

## Содержание

1	Назначение.....	6
2	Технические характеристики .....	8
3	Устройство ППКОП.....	9
4	Описание работы ППКОП.....	12
5	Общий опрос.....	16
5.1	Основной режим .....	16
5.2	Состояние «Норма» .....	17
5.3	Состояние «Тревога» .....	17
5.4	Состояние «Неисправность».....	18
5.5	Просмотр журнала .....	18
5.6	Просмотр состояния объекта.....	19
5.7	Просмотр состояния РПД .....	20
5.8	Просмотр состояния РПУ .....	21
5.9	Просмотр неисправностей системы.....	22
5.10	Просмотр извещений о тревоге .....	22
5.11	Просмотр списка исключенных объектов.....	22
5.12	Меню администратора .....	22
6	Задание режимов работы с помощью клавиатуры.....	26
6.1	Конфигурирование системы .....	27
6.2	Конфигурирование объектов .....	31
6.3	Конфигурирование выходов.....	37
6.4	Коды подтверждения.....	39
6.5	Конфигурирование прибора .....	41
6.6	Журнал событий .....	43
7	Задание режимов работы с помощью ПК и обновление ПО .....	45
8	Сброс пароля инженера .....	46
9	Информативность ППКОП .....	47
10	Указание мер безопасности.....	49
11	Порядок установки.....	50
12	Подготовка к работе.....	52

Перв. примен. НГКБ.468313.008	
Справ. №	

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Име. № подл.	
Разраб.	Галкина
Пров.	Тарасов
Н. контр.	Юдина
Утв.	Родыