

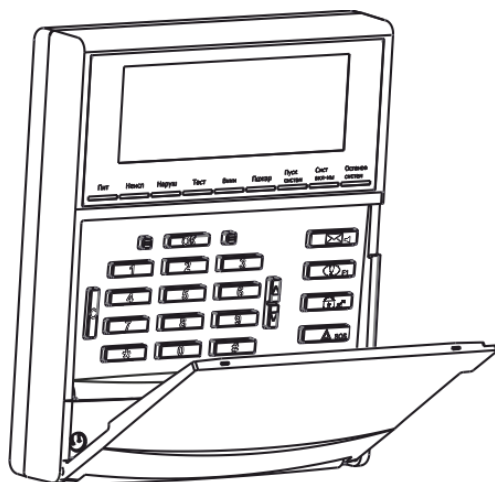


ЗАО «Научно-Технический Центр «ТЕКО»



ПУЛЬТ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ АСТРА-814

Руководство по эксплуатации



Содержание

Сокращения и термины.....	3
1 Назначение.....	4
2 Технические характеристики	5
3 Комплектность	6
4 Конструкция.....	6
5 Назначения 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	10
7 Работа в меню пульта.....	13
7.1 Структура меню.....	13
7.2 Меню Пользователя	14
7.3 Меню Оператора	18
7.4 Меню Техника	22
7.5 Меню Инженера.....	28
8 Подготовка к работе, регистрация и установка	31
8.1 Подключение	31
8.2 Регистрация пульта в ППКОП	32
8.3 Установка	33
9 Техническое обслуживание	33
10 Маркировка	33
11 Утилизация.....	34
12 Соответствие стандартам	34
13 Гарантии изготовителя.....	34

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов и правил использования пульта контроля и управления Астра-814 в составе системы «Астра-Зитадель» на базе ППКОП Астра-8945 исполнение А.
Настоящее руководство по эксплуатации соответствует свойствам пульта контроля и управления **Астра-814** версии ПО v1_x.

Сокращения и термины

БИ	Блоки индикации Астра-863 исп.А/АР/Б/БР
БР	Блок реле Астра-823 (значение в проводных устройствах)
GSM-коммуникатор	GSM коммуникатор Астра-884
Дисплей	Жидкокристаллический индикатор
ДУ	Дистанционное управление
ЗС	Встроенный звуковой сигнализатор
ИИ	Источник извещений
МР	Модуль реле Астра-МР
Монитор	Программный модуль из ПКМ «Астра-Z»
Модуль настройки	Программный модуль из ПКМ «Астра-Z»
Пульт или ПКУ	Пульт контроля и управления Астра-814
ПУ	Пульт управления Астра-Z-8145
Индикаторы обобщенных сигналов	Встроенные светодиодные индикаторы, отображающие обобщенное текущее состояние разделов системы, привязанных к пульта
ПК	Персональный компьютер
ПКМ «Астра-Z»	Программный комплекс мониторинга «Астра-Z»
ПО	Программное обеспечение
ппкоп	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Астра-Z-8945 исполнение А
ПЦН	Пульт централизованного наблюдения
PSTN-коммуникатор	Модуль Астра-PSTN
РИП	Резервный источник электропитания
РР	Радиорасширитель Астра-Z-8945 исполнение Б
РП	Расширитель проводной Астра-713
РПП	Модуль радиоканальный приемно-передающий
РУ	Радиоустройство
RELAY	Релейный выход

Система Астра-Зитадель	Система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-Зитадель»
PIN-код	Последовательность цифр, набираемая на клавиатуре ПКУ, для выполнения назначенного действия
TM-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.)
Ядро	Основной программный модуль из ПКМ «Астра-Z»
UART, RS-485	Типы проводных цифровых интерфейсов связи
ШС	Шлейф сигнализации
НЗ	Нормально-замкнутый
НР	Нормально-разомкнутый

1 Назначение

1.1 Пульт предназначен для работы в составе системы «Астра-Зитадель» под управлением ППКОП Астра-Z-8945 исп.А, начиная с версии ПО **8945A-av3_0** и ПКМ «Астра-Z» версии **v3_0**.

