раз. 002
24 янв.	13:16

Кнопками «—» слева и справа от кнопки **ОК** обеспечивается **переход на 2-ой экран** для детализации сообщения – определения адреса. Например:

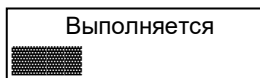
Трев.	ИК0003/1
24 янв.	13:16:01

При отображении состояния учитываются следующие информационные приоритеты:

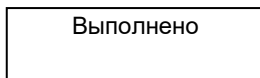
- | | | | |
|---|------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Пожар | 7 | Задержка на выход |
| 2 | Внимание, пожарная опасность | 8 | Саботаж |
| 3 | Тревога | 9 | Критическая неисправность |
| 4 | Нарушение | 10 | Требуется обслуживание |
| 5 | Тест | 11 | Дежурный режим |
| 6 | Задержка на вход | | |

Для просмотра следующего события на дисплее необходимо реагирование любым допустимым способом на возникновение предыдущего – снятием с охраны и устранением причины нарушений, устранением саботажа или неисправности.

6.2.2 Пульт обеспечивает выдачу информации из ППКУП с помощью **промежуточного буфера**. При необходимости пополнения буфера (например: в случае просмотра событий в журнале), пульт будет автоматически выходить на связь с ППКУП, которая сопровождается предупреждением:



После завершения операции обмена возникнет сообщение:



после которого возможно продолжение действий с пультом.

6.2.3 Звуковой сигнализатор (ЗС) пульта срабатывает при возникновении событий в разделах, привязанных к ЗС.

При этом ЗС звучит в течение времени, соответствующего действующей нормативной документации:

- в течение **10 мин** или до момента ручного выключения для разделов типов «охранный» и «технологический»;
- до момента ручного выключения для разделов типов «пожарный».

ЗС настраивается как системный виртуальный выход из **Модуля настройки** комплекта **ПКМ Астра Pro** (см. п. 8.3.3).

6.2.4 Индикаторы обобщенных сигналов отображают обобщенное текущее состояние **разделов** системы, привязанных к индикаторам пульта (таблица 2).

Привязка разделов к конкретному индикатору производится при настройке системы в окне «Системные выходы» **Модуля настройки** из комплекта **ПКМ Астра Pro** (см. п. 8.3.3).

Таблица 2

Индикатор	Извещение	Индикация
ПИТ	«Питание норма»	Горит непрерывно зеленым цветом
	«Переход на резервное питание»	Мигает зеленым цветом 1 раз/с
	«Неисправность резервного питания»	Мигает желтым цветом 2 раза/с
	«Неисправность питания»	Мигает желтым цветом 1 раз/с
НЕИСП	«Норма»	Горит непрерывно зеленым цветом
	«Неисправность»	Горит непрерывно желтым цветом
	«Саботаж»	
	Не взят / взят с обходом	
	«Требуется обслуживание»	
НАРУШ	Не используется	Не горит
	«Не готов»/«Готов»	Не горит
	«Взят на охрану»	Не горит
	«Тревога»	Мигает красным цветом 2 раза/с
	«Нарушение»	Мигает желтым цветом 2 раза/с
ТЕСТ	«Тест» (тест ПКУ при включении питания или по команде ППКУП)	Горит непрерывно желтым цветом в течение 20 с
	«Дежурный режим»	Не горит
	«Тест» устройства системы (по команде от ЛП)	Мигает желтым цветом 4 раза/с в течение времени тестирования
ВНИМ	Не используется	Не горит
	«Норма»	Не горит
	«Внимание»	Мигает красным цветом 1 раз в 2 с
ПОЖАР	Не используется	Не горит
	«Норма»	Не горит
	«Пожар»	Горит непрерывно красным цветом
ПУСК СИСТЕМ	Направление не активно	Не горит
	Направление активно	Горит непрерывно красным цветом
	Выполняется активация	
	Выполняется деактивация	
	Неисправность после пуска	Не горит
	Неисправность после отмены пуска	

Индикаторы СИСТЕМЫ ВКЛ-НЫ и ОСТАНОВ СИСТЕМ в настоящем комплекте версий ПКУ, ППКУП и ПКМ Астра Pro не задействованы

6.2.5 В пульте **не предусмотрены** «горячие клавиши» для быстрого просмотра состояния **разделов** системы. Информация предоставляется только в соответствии с полномочиями вводимого PIN-кода.

7 Работа в меню пульта

7.1 Структура меню

Авторизация пользователей по полномочиям вводимого PIN-кода производится набором комбинации **✱ «PIN-код» ОК**. Далее открывается соответствующее отображение на дисплее.

Например, для **Оператора**:

Меню оператора
1. Упр. разделами

Перемещение по пунктам меню производится либо кнопками **▼, ▲**, либо вводом необходимого цифрового значения команды (см. меню на стр. 12, 13).

Общая структура меню:

Меню Пользователя	Меню Оператора	Меню Техника	Меню Инженера
1.Сост. разделов	1.Упр. разделами	1.Упр. разделами	1.Сост. сис. устр.
1.Просмотр всех	2. Упр. направ.	2. Упр. направ.	2.Сост. адр. устр.
2.По номеру разд	3.Упр. оповещен.	3.Упр. оповещен.	3.Сост. разделов
2.Упр. разделами	1.Запуск РО	1.Запуск РО	1.Просмотр всех
	2.Запуск СО	2.Запуск СО	2.По номеру разд
	3.Отмена оповещ.	3.Отмена оповещ.	4.Просм. неискр.
	4.Сост. оповещ.	4.Сост. оповещ.	1.По номеру разд
	4. Упр. клапанами	4. Упр. клапанами	2.Саботаж
	5. Упр. сист. вых.	5. Упр. сист. вых.	3.Неисправности
	6.Сост. разделов	6.Сост. разделов	4.Треб. обслуж.
	1.Просмотр всех	1.Просмотр всех	5.Все
	2.По номеру разд	2.По номеру разд	5.Журнал событий
	7.Просм. неискр.	7.Просм. неискр.	1.Все
	1.По номеру разд	1.По номеру разд	6.Прибор
	2.Саботаж	2.Саботаж	1. Настр. прибора
	3.Неисправности	3.Неисправности	1.Контрастность
	4.Треб. обслуж.	4.Треб. обслуж.	2.Громкость клав
	5.Все	5.Все	3.Длит. акт. реж.
	8.Журнал событий	8.Журнал событий	4.Подсветка
	1.Все	1.Все	5.Удаление
	9. Тест системы	9.Сост. адр. устр.	2.Тестирование
		10.Сост. сист. устр.	1.Тест клавиат.

Меню Пользователя	Меню Оператора	Меню Техника	Меню Инженера
		11.Прибор	2.Тест подсветки
		1.Настр. прибора	3.Тест ЗС
		1.Контрастность	4.Тест состояния
		2.Громкость клав	3.Версия ПО
		3.Длит. акт. реж.	4.Смена ПО
		4.Подсветка	7.Установ. даты
		2.Версия ПО	8.Установ. врем
		3.Смена ПО	9. Тест системы
		12.Установ. даты	
		13.Установ. врем.	
		14. Тест системы	

Подтверждение выбора производится нажатием кнопки **ОК**, отказ от выбора и выход в предыдущий пункт меню – нажатием кнопки **С**.