1.2 Пульт обеспечивает выполнение следующих функций:

- ввод и передачу PIN-кодов в ППКОП для авторизации и прямого управления;
- отображение получаемых от ППКОП извещений на дисплее, ЗС и индикаторах обобщенных сигналов;
- ввод и передачу кода TM-ключей в ППКОП;
- управление релейным выходом RELAY1 по команде ППКОП.

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

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

1.5 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.

1.6 Пульт имеет вход контроля обобщенного сигнала «Неисправность» источников питания (клеммы **ZONE1, GND**).

Примечание - Вход **ZONE1** не предназначен для подключения каких-либо извещателей и их питания по шлейфу.

2 Технические характеристики

Напряжение питания, В от 10 до 27
Ток потребления, мА, не более 150

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

Напряжение на клеммах ШС в дежурном режиме, В от 10 до 27
Ток короткого замыкания по ШС, мА, не более 20

Сопротивление 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

Сопротивление проводов, подключенных к ШС
(без учета выносного элемента), Ом, не более 220

Сопротивление утечки между проводами ШС или
каждым проводом и «Землей», кОм, не менее 20

Параметры выхода **Relay1**:

Максимальное напряжение нагрузки, АС, В, не более 250

Максимальное напряжение нагрузки, DC, В, не более 30

Максимальный ток нагрузки, АС, DC, А, не более 5

Параметры выхода **Out**:

Максимальный ток нагрузки, мА, не более 100

Максимальное напряжение нагрузки, В, не более 30

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 минус 10 до плюс 55

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

* Допустимый разброс значений сопротивления не более 10%.

3 Комплектность

Комплект поставки пульта:

Пульт контроля и управления «Астра-814»	1 шт.
Винт 3,9×32.....	4 шт.
Дюбель 6×30.....	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 настраивается из ПКМ «Астра-Z»)
U1, GND	Вход для подключения основного источника электропитания
U2, GND	Вход для подключения резервного источника электропитания
Zone1, GND	Вход для контроля обобщенного сигнала «Неисправность» источников электропитания
GND, Zone2	Вход для подключения охранных извещателей
WD0, WD1	Вход для подключения считывателя ТМ-ключей
Out, GND	Выход для подключения светодиода считывателя ТМ-ключей
485A, 485B	Интерфейс RS-485

5 Назначения 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
0 ... 9	Набор PIN-кодов и других цифровых значений
*OK «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
	В настоящем комплекте версий ПКУ, ППКОП и ПКМ «Астра-Z» не используются
 F1	
	
 sos	Тревожная кнопка (кнопка «Паника») <i>(Для использования должна быть настроена из ПКМ «Астра-Z»)</i>

6 Основные свойства и функции пульта

6.1 Управление

6.1.1 Пульт представляет собой портал 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-Z»:

- 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 вводимого **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 **С**.

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

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 ППКОП 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 **OK** 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 ППКОП с помощью **промежуточного буфера**. При необходимости пополнения буфера (например: в случае просмотра событий в журнале), пульт будет автоматически выходить на связь с ППКОП, которая сопровождается предупреждением:

Выполняется



После завершения операции обмена возникнет сообщение:

Выполнено

после которого возможно продолжение действий с пультом.

6.2.3 Звуковой сигнализатор (ЗС) пульта настраивается как системный виртуальный выход.

Когда в разделах, привязанных к ЗС, возникают какие-либо события, возникает звуковой сигнал. 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».

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

Привязка раздела к конкретному индикатору производится при настройке системы из **Модуля настройки** из состава **ПКМ «Астра-Z»**.

Таблица 2

Название индикатора	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»	Мигает желтым цветом 1 раз/с
	«Саботаж»	Мигает желтым цветом 2 раза/с

Название индикатора	Извещение	Индикация
НАРУШ	Не используется	Не горит
	«Не готов»/«Готов»	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
	«Взят на охрану»	Горит непрерывно зеленым цветом
	«Нарушение», «Тревога»	Мигает красным цветом 2 раза/с
ТЕСТ	«Тест при включении питания»	Горит непрерывно желтым цветом в течение 20 с
	«Дежурный режим»	Не горит
	«Тест»	Мигает поочередно зеленым/ желтым цветом 4 раза/с в течение времени тестирования
ВНИМ	Не используется	Не горит
	«Не готов»	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
	«Норма»	Горит непрерывно зеленым цветом
	«Внимание»	Мигает красным цветом 1 раз/с
ПОЖАР	Не используется	Не горит
	«Не готов»	Мигает зеленым цветом 1 раз в 2 с
	«Норма»	Горит непрерывно зеленым цветом
	«Пожар»	Горит непрерывно красным цветом
ПУСК СИСТЕМ	В настоящем комплекте версий ПКУ, ППКОП и ПКМ «Астра-Z» не задействованы	
СИСТЕМЫ ВКЛ-НЫ		
ОСТАНОВ СИСТЕМ		

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 * **OK** «PIN-код» **OK**. 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. 13,14).

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. оповещен.	2.Упр. оповещен.	2.Сост. рад. устр.
2.По номеру разд	1.Запуск оповещ.	1.Запуск оповещ.	3.Сост. разделов
2.Упр. разделами	2.Отмена оповещ.	2.Отмена оповещ.	1.Просмотр всех
	3.Сост. оповещ.	3.Сост. оповещ.	2.По номеру разд
	3.Сост. разделов	3.Сост. разделов	4.Просм. неиспр.
	1.Просмотр всех	1.Просмотр всех	1.По номеру разд
	2.По номеру разд	2.По номеру разд	2.Саботажи
	4.Просм. неиспр.	4.Просм. неиспр.	3.Неисправности
	1.По номеру разд	1.По номеру разд	4.Треб. обслуж.
	2.Саботажи	2.Саботажи	5.Все
	3.Неисправности	3.Неисправности	5.Журнал событий
	4.Треб. обслуж.	4.Треб. обслуж.	1.Только неиспр
5.Все	5.Все	2.Только тревоги	

Меню Пользователя	Меню Оператора	Меню Техника	Меню Инженера
	5.Журнал событий	5.Журнал событий	3.Кроме вз/сн
	1.Только неиспр	1.Только неиспр	4.По номеру разд
	2.Только тревоги	2.Только тревоги	5.Все
	3.Кроме вз/сн	3.Кроме вз/сн	6.Прибор
	4.По номеру раздела	4.По номеру раздела	1. Настр. прибора
	5.Все	5.Все	1.Контрастность
		6.Сост. рад. устр.	2.Громкость клав
		7.Сост. сис. устр.	3.Длит. акт. реж.
		8.Прибор	4.Подсветка
		1.Настр. прибора	5.Удаление
		1.Контрастность	2.Тестирование
		2.Громкость клав	1.Тест клавиат.
		3.Длит. акт. реж.	2.Тест подсветки
		4.Подсветка	3.Тест ЗС
		2.Версия ПО	4.Тест состояния
		3.Смена ПО	3.Версия ПО
		9.Установ. даты	4.Смена ПО
		10.Установ. врем	7.Установ. даты
			8.Установ. врем

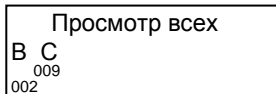
Подтверждение выбора производится нажатием кнопки **ОК**, отказ от выбора и выход в предыдущий пункт меню – нажатием кнопки **С**.

7.2 Меню Пользователя

7.2.1 Вход в меню **Пользователя** осуществляется вводом **PIN-кода**, назначенного конкретному **Пользователю** системы и имеющего полномочия управления с данного пульта.

7.2.2 Отображение информации в первом подпункте меню «**1.Просмотр всех**» пункта «**1.Сост. разделов**» будет сформировано в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода.