7.2 Меню Пользователя

Вход в меню **Пользователя** осуществляется набором комбинации *** «PIN-код» ОК**, где **PIN-код** - код, назначенный конкретному **Пользователю** системы и имеющий полномочия управления с данного пульта.

7.2.1 «1.Сост. разделов» / «1.Просмотр всех»

Отображение информации будет сформировано в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода.

Пример состояния двух разделов, на которые распространяются полномочия введенного PIN-кода:

Просмотр всех
В С
009
002

Во **второй** строке буквенными обозначениями показываются состояния, в **третьей/четвертой** – номера разделов.

На одном экране отображаются состояния до **16-ти** разделов. Если полномочия PIN-кода распространяются на большее количество разделов, то необходимо пролистывать экраны кнопками «**←**» слева и справа от **ОК**.

Расшифровка состояния разделов:

- «**В**» - раздел **взят** на охрану
- «**Г**» - раздел **готов** к постановке на охрану (раздел снят)
- «**Н**» - раздел **не готов** к постановке на охрану (раздел снят)
- «**П**» - раздел находится в состоянии «**пожар**»
- «**Т**» - раздел находится в состоянии «**тревога**»
- «**О**» - раздел находится в состоянии «внимание, пожарная **опасность**»
- «**С**» - раздел находится в состоянии «**саботаж**»

7.2.2 «1.Сост. разделов» / «2.По номеру разд»

При входе в подпункт меню «2.По номеру разд» на дисплей выводится номер раздела и информация о состоянии выбранного раздела, например:

Выберите раздел
P002 Взят

Выбрать нужный раздел можно с помощью кнопок ▼, ▲ либо цифровыми кнопками. При нажатии кнопки **ОК** на выбранном разделе производится запрос наличия неисправностей по данному разделу и вывод на экран в виде списка.

Пролистывание кнопками ▼, ▲ ведет к последовательной смене экранов вида:

БИ 0004 P:008
вскрытие

Здесь:

- «**БИ**» – тип устройства, с которого поступает информация о неисправности,
- «**0004**» – адрес ИИ (0004 – номер в списке проводных устройств, 0 – номер канала устройства, в приведенном примере собственная исправность устройства),
- «**P:008**» – номер раздела,
- «**вскрытие**» – извещение.

7.2.3 «2.Упр. разделами»

Пункт меню позволяет просмотреть список разделов с их текущими состояниями.

Пролистывание кнопками ▼, ▲ ведет к последовательной смене экранов:

В случае, когда раздел **готов** к постановке на охрану:

Упр. разделами
P007 Готов

При нажатии кнопки **#** происходит обновление данных.

В случае, когда раздел **не готов** к постановке на охрану, при нажатии кнопки **#** причины будут выведены на дисплей пульта. Пролистывание экранов обеспечивается кнопками ▼, ▲:

СМК 0011/1 P: 007
тревога

Здесь:

- «**СМК**» – тип устройства, с которого поступает информация, приводящая раздел в состояние «не готов»,
- «**0011/1**» – адрес ИИ (0011 – номер в списке беспроводных или проводных устройств, 1 – номер канала устройства, в приведенном примере: встроенный магнитоуправляемый контакт),
- «**P:007**» – номер раздела,
- «**тревога**» – извещение.

В случае, когда раздел не готов к постановке на охрану, требуется **устранить причины**.

В исключительных случаях допустимо выполнять взятие на охрану не готовых к постановке разделов путем обхода причин, если это разрешено для раздела в настройках. Условия обхода приведены в главе Настройка разделов «Документации для систем с ППКУП серии Pro 5-го поколения» (размещена на сайте www.teko.biz).

При нажатии на выбранном разделе кнопки **ОК** на дисплей выводится экран вида:

P007 Готов
1. Взять

Во второй строке кнопками ▼, ▲ может быть выбрано необходимое действие над разделом. Перечень возможных действий над разделом определяется разрешенной в настройках тактикой управления для PIN-кода **Пользователя**, введенного при авторизации.

Полный набор возможных действий:

1. Взять
2. Взять с обход.
3. Снять
4. Перевзять

Выбор подтверждается нажатием кнопки **ОК**, после чего пульт отправляет команду на ППКУП, которая выполняется и подтверждается или не подтверждается экранами вида:

Выполнено	Не выполнено
-----------	--------------

Отказ в выполнении возможен в случае отправки команды, конфликтующей с состоянием раздела. Например, произведена попытка взятия не готового раздела.

Употребление команды «**2. Взять с обход.**» (эквивалентом является применение **PIN-кода** с дополнительным знаком # при прямом управлении, см. п.5.1) дает возможность обойти причины в случае наличия разрешения на обход в настройках раздела. При выполнении условий обхода, не готовый к постановке раздел будет взят с сообщением

Упр. разделами
P007 Взят #

После появления такого сообщения нажатие кнопки # выведет подробности условий взятия в виде экранов, пролистывание которых обеспечивается кнопками ▼, ▲:

РП 0003/1 Р:007
[обход] неиспр

Здесь:

- «РП» – тип устройства, с которого поступает информация, приводящая раздел в состояние «не готов»
- «0003/1» – адрес ИИ (0003 – номер в списке проводных (или беспроводных) устройств, 1 – номер канала устройства, в приведенном примере ШС № 1 проводного расширителя)

- «Р:007» – номер раздела
- «[обход]» – действие
- «неиспр» – извещение.

ВНИМАНИЕ!

Взятие на охрану с обходом приводит к частичной потере контролируемости охраняемого объекта и не рекомендуется как мера постоянного использования!

7.3 Меню Оператора

Вход в меню **Оператора** осуществляется набором комбинации * «PIN-код» ОК, где **PIN-код** - код, назначенный конкретному **Оператору** системы и имеющий полномочия управления с данного пульта.

7.3.1 «1.Упр. разделами»

Отображение информации в пункте меню «**1.Упр. разделами**» формируется в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода. Остальные действия аналогичны описанным для меню **Пользователя** (п.7.2.3).

7.3.2 «2. Упр. направ.»

Пункт меню «**2. Упр. направ.**» позволяет запускать или отменять пуск систем пожаротушения в направлениях*, а также просматривать состояние направления.

Возможности запуска, отмены и просмотра будут сформированы в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода.

** направление - совокупность исполнительных устройств пожарной автоматики (клапаны, системные выходы, зоны оповещения), имеющая общие условия запуска, определяемые по привязкам к пожарным разделам и разделам дистанционного пуска. Эта совокупность устройств может быть запущена: вручную через меню ППКУП, ПКУ, БИ или автоматически по событиям «Пожар» и/или «Активация УДП».*

Примеры экрана:

Упр. напр. H003 Не акт.	выбрать номер направления и нажать ОК	H003 Не акт. 1. Пуск	H003 Не акт. 2. Отмена пуска
----------------------------	--	-------------------------	---------------------------------

Выбор направления и действия в выбранном направлении производится из списка, пролистывание которого обеспечивается кнопками ▼, ▲, либо цифровыми кнопками.

7.3.3 «3.Упр. оповещен.»