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



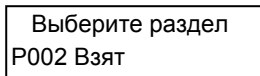
Во **второй** строке буквенными обозначениями показываются состояния, в **третьей/четвертой** – номера разделов.

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:

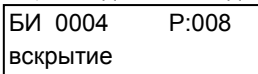
- «**В**» - раздел **взят** на охрану
- «**Г**» - раздел **готов** к постановке на охрану (раздел снят)
- «**Н**» - раздел **не готов** к постановке на охрану (раздел снят)
- «**П**» - раздел находится в состоянии «**пожар**»
- «**Т**» - раздел находится в состоянии «**тревога**»
- «**О**» - раздел находится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

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



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:



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.

7.2.4 Пункт меню «**2.Упр. разделами**» 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 описаны в задаче «разделы» рекомендаций в **ПКМ «Астра-Z»**.

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

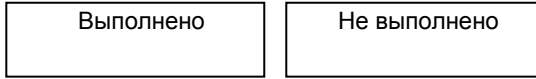
P007 Готов 1. Взять

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:

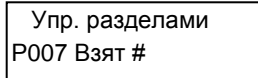
1. Взять
2. Взять с обход.
3. Снять
4. Перевзять

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

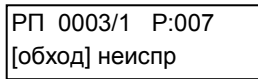


Отказ в выполнении возможен в случае отправки команды, конфликтующей с состоянием раздела. Например, произведена попытка взятия не готового раздела.

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



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



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)
- «P: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

7.3.1 После авторизации (п.7.1) отображение информации в пунктах меню «**1.Упр. разделами**» и «**3.Сост. разделов**» формируется в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода. Остальные действия аналогичны описанным для меню **Пользователя**.

7.3.2 Пункт меню «**2.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:

- «**0**» - оповещение остановлено
- «**3**» - 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 ППКОП 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.

7.3.3 Пункт меню «**4.Просм. неисправ.**» для удобства позволяет просмотреть имеющиеся неисправности по фильтрам:

- «**1.По номеру разд**» – неисправности, требование обслуживания и саботаж.
- «**2.Саботаж**» – 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.7.2.3.

Включение фильтра «**2.Саботаж**» 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.Саботаж**».

Примеры видов экрана:

СМК 0034 нет связи	или	БИ 0004 пониж. напр. РИП
-----------------------	-----	-----------------------------

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

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

Пункт меню «**5.Журнал событий**» для удобства позволяет просматривать события из памяти ППКОП по фильтрам:

- «**1.Только неиспр**» – критические неисправности.
- «**2.Только тревоги**» – только «тревоги» / «пожары» / «нарушения» во взятых на охрану разделах.
- «**3.Кроме вз/сн**» – все виды событий всех категорий за исключением событий «взятие на охрану» и «снятие с охраны».
- «**4.По номеру разд**» – все события, происходящие в выбранном разделе.
- «**5.Все**» – все события в системе без фильтрации, включая информационные о действиях **Инженера**

При выборе любого из фильтров пульт обращается к ППКОП с запросом по типу выбранного фильтра и загружает в промежуточный буфер последние **10 событий**, отобранных по фильтру. Обращение к ППКОП аналогично описанному в п. **6.2.2**.

При выборе фильтра «**1.Только неиспр**» отображение информации начинается с самого последнего по времени события (имеющего наибольший номер в действующем цикле в ППКОП из 10000).

Пример вида экрана:

Соб.2181	Неиспр система
----------	-------------------

Здесь в примере:

- «**Соб.2181**» – номер события (из 10000).
- «**Неиспр**» – расшифровка события.
- «**система**» – область действия.

Пролистывание событий производится кнопками ▼, ▲.

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

Аналогично происходит передача событий из ППКОП 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 радиоприборов)

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

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

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

Выбор любого иного из фильтров приводит к небольшим изменениям отображения списка, работа с которым в целом аналогична.