Пункт меню «**3.Упр. оповещен.**» позволяет запускать или отменять запуск речевого оповещения, а также просматривать состояние оповещения.

Возможности запуска, отмены и просмотра будут сформированы в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода.

Примеры экрана:



Выбор зон производится из списка, пролистывание которого обеспечивается кнопками ▼, ▲, либо цифровыми кнопками.

Выбор сообщений производится аналогично, но без зависимости от полномочий в полном диапазоне от 1 до 8.

На экране просмотра состояния условно показаны 2 зоны, определенные полномочиями PIN-кода.

При просмотре используются следующие состояния зон:

- «О» - оповещение остановлено
- «З» - задержка до включения оповещения
- «В» - оповещение включено.

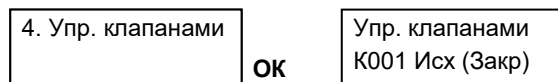
ВНИМАНИЕ!

По требованиям нормативной базы минимальное время задержки на запуск оповещения составляет 30 секунд. Это время предусмотрено для отмены оповещения при обнаружении очевидной ложной сработки. На практике используется время задержки не менее 1-ой минуты.

При выполнении операции отмены запуска оповещения следует учитывать дополнительное время, необходимое для обмена информацией пульта с центральным ППКУП при авторизации, выбора действия в меню и передачи команды на отмену. Это время в среднем составляет около 15-ти секунд и должно быть учтено при настройках времени задержки.

7.3.4 «4.Упр.клапанами»

Пункт меню «4.Упр.клапанами» позволяет выполнять ручное управление работой клапана, подключенного к Астра-БРА:



Здесь:

- «K001» – клапан №001,
- «Исх» – исходное состояние клапана с номером 001.

С помощью кнопок ▼, ▲ можно просматривать состояние всех клапанов и, при необходимости, в ручном режиме переводить выбранный клапан в нужное состояние (команда «1.Перевод в РАБ» или «2.Перевод в ИСХ»):

Упр. клапанами K001 Исх (Закр)	OK	K001 Исх (Закр) 1.Перевод в РАБ ▼	K001 Исх (Закр) 2.Перевод в ИСХ
-----------------------------------	----	--------------------------------------	------------------------------------

Примечание – Нумерация клапанов сквозная, номер клапану присваивается автоматически.

7.3.5 «5. Упр. сист. вых.»

Пункт меню «5. Упр. сист. вых.» позволяет выполнять ручное включение или выключение системных выходов.

Примеры экрана:

5. Упр. сист. вых.	OK	Упр. сист. вых. В 132 Исх.	OK	В 132 Исх. 1. Включить
				▼
				В 132 Исх. 2. Выключить

Выбор номера системного выхода производится из списка, пролистывание которого обеспечивается кнопками ▼, ▲, либо цифровыми кнопками

7.3.6 «6.Сост.разделов»

Пункт меню «6.Сост.разделов» позволяет просмотреть информацию аналогично пп. 7.2.1, 7.2.2.

7.3.7 «7.Просм. неиспр.»

Пункт меню «7.Просм. неиспр.» для удобства позволяет просмотреть имеющиеся неисправности по фильтрам:

- «1.По номеру разд» – неисправности, требование обслуживания и саботаж.
- «2.Саботажи» – вскрытия и отрывы от плоскости крепления.
- «3.Неисправности» – все критические неисправности за исключением вскрытий и отрывов.
- «4.Требующие обслуживания» – некритические неисправности, требующие обслуживания устройств, но не приводящие к состояниям разделов «не готов» (например: снижение напряжения основного электропитания).

При выборе фильтра «1.По номеру разд» отображение информации происходит аналогично описанному в п.7.2.2.

Включение фильтра «2.Саботажи» приводит к отображению списка, пролистывание которого кнопками ▼, ▲ ведет к последовательной смене экранов вида:

БИ 0004 вскрытие

При применении фильтров «**3.Неисправности**» и «**4.Требующие обслуживания**» отображение аналогично фильтру «**2.Саботажи**».

Примеры видов экрана:

СМК 0034 нет связи

или

БИ 0004 пониж. напр. РИП

При отказе от фильтрации в пункте меню «**4.Просм. неисправ.**» можно выбрать последний подпункт «**5.Все**», что приведет к выводу общего списка неисправностей, пролистывание которого обеспечивается кнопками ▼, ▲.

7.3.8 «8.Журнал событий»

В настоящей версии ПО при просмотре журнала событий нет ограничений по полномочиям.

Пункт меню «**8.Журнал событий**» позволяет просматривать все события в системе без фильтрации, включая информационные о действиях **Инженера**.

Пролистывание событий производится кнопками ▼, ▲.

После отображения последнего события из промежуточного буфера (см. п.6.2.2) и вызове **Оператором** следующего нажатием кнопки ▼, пульт автоматически делает запрос в ППКУП на следующую группу, более ранних событий. И далее повторяет запрос, если необходимо.

Аналогично происходит передача событий из ППКУП на дисплей пульта при нажатии кнопки ▲, но в обратном порядке.

Детализация события доступна по нажатию кнопки «—» справа от **ОК**.

Пример вида экрана:

Нет св.	СМК0034
23 янв	11:51:11

Здесь в примере:

«**Нет св.**» – событие

«**СМК0034**» – тип устройства и адрес ИИ (0034 – номер в списке радиоустройств)

«**23 янв**» – дата события по календарю ППКУП

«**11:51:11**» – время события по часам ППКУП

Нажатие кнопки «—» слева от **ОК** возвращает к экрану предыдущего вида.

7.3.9 «9. Тест системы»

Пункт меню «**9. Тест системы**» позволяет включить тестирование индикации устройств системы.

7.4 Меню Техника

Вход в меню **Техника** осуществляется набором комбинации * «PIN-код» ОК, где **PIN-код** - код, назначенный конкретному **Технику** системы и имеющий полномочия управления с данного пульта.

7.4.1 Отображение информации в пунктах меню «1.Упр. разделами», «2.Упр. направ.», «3.Упр. оповещением», «4.Упр. клапанами», «5.Упр. сист. вых.», «6.Сост. разделов», «7.Просм. неиспр.» будет сформировано в зависимости от полномочий, установленных для введенного **PIN-кода**. Остальные действия, включая просмотр журнала в пункте меню «8.Журнал событий», аналогичны описанным в пп. **7.2** и **7.3** для меню **Пользователя** и **Оператора**.

7.4.2 «9.Сост. адр. устр.»