Примеры:

Соб.2176	Тревога
	раздел 004

↓ нажать «←»
справа от **ОК**

Тревога	ИК0016
23 янв	10:03:59

Соб.2180	Саботаж
	система

↓

Вскрыт	СМК0034
23 янв	11:47:08

Соб.2172	Не взят
	раздел 004

↓

Польз.	7 PIN003
23 янв	10:03:04

7.4 Меню Техника

7.4.1 После авторизации (п. 7.1) отображение информации в пунктах меню «1.Упр. разделами», «2.Упр. оповещением», «3.Сост. разделов», «4.Просм. неиспр.» будет сформировано в зависимости от полномочий, установленных для введенного PIN-кода.

Остальные действия, включая просмотр журнала в пункте меню «5.Журнал событий», аналогичны описанным в пп. 7.2 и 7.3 для меню Пользователя и Оператора.

7.4.2 Пункт меню «6.Сост. рад.устр.» путем перелистывания с помощью кнопок ▼, ▲ позволяет просмотреть состояние зарегистрированных в ППКОП радиоустройств (РУ) на экранах вида:

AK 0020 C8
TMП НОР НОР НОР

PTM 0008 C6
ТСТ НОР

На 1-ой позиции в **первой строке** отображается тип РУ. Некоторые из РУ могут иметь входы каналов обнаружения **Zone-GND**. В настоящей версии ПО ППКОП и пульта используются следующие наименования типов:

PTM	ретрансляторы-маршрутизаторы Астра-Z-8745 А/Б	
	ретрансляторы-маршрутизаторы Астра-Z-8845 А/Б	Zone-GND
ИК	извещатели оптико-электронные Астра-Z-5145 А/Б/Р	Zone-GND
АК	извещатели акустические разбития стекла Астра-Z-6145	Zone-GND
СМК	извещатели магнитоконтактные Астра-Z-3345	Zone-GND
РПД	извещатели магнитоконтактные в режиме универсального передатчика Астра-Z-3345	Zone-GND
БР	брелоки Астра-Z-3245	
ИП	извещатели пожарные дымовые Астра-Z-4245	
ИПТ	извещатели пожарные тепловые Астра-Z-4345	
ИПР	извещатели пожарные ручные Астра-Z-4545	
ДУВ	извещатели утечки воды Астра-Z-3645	
СЗО	оповещатели светозвуковые Астра-Z-2345	
ОПС	оповещатели пожарные световые Астра-Z-2745	
ОПР	оповещатели пожарные речевые Астра-Z-2945	
ПУ	пульт контроля Астра-Z-8145	

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

На **3-ей** – уровень радиосигнала в шкале от **C1** до **C8** или отсутствие связи - **HC**.

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

На 1-ой поз.	ВСК	РУ вскрыто или произведен отрыв от плоскости крепления	Для всех РУ, кроме РТМ (8745)
	ТМП	РУ закрыто, отрыва нет	
На 2-ой поз.	НОР	обобщенное состояние «норма», включающее отсутствие нарушений в основном канале обнаружения и отсутствие неисправностей	Для всех РУ, кроме РТМ (8745)
	ТСТ	положительный результат в режиме тестирования	Для всех РУ, кроме БР и ПУ
	ПНК	нажатие кнопок ! на БР и △ sos на ПУ	Для БР и ПУ
	ТРВ	нарушение в основном канале обнаружения	Для РТМ (8845), ИК, АК, СМК, РГД, ДУВ
	ПОЖ	нарушение в основном канале обнаружения	Для ИП, ИПТ, ИПР
	НСП	общая неисправность радиоустройства	Для РТМ (8845), ИК, АК, СМК, РГД, ДУВ, СЗО, ОПС, ОПР
На 3-ей поз.	НОР	отсутствие нарушений в дополнительном канале обнаружения	Для ИК, АК, СМК, РГД
	ТРВ	нарушение в дополнительном канале обнаружения	
На 4-ой поз.	НОР	питание в норме	Для РТМ (8745 Б, 8845 Б), ИК, АК, СМК, РГД, БР, ДУВ, брелка
	НСП	напряжение питания ниже нормы, разряд ЭП	
	НОР	питание в норме	Для ПУ, РТМ (8745 А, 8845 А), ИП, ИПТ, ИПР, СЗО, ОПС, ОПР
	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 Пункт меню «**7.Сост. сис. устр.**», путем перелистывания с помощью кнопок ▼, ▲, позволяет просмотреть состояние зарегистрированных в ППКОП проводных устройств.