Пункт меню «**9.Сост. адр. устр.**» путем перелистывания с помощью кнопок ▼, ▲ позволяет просмотреть состояние зарегистрированных в ППКУП адресных проводных извещателей и радиоустройств на экранах вида:

AK 0020 C8	PTM 0008 C6
TMP NOP NOP NOP	TCT НОП

На **1-ой** позиции в **первом столбце** отображается тип устройств. Некоторые из устройств могут иметь входы каналов обнаружения **Zone-GND**. В настоящей версии ПО ППКУП и пульта используются следующие наименования типов:

РТМ	ретрансляторы-маршрутизаторы Астра-Z-8745 исп. А, Астра-Z-8845	
	ретранслятор-маршрутизатор Астра-Z-8845 исп. Б	Zone-GND
РТР	радиорасширитель Астра-РИ-М РР в режиме ретранслятора	
ИК	извещатель оптико-электронный Астра-Z-5145 исп. А/Р	Zone-GND
	извещатели оптико-электронные Астра-5131 исп. А/Б/Ш, Астра-7 исп. РК	
ИКА	извещатели охранные объемные совмещенные Астра-8 исп. РК, Астра-621 исп. РК	
ИКМ	извещатель оптико-электронный пассивный Астра-5121 (с иммунитетом к животным до 20 кг)	
АК	извещатели акустические разбития стекла Астра-Z-6145, Астра-6131	Zone-GND
СМК	извещатель магнитоконтактный Астра-Z-3345, Астра-3321	Zone-GND
РПД	извещатель магнитоконтактный Астра-Z-3345 в режиме универсального передатчика	Zone-GND
РПДУ	извещатель магнитоконтактный Астра-3321 в режиме РПДУ	
ИП	извещатели пожарные дымовые Астра-Z-4245, Астра-421 исп. РК, Астра-42А	
ИПТ	извещатели пожарные тепловые Астра-Z-4345, Астра-431 исп. РК, Астра-43А	

ИПР	извещатели пожарные ручные Астра-Z-4545, Астра-4511, Астра-45А	
ИТ	извещатель температурный Астра-3731	Zone-GND
ДУВ	извещатель утечки воды Астра-361 РК	
СЗО	оповещатели светозвуковые Астра-Z-2345, Астра-2331	
ОПС	оповещатель пожарный световой Астра-Z-2745	
ОПР	оповещатель пожарный речевой Астра-Z-2945	
ПУ	пульт контроля и управления Астра-8131	
СК	считыватель бесконтактный радиоканальный Астра-8531	
БРА	блок реле проводной адресный Астра-БРА	
МА	метка адресная Астра-МА	
БРР	блок реле радиоканальный Астра-Z-8245	
БРР-РИМ	блок реле радиоканальный Астра-8231, розетка радиоуправляемая Астра-8731	
БРЛК	брелок Астра-Z-3245	
КТСУ	извещатель точечный электроконтактный РПДК Астра-РИ-М	
КТС	извещатель точечный электроконтактный Астра-3221	
УДП	устройства дистанционного пуска Астра-УДП исп. ПП, исп. ПД	

На **2-ой** позиции отображается номер в списке адресных устройств системы.

На **3-ей** – уровень радиосигнала для РУ, либо в виде нормированной шкалы значений, либо в виде значения отношения сигнал/шум (в дБм) (в зависимости от настройки в ПКМ).

Уровень сигнала в виде нормированной шкалы значений :

- для радиоустройств системы **Астра-Зитадель** - от **«С1»** до **«С8»**,
- для радиоустройств системы **Астра-РИ-М** - от **«С1»** до **«С13»**,
- отсутствие связи - **НС**.

Во **второй строке** на **4-х** позициях в виде буквенных сокращений отображается:

На 1-ой поз.	ВСК	устройство вскрыто или произведен отрыв от плоскости крепления	Для всех устройств, кроме: РТМ (8745), КТС, КТСУ, РПДК, ИП (421 РК, 42А), ИПТ43А, ИПР (4511, 45А), БРР-РИМ
	ТМП	устройство закрыто, отрыва нет	
На 2-ой поз.	НОР	обобщенное состояние «норма», включающее отсутствие нарушений в основном канале обнаружения и отсутствие неисправностей	Для всех устройств, кроме РТМ (8845, 8745)
	Г	состояние «Норма», включающее отсутствие нарушений и неисправностей в ШС1	Для МА
	ТСТ	положительный результат в режиме тестирования	Для всех РУ, кроме: брелока, ПУ, КТС, КТСУ, МА

	ПНК	нажатие кнопок ! на брелоке и △ sos на ПУ	Для брелока, ПУ, КТС, КТСУ
	ТРВ	нарушение в основном канале обнаружения	Для ИК, АК, СМК, РПД, ДУВ, РПДУ, ИКМ, ИКА, РТМ (8845 Б), РПДК
	ПОЖ	пожар в основном канале обнаружения	Для ИП (4245, 421 РК, 42А), ИПТ (4345, 421 РК, 43А), ИПР (4545, 4511, 45А)
	Т	«Тревога» или «Нарушение» в ШС1 типа «охранный» или «технологический» соответственно	Для МА
	Н	«Неисправность» (обрыв или короткое замыкание) в ШС1 пожарного типа	Для МА
	О	«Опасность» (один сработавший извещатель) в ШС1 типа «пожарный с двойной сработкой»	Для МА
	П	«Пожар» в ШС1 пожарного типа	Для МА
	НСП	общая неисправность устройства	Для РТМ (8845), ИК, АК, СМК, РПД, ДУВ, СЗО, ОПС, ОПР, ИКМ, ИП, ИПТ, БРА
На 3-ей поз.	Г	состояние «Норма», включающее отсутствие нарушений и неисправностей в ШС2	Для МА
	Т	«Тревога» или «Нарушение» в ШС2 типа «охранный» или «технологический» соответственно.	Для МА
	Н	«Неисправность» (обрыв или короткое замыкание) в ШС2 пожарного типа	Для МА
	О	«Опасность» (один сработавший извещатель) в ШС2 типа «пожарный с двойной сработкой»	Для МА
	П	«Пожар» в ШС2 пожарного типа	Для МА
	НОР	отсутствие нарушений в дополнительном канале обнаружения	Для ИК, ИКА, АК, СМК, РПД, МА
	ТРВ	нарушение в дополнительном канале обнаружения	
	хх°	отображение температуры воздуха	ИП (4245, 421РК, 42А), ИПТ (4345, 431РК, 43А), 5145, 5131, 5121
На 4-ой поз.	НОР	питание в норме	Для РТМ (8845, 8845 Б), ИК, ИКА, АК, СМК, РПД, РПДУ, ДУВ, ИКМ, КТС, КТСУ, ИП (42А), ИПТ (43А), ИПР (45А), ИТ, СК, ПУ (8131), МА, БРР-РИМ
	НСП	напряжение питания ниже нормы, разряд ЭП	

	НОР	питание в норме	Для РТМ (8745 А), ИП (4245, 421 РК), ИПР (4545, 4511), ИПТ (4345, 431РК), СЗО, ОПС, ОНР, РТР, БРА
	НОП	основное напряжение питания ниже нормы, разряд основного ЭП, отсутствие основного напряжения питания или основного ЭП	
	НРП	напряжение АКБ ниже нормы, разряд резервного ЭП, отсутствие АКБ или резервного ЭП	
	НСП	напряжение АКБ ниже нормы, разряд резервного ЭП при отсутствии основного напряжения питания или основного ЭП и наоборот	

7.4.3 «10.Сост. сис. устр.»

Пункт меню «10.Сост. сис. устр.» путем перелистывания с помощью кнопок ▼, ▲ позволяет просмотреть состояние зарегистрированных в ППКУП проводных устройств.