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 ППКОП:

ППКП	центральный ППКОП Астра-Z-8945 А
ПКУ	пульт контроля и управления Астра-814
РПП	радиомодуль приемо-передающий РПП (встроен в п/п ППКОП)
РР	радиорасширитель Астра-Z-8945 Б
РП	расширитель проводных ШС Астра-713
БИ	блоки индикации Астра-863 А/АР/Б/БР
БР	блок реле Астра-823
МР	модуль реле Астра-МР
GSM	GSM-коммуникатор Астра-884
PSTN	модуль PSTN Астра-PSTN

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. В настоящей версии ПО ППКОП не активно.

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

На 1-ой поз.	ВСК	устройство открыто	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, GSM
	НСП	напряжение питания ниже нормы	
	НОР	питание в норме	Для ППКП, РР, БИ, ПКУ
	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 РПП	На 2-ой поз.	Блок РК	блокирование радиоканала
		НОР	радиоканал в норме
Для PSTN	На 2-ой поз.	Нет лин.	нет подсоединения к телефонной линии связи
		НОР	есть подсоединение к телефонной линии связи
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 на стр.27)

Для РП	На 2-ой и 3-ей позициях 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-Z»
		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 тепловой с двойной 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 ПУ	На 2-ой поз.	ПНК	Нажата кнопка «  sos» (Паника)
		НОР	Состояние «Норма»

Подробно диапазоны сопротивлений ШС различных типов и их привязки к разделам соответствующих типов изложены в руководстве, встроенном в **Модуль настройки** ПКМ «Астра-Z».

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.

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 Пункт меню **«8.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.

7.4.5 Пункт **«Смена ПО» («8.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-Z»** и произвести замену ПО. При смене ПО все настройки пульта сохраняются.

7.4.6 Пункты меню **«9.Установ. даты»** и **«10.Установ. врем.»**.

Условия использования:

- Корректировка времени из меню пульта возможна, когда ППКОП работает без компьютерного контроля. Рекомендуется проводить проверку и ручную корректировку не реже 1 раза в 3 месяца.
- В случае, когда центральный ППКОП подключен к компьютеру с работающим **Ядром** ПКМ **«Астра-Z»**, и есть связь между **Ядром** и ППКОП, коррекция даты и времени невозможна. ППКОП 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

7.5 Меню Инженера

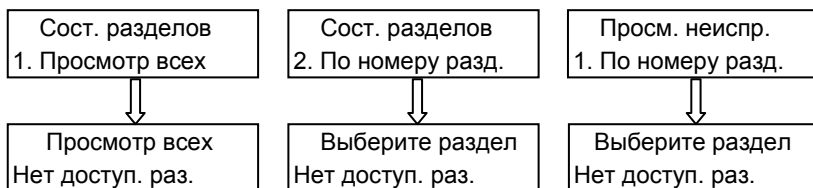
7.5.1 Доступ в меню Инженера для **не зарегистрированного** в ППКОП пульта обеспечивается с помощью **заводского PIN-кода (пароля) «1 2 3 4 5 6»**. При этом доступен только пункт меню **«6.Прибор»**.

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.7.4.5). Смена ПО может производиться без предварительной регистрации в ППКОП. Так же можно настроить контрастность дисплея, длительность активного режима и громкость звука нажатий кнопок.