Если устройство не проинициализировано, то текущее состояние устройства не отображается до окончания процедуры инициализации:

ППКП 0001 СИГ ВКЛ
Инициализация...

Примеры:

ППКП 0001 СИГ ВКЛ
ТМП НОР

РП 0034 СИГ ВКЛ
ВСК _Г_ОННПТ НОР

БР 0035 СИГ ВКЛ
ТМП НОР ОБР НОР

На **1-ой** позиции в **первой строке** отображается тип устройства, включенного в систему во всех видах проводных интерфейсов связи (UART, RS-485).

В настоящей версии ПО ППКУП:

ППКП	центральный ППКУП
ПКУ	пульт контроля и управления Астра-814 Pro
МРР	радиомодуль приемо-передающий РПП (встроен в п/п ППКУП, радиорасширители Астра-Z РР, Астра-РИ-М РРП)
РР	радиорасширитель Астра-Z РР или Астра-РИ-М РРП
РП	расширитель проводных ШС Астра-713
РПА	расширитель проводной адресный «Астра-А РПА»
БИ	блоки индикации Астра-863 А/Б
БР	блок реле Астра-823 или Астра-824
GSM	модуль Астра-GSM, Астра-GSM (ПАК Астра)
LAN	модуль Астра-LAN (ПАК Астра)

На **2-ой** позиции в первой строке отображается номер в списке устройств системы.
 На **3-ей** – наличие информационного обмена - **СИГ** или его отсутствие - **НС**.
 На **4-ой** позиции отображается включенное - **ВКЛ** или выключенное - **ВЫКЛ** состояние работоспособности в системе.

Во **второй строке** на **4-х** позициях в виде буквенных сокращений отображается:

На 1-ой поз.	ВСК	устройство вскрыто	Для ППКП, РР, РП, ПКУ, БР
	ТМП	устройство закрыто	
	НОР	GSM-коммуникатор обеспечивает ДУ	Для GSM
	БЛК	ДУ заблокировано	
На 4-ой поз.	НОР	питание в норме	Для РП, БР (823), GSM
	НСП	напряжение питания ниже нормы	
	НОР	питание в норме	Для ППКП, РР, БИ, БР (824), ПКУ, РПА
	НОП	основное напряжение питания ниже нормы или его отсутствие	
	НРП	резервное напряжение питания ниже нормы или его отсутствие	
	НСП	напряжение резервного питания ниже нормы при отсутствии основного и наоборот	

На **2-ой** и **3-ей** позициях для разных типов устройств отображение информации может быть различным:

Для БР	На 2-ой поз. для выхода №1	НОР	Контролируемая цепь релейного выхода в норме
		ОБР	Контролируемая цепь релейного выхода в обрыве
	На 3-ей поз. для выхода №2	КЗ	Короткое замыкание в контролируемой цепи релейного выхода
Для МРР, РР	На 2-ой поз.	Блок РК	Блокирование радиоканала
		НОР	Радиоканал в норме
Для GSM	На 2-ой поз. для SIM 1	СХХ	Уровень сигнала по шкале от C00 до C16 при наличии связи с базовой станцией, в случае отсутствия связи выводится номер ошибки
	На 3-ей поз. для SIM 2	ОшХ	Ошибка установления связи с базовой станцией. 0 ... 9 – код ошибки (расшифровка в таблице 3 на стр.26)
Для LAN	На 2-ой и 3-ей поз.	КАБ:ПОДК	Кабель подключен
		КАБ:ОТКЛ	Кабель отключен

Для РП	На 2-ой и 3-ей поз. линейка из 8-ми значений	«_»	ШС не назначен в ИИ
		Г	Состояние « Норма » и готовность к взятию на охрану для всех типов ШС (кроме «пожарного теплового с двойной сработкой»). Сопротивление ШС в диапазоне от 3,0 до 5,0 кОм . Для ШС типа «пожарный тепловой с двойной сработкой» означает один сработавший извещатель
		Н	Состояние « Неисправность » . Диапазоны сопротивлений для разных типов ШС различны. Подробнее описано в руководстве, встроенном в Модуль настройки ПКМ Астра Pro
		О	Сопротивление ШС в диапазоне от 1,5 до 3,0 кОм . Для ШС типа «пожарный комбинированный с двойной сработкой» означает один сработавший извещатель. Для ШС типа «пожарный тепловой с двойной сработкой» означает состояние « Норма » и готовность к взятию на охрану
		П	Состояние « Пожар »: - сопротивление ШС в диапазоне от 5,0 до 12 кОм для всех типов ШС «пожарный...»; - сопротивление ШС в диапазоне от 0 до 1,5 кОм для типа «пожарный комбинированный с двойной сработкой»; - сопротивление ШС в диапазоне от 1,5 до 3,0 кОм для типа «пожарный комбинированный с одинарной сработкой»
		Т	Состояние « Тревога » или « Нарушение » для ШС типов «охранный» и «технологический» соответственно. Сопротивление ШС в диапазоне от 0 до 3,0 кОм или от 5,0 кОм до обрыва .
Для ПКУ	На 2-ой поз.	ПНК	Нажата кнопка «  sos » (Паника)
		НОР	Состояние «Норма»
	На 3-ей поз.	ТРВ	Состояние «Нарушение» для ШС2 («Zone2»)
		НОР	Состояние «Норма» для ШС2 («Zone2»)
Для ППКП	На 2-ой поз.	ВЫК	ШС1 («Zone1») не задействован (выключен)
		НСП	Состояние «Неисправность» для ШС1 («Zone1») типа «шлейф контроля питания» (неисправность питания внешнего источника, подключенного к ППКУП)
		ТРВ	Состояние «Нарушение» для ШС1 («Zone1») типа «охранный» или «технологический»
		НОР	Состояние «Норма» для ШС1 («Zone1»)
	На 3-ей поз.	ТРВ	Состояние «Нарушение» для ШС2 («Zone2»)
		НОР	Состояние «Норма» для ШС2 («Zone2»)
Для РПА	На 2-ой поз.	ОБР	Обрыв «кольца» адресной линии связи АЛС1
		НОР	Состояние «Норма» адресной линии связи АЛС1
		КЛЦ	Состояние «Норма» адресной линии связи АЛС1 в режиме «кольцо»

		ВЫК	Адресная линия связи АЛС1 выключена
		НСП	Неисправность адресной линии связи АЛС1
		ПИТ	Превышение тока в питающей линии АЛС1
		ИНФ	Превышение тока в информационной линии АЛС1
		БЛК	Блокирование адресной линии связи АЛС1
	На 3-ей поз.	ОБР	Обрыв «кольца» адресной линии связи АЛС2
		НОР	Состояние «Норма» адресной линии связи АЛС2
		КЛЦ	Состояние «Норма» адресной линии связи АЛС2 в режиме «кольцо»
		ВЫК	Адресная линия связи АЛС2 выключена
		НСП	Неисправность адресной линии связи АЛС2
		ПИТ	Превышение тока в питающей линии АЛС2
		ИНФ	Превышение тока в информационной линии АЛС2
		БЛК	Блокирование адресной линии связи АЛС2

Подробно диапазоны сопротивлений ШС различных типов и их привязки к разделам соответствующих типов изложены в «**Документации для систем с ППКУП серии Pro 5-го поколения**» (размещена на сайте www.teko.biz).

ВНИМАНИЕ!

Полные совпадения буквенных обозначений с типовыми состояниями ШС достигаются только в двух типах ШС: «охранный» и «пожарный комбинированный с одинарной сработкой». При просмотре состояний ШС остальных типов необходимо быть внимательным.

Таблица 3 - Коды ошибок установления связи GSM-коммуникатора с базовой станцией

0	регистрация в роуминге
1	нет связи с модулем GSM (внутренний интерфейс в устройстве)
2	неизвестная ошибка (не декларируемая GSM-модулем)
3	нет SIM-карты
4	ошибка чтения SIM-карты
5	необходим PIN-код для доступа к SIM-карте
6	необходима разблокировка SIM-карты
7	нет сети GSM
8	поиск сети
9	отказ в регистрации в сети

7.4.4 «11.Прибор»

Пункт меню «**11.Прибор**» позволяет изменять контрастность дисплея, громкость сигнализатора нажатий кнопок, длительность активного режима, выводить текущую версию ПО пульта на дисплей.

Действия интуитивно понятны и не требуют дополнительных описаний.

Пункт «**Смена ПО**» («**11.Прибор**» / «**3.Смена ПО**») позволяет переводить пульт в режим обновления ПО. После подтверждения режима кнопкой **ОК** необходимо соединить пульт с компьютером USB-кабелем, запустить **Модуль смены ПО** из **ПКМ Астра Pro** и произвести замену ПО. При смене ПО все настройки пульта сохраняются.

7.4.5 «12.Установ. даты» и «13.Установ. врем»

Условия использования:

- Корректировка времени из меню пульта возможна, когда ППКУП работает без компьютерного контроля. Рекомендуется проводить проверку и ручную корректировку не реже 1 раза в 3 месяца.
- В случае, когда центральный ППКУП подключен к компьютеру с работающим **Ядром** ПКМ Астра Pro и есть связь между **Ядром** и ППКУП, коррекция даты и времени невозможна. ППКУП синхронизирует календарь и часы с компьютерным календарем и часами с помощью **Ядра**. Синхронизация безусловная с периодом 1 час, при расхождении времени более 1-ой минуты происходит запись в журнал событий.

Попытка корректировки с помощью пульта приведет к выводу сообщения:

Не выполнено
Действ. запрещено

7.4.6 «14. Тест системы»

Пункт меню «**14. Тест системы**» позволяет включить тестирование индикации устройств системы.

7.5 Меню Инженера

7.5.1 Доступ в меню **Инженера** для **не зарегистрированного** в ППКУП пульта обеспечивается с помощью **заводского PIN-кода (пароля) «1 2 3 4 5 6»**. При этом доступен только пункт меню «**6.Прибор**».

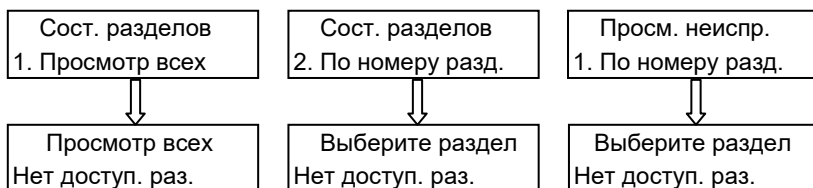
Пункт меню позволяет **протестировать** пульт до начала эксплуатации (см. п. **7.5.6**), просмотреть текущую версию ПО пульта и, при необходимости, обновить ПО. Действия аналогичны описанным для меню **Техника** (см.п. **7.4.4**). Смена ПО может производиться без предварительной регистрации в ППКУП. Так же можно настроить контрастность дисплея, длительность активного режима и громкость звука нажатий кнопок.

7.5.2 После регистрации пульта в ППКУП **вход** в меню **Инженера** осуществляется набором комбинации **★ «PIN-код» ОК**, где **PIN-код** – код инженера, назначенный из **ПКМ Астра Pro**.

Отображение информации в пунктах меню «**1.Сост. сис. устр.**», «**2.Сост. адр. устр.**» аналогично описанному в пп. **7.4.3, 7.4.2** для меню **Техника**.

7.5.3 Отображение информации в пунктах меню «**3.Сост. разделов**», «**4.Просм. неиспр.**» будет сформировано в зависимости от полномочий, установленных для PIN-кода **Инженера**. Статус **Инженера** в системе наивысший, но ему запрещено управление разделами системы, поэтому в **Модуле настроек ПКМ Астра Pro** в задаче «**Идентификаторы**» назначение тактик управления недоступно.

Но для обеспечения возможностей **просмотра** должны быть установлены **привязки разделов**. В противном случае при попытках просмотра, связанных с выбором разделов, будут ждать сообщения:



7.5.4 Действия в пунктах меню **«5.Журнал событий»**, **«6.Прибор»**, **«7.Установ. даты»** и **«8.Установ. врем»**, **«9.Тест системы»** аналогичны ранее описанным для меню **Оператора** и **Техника** (см. пп. 7.3.8, 7.4.4, 7.4.5, 7.4.6).

7.5.5 «6.Прибор»/«1.Настр. прибора»/«5.Удаление»

Пункт **«Удаление»** позволяет удалить (разрегистрировать) пульт, ранее зарегистрированный в ППКУП. Действие необходимо обязательно выполнить перед регистрацией в другом ППКУП.

7.5.6 «6.Прибор» /«2.Тестирование»

Подпункт **«2.Тестирование»** пункта меню **«6.Прибор»** доступен только для **не зарегистрированного** пульта и содержит действия, необходимые для общей проверки пульта перед началом эксплуатации.

«1.Тест клавиат.» – по нажатию кнопки **ОК** вызывается экран вида:

123456789*0#
-OK-C ▼ ▲ F1F2F3F4

в котором нажатие каждой из кнопок клавиатуры приводит к затемнению (в примере нажаты кнопки «1», «2», «3», «4», «5»).

«2.Тест подсветки» – по нажатию кнопки **ОК** вызывается экран с выбором включения/выключения подсветки кнопками ▼, ▲, при этом проверяется включение/ выключение подсветки.

«3.Тест ЗС» – по нажатию кнопки **ОК** вызывается экран с выбором включения/выключения звукового сигнала кнопками ▼, ▲, при этом проверяется включение /выключение звука.

«4.Тест состояния» – по нажатию кнопки **ОК** вызывается экран вида:

Тест состояния ТМП ПНК НОР НОР

Во **второй строке** на **4-х** позициях в виде буквенных сокращений отображается:

На 1-ой позиции	ВСК	вскрыт отсек клеммников пульта или отпущена кнопка отрыва (произведен отрыв от плоскости крепления)
	ТМП	отсек клеммников закрыт, и кнопка отрыва нажата (пульт укреплен на плоскости крепления)
На 2-ой позиции для состояния кнопки «SOS»	ПНК	кнопка «SOS» нажата
	НОР	кнопка «SOS» не нажата
На 3-ей позиции для состояния охранного ШС	НОР	ШС2 (клемма Zone2) в норме
	ТРВ	ШС2 (клемма Zone2) нарушен
На 4-ой позиции для источников основного и резервного электропитания	НОР	оба источника электропитания в норме, ШС1 («ZONE1») в норме
	НОП	напряжение основного источника электропитания ниже нормы, ШС1 («ZONE1») и напряжение резервного источника электропитания в норме
	НРП	напряжение резервного источника электропитания ниже нормы, ШС1 («ZONE1») и основной источник электропитания в норме
	НСП	ШС1 («ZONE1») нарушен и (или) напряжение обоих источников электропитания ниже нормы

ВНИМАНИЕ!