7.5.2 После регистрации пульта в ППКОП авторизация производится PIN-кодом **Инженера** (п. 7.1), назначенным из ПКМ **«Астра-Z»**. Отображение информации в пунктах меню **«1.Сост. сис. устр.»**, **«2.Сост. рад. устр.»** аналогично описанному в пп. 7.4.2, 7.4.3 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-Z»** 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 ждаться сообщения:

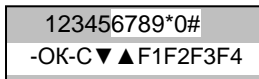


7.5.4 Действия в пунктах меню **«5.Журнал событий»**, **«6.Прибор»**, **«7.Установ. даты»** и **«8.Установ. врем»** аналогичны ранее описанным для меню **Оператора** и **Техника** (см. пп. 7.3.4, 7.4.4, 7.4.5).

7.5.5 Пункт «Удаление» («6.Прибор»/«1.Настр. прибора»/«5.Удаление») позволяет удалить (разрегистировать) пульт, ранее зарегистрированный в ППКОП. Действие необходимо обязательно выполнить перед регистрацией в другом ППКОП.

7.5.6 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 **OK** вызывается экран вида:

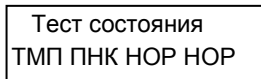


в котором нажатие каждой из кнопок клавиатуры приводит к затемнению (в примере нажаты кнопки «1», «2», «3», «4», «5»).

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

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

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



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!

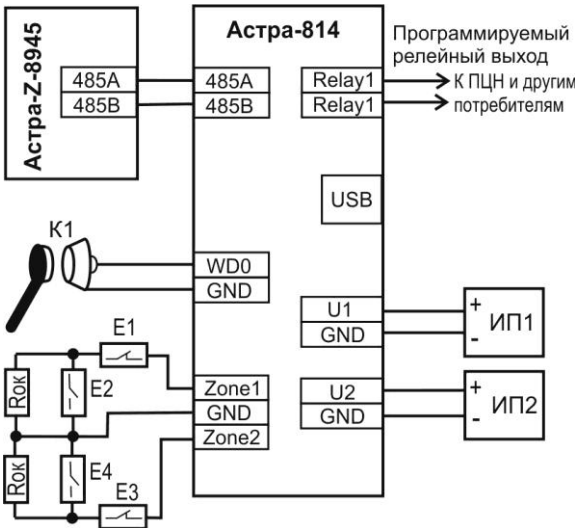
После регистрации пульта в ППКОП подпункт **«2.Тестирование»** становится **не доступным** (в структуре меню на стр. 14 выделен серым).

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:

Rok – оконечный резистор в шлейфе 3,9 кОм;

E1 – выход исправности источника питания с НЗ контактами;

E2 – выход исправности источника питания с НР контактами;

E3 – извещатель охранный с НЗ контактами;

E4 – извещатель охранный с НР контактами;

ИП1 – основной источник питания;

ИП2 – резервный источник питания;

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

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 на **1 с** с частотой **4 раза/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» (* ОК 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 ППКОП

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

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

Внимание! Нет регистрации

*Размещено на сайте www.teko.biz

8.3 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 тестирование и техническое обслуживание следующим образом:

- проверять работоспособность пульта не реже 1 раза в месяц,
- осматривать целостность корпуса пульта и очищать от загрязнения не реже 1 раза в месяц;
- проверять надежность крепления пульта, состояние внешних монтажных проводов, контактных соединений не реже 1 раза в 3 месяца.

10 Маркировка

На этикетке, приклеенной к корпусу пульта, указаны:

- торговый знак предприятия-изготовителя;
- сокращенное условное обозначение пульта;
- версия программного обеспечения;
- месяц и год изготовления (две последние цифры);
- знак соответствия (при наличии сертификата 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 Соответствие стандартам

12.1 Пульт по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

12.2 Конструктивное исполнение пульта обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065-2011 при аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

12.3 Конструкция пульта обеспечивает степень защиты оболочками **IP30** по ГОСТ 14254-96.

13 Гарантии изготовителя

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

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

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

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

13.5 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

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

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

МОНТАЖНЫЙ ТРАФАРЕТ



**Продажа и техподдержка
ООО "Текос – 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

Редакция 814-v1_2