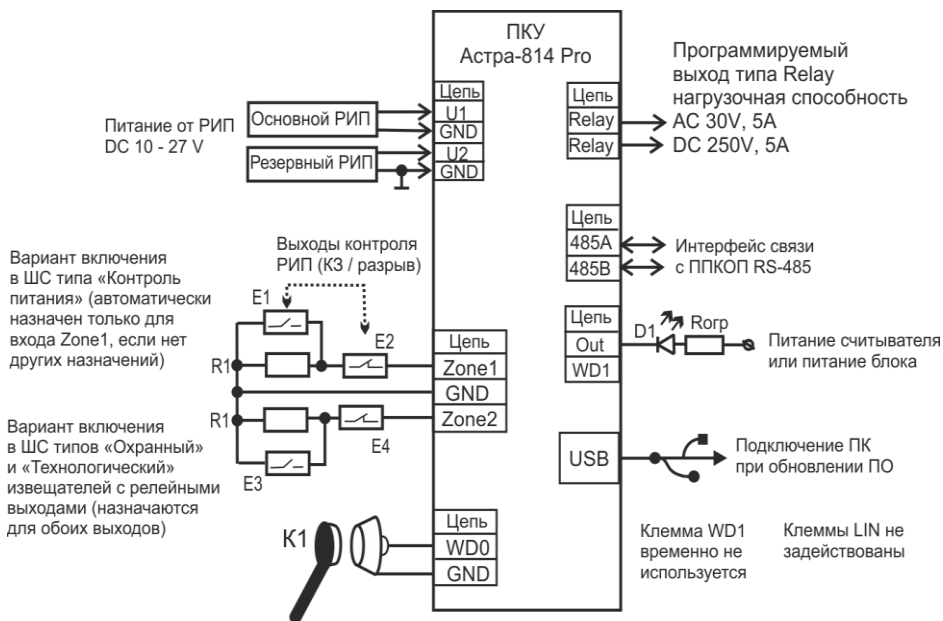
После регистрации пульта в ППКУП подпункт **«2.Тестирование»** становится **недоступным** (в структуре меню на стр. **12-13** выделен серым).

8 Подготовка к работе, регистрация и установка

Пульт после транспортировки в условиях, отличных от условий эксплуатации, необходимо выдержать в распакованном виде при температуре эксплуатации не менее 4 часов.

8.1 Подключение

- 1) Открыть крышку клавиатуры пульта.
- 2) Отвернуть с помощью отвертки два винта на крышке отсека клеммников, снять крышку.
- 3) Через отверстие для ввода проводов в основании корпуса завести провода и подключить их в соответствии со схемой:



Где:

R1 – оконечный резистор в шлейфах 3,9 кОм;

E1 – выход (**реле, открытый коллектор**) контроля исправности источника питания с нормально-разомкнутыми контактами;

E2 - выход (**реле, открытый коллектор**) контроля исправности источника питания с нормально-замкнутыми контактами;

E3 - устройство управления любого типа (извещатель охранный) с нормально-разомкнутыми контактами;

E4 - устройство управления любого типа (извещатель охранный) с нормально-замкнутыми контактами;

K1 – считыватель Touch memory или иной технологии с обеспечением выдачи кода в формате Dallas 1990A;

D1 – индикатор считывателя;

Rorp – ограничивающий резистор в зависимости от питания.

4) При включении электропитания пульта активизируется **режим тестирования**, предназначенный для проверки работоспособности его электронной схемы. Продолжительность тестирования - не более **20 с**.

При входе в режим тестирования звук пульта включается с частотой **4 раза/с** на **1 с**. Во время тестирования все индикаторы, кроме индикатора ТЕСТ, мигают с частотой **2 раза/с**, меняя свой цвет (**красный-зеленый**). Индикатор **ТЕСТ** горит непрерывно **желтым** цветом.

По окончании тестирования на дисплее пульта появится сообщение: «Внимание! Нет регистрации».

5) Войти в меню **Инженера** по заводскому PIN-коду (паролю) **«1 2 3 4 5 6» (*1 2 3 4 5 6 ОК)**. Провести проверку пульта из подпункта **«2.Тестирование»** пункта меню **«6.Прибор»** (см. п.7.5.6).

6) Установить крышку отсека клеммников на место, завернуть винты. При необходимости закрыть крышку клавиатуры.

8.2 Регистрация пульта в ППКУП

Регистрация пульта в системе проводится по методике регистрации устройств, описанной во встроеном руководстве в **Модуле настройки** ПКМ Астра Pro.

Действие не выполняется, если пульт уже зарегистрирован в каком-либо ППКУП. При этом на дисплее пульта будет отображаться сообщение

Неиспр.
Нет связи с ППК

В этом случае необходимо удалить регистрационные параметры через меню **Инженера** пульта (см. п.7.5.5). В результате чего на дисплее пульта будет отображаться сообщение

Внимание!
Нет регистрации

8.3 Настройка пульта

8.3.1 Вход **Zone1** непрограммируемый, предназначен только для контроля исправности источников питания, вход **Zone1** не предназначен для подключения извещателей.

Вход **Zone2** непрограммируемый, предназначен для подключения извещателей охранного или технологического типа без питания по шлейфу.

Назначение входов в разделы производится в окне «Назначение ИИ в разделы» **Модуля настройки** из комплекта ПКМ Астра Pro.

8.3.2 Вход **WD0** предназначен для подключения только считывателей ТМ-ключей, считыватели Wiegand не поддерживаются. Регистрация ТМ-ключей производится в окне «Пользователи и идентификаторы» **Модуля настройки** из комплекта ПКМ Астра Pro.

8.3.3 Выход **Relay1**, звуковой сигнализатор и индикаторы пульта настраиваются как **системные выходы** в **Модуле настройки** из комплекта ПКМ Астра Pro.

Отсчет номеров в поле «Физический выход» производится согласно таблице:

Номер выхода	Выходы пульта
1	Индикатор НЕИСП
2	Индикатор НАРУШ
3	Индикатор ТЕСТ
4	Индикатор ВНИМ
5	Индикатор ПОЖАР
6	Индикатор ПУСК СИСТЕМ
7	Индикатор СИСТЕМЫ ВКЛ-НЫ (не используется)
8	Индикатор ОСТАНОВ СИСТЕМ (не используется)
9	Звуковой сигнализатор
10	Relay1

8.4 Установка

- 1) Сделать разметку на выбранной поверхности, используя монтажный трафарет, размещенный на последнем листе данного руководства по эксплуатации.
- 2) Завернуть винты из комплекта поставки.
- 3) Открыть крышку клавиатуры пульта, отвернуть 2 винта отсека клеммников, снять крышку отсека клеммников.
- 4) Повесить пульт, сделать разметку под стопорный винт (см. рисунок на стр. 6)
- 5) Снять пульт, просверлить отверстие под стопорный винт.
- 6) Повесить пульт, завернуть стопорный винт.
- 7) Закрыть крышку отсека клеммников, завернуть 2 винта.
- 8) При необходимости закрыть крышку клавиатуры.

9 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы пульта рекомендуется проводить его техническое обслуживание **не реже 1 раза в 12 месяцев** или после выдачи ложных извещений.

Перечень работ:

- осмотр целостности корпуса пульта, надежности крепления, проверка состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений;
- очистка корпуса пульта от загрязнения;
- проверка работоспособности пульта включением **режима тестирования** (продолжительность - не более **20 с**):
 - отключить и через 30-40 с включить питание пульта, при этом все обобщенные индикаторы (кроме индикатора **ТЕСТ**) должны синхронно включаться с частотой **1 раз/с** со сменой цвета при каждом включении (**зеленый / красный / зеленый**);
 - индикатор **ТЕСТ** в течение тестирования должен непрерывно гореть **желтым** цветом;
 - **ЗС** в течение 1 с должен включаться **4 раза/с**.

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу пульта, указаны:

- торговый знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение пульта;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия;
- штрих-код, дублирующий текстовую информацию.

11 Утилизация

Пульт не представляет опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды

12 Транспортирование и хранение

12.1 Пульт в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать на любые расстояния любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта.

12.2 Условия транспортирования пульта должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

12.3 Хранение пульта в транспортной или потребительской таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

12.4 В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

12.5 Срок хранения пульта в транспортной или потребительской таре по условиям хранения 1 не должен превышать 5 лет 6 месяцев.

12.6 Пульт не предназначен для транспортирования в не отапливаемых, негерметизированных салонах самолета.

13 Соответствие стандартам

13.1 Пульт по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу 0 по ГОСТ IEC 60335-1-2015.

13.2 Конструктивное исполнение пульта обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2013 при аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

13.3 Конструкция пульта обеспечивает степень защиты оболочкой **IP30** по ГОСТ 14254-2015.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001.

14.2 Изготовитель гарантирует соответствие пульта требованиям технических условий при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

14.3 Гарантийный срок хранения – 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

14.4 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 5 лет 6 месяцев со дня изготовления.

14.5 Средний срок службы пульта составляет 10 лет.

14.6 Изготовитель обязан производить ремонт, либо заменять пульт в течение гарантийного срока.

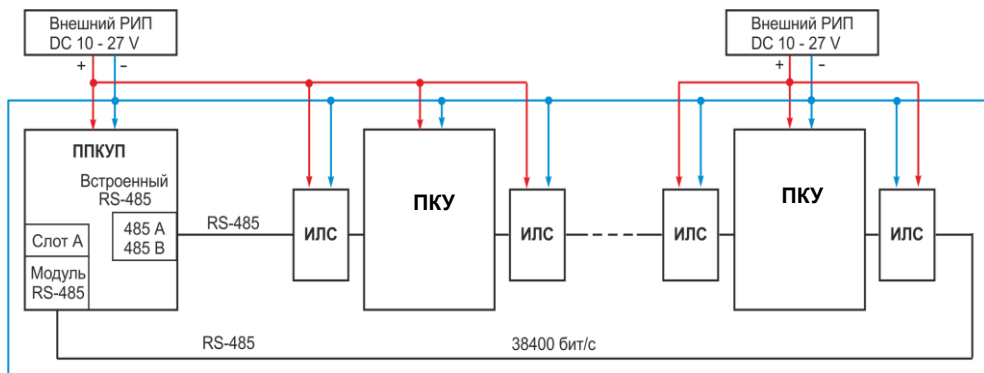
14.7 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
- механическое повреждение пульта;
- ремонт пульта другим лицом, кроме изготовителя.

14.8 Гарантия распространяется только на пульт. На все оборудование других производителей, использующееся совместно с пультом, распространяются их собственные гарантии.

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный здоровью, имуществу либо другие случайные или преднамеренные потери, прямые или косвенные убытки, основанные на заявлении пользователя, что пульт не выполнил своих функций, либо в результате неправильного использования, выхода из строя или временной неработоспособности пульта.

Схемы подключения по интерфейсу RS-485



Примечания

1 При использовании изоляторов «Астра-А ИЛС» в интерфейсе RS-485 в настройках ППКУП необходимо установить скорость **38400 бит/с.**

2. Для выполнения требований СП 484.1311500.2020 изоляторы «Астра-А ИЛС» следует устанавливать вплотную к ПКУ

Рисунок А.1 – Общая схема подключения ПКУ в «кольцо» по интерфейсу RS-485 с использованием изоляторов «Астра-А ИЛС»

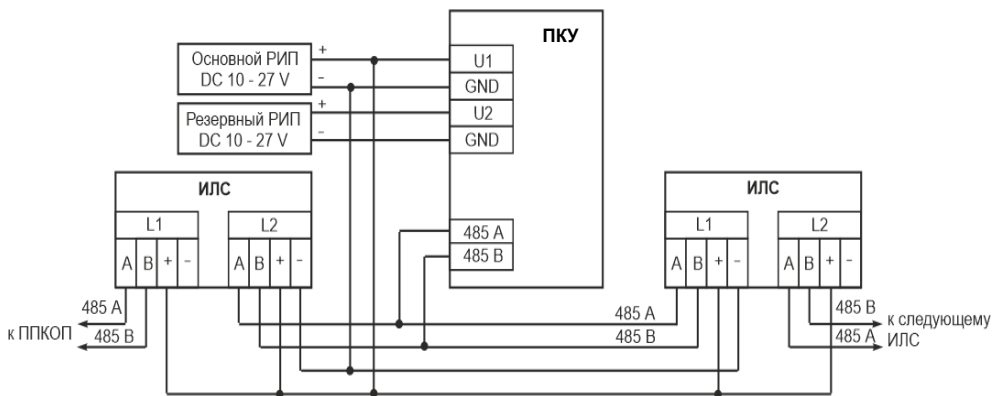


Рисунок А.2 – Схема подключения изолятора «Астра-А ИЛС» к ПКУ

ИЛС – изолятор короткого замыкания «Астра-А ИЛС»;

ПККУП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Астра-812» исполн. Про или «Астра-8945» исполн. Про с ПО версии v5 6 и выше;

РИП – источник бесперебойного электропитания резервированный «Астра-712/0» или аналогичный;

ПКУ – пульт контроля и управления «Астра-814 Pro»

МОНТАЖНЫЙ ТРАФАРЕТ



Продажа и техподдержка
ООО “Теко – Торговый дом”
420138, г. Казань,
Проспект Победы, д.19
E-mail: support@teko.biz
Web: www.teko.biz

Гарантийное обслуживание
ЗАО “НТЦ “ТЕКО”
420108, г. Казань,
ул. Гафури, д.71, а/я 87
E-mail: otk@teko.biz
Web: www.teko.biz

Сделано в России

НГКБ.425533.002 РЭ

Редакция 814Pro-v2_6-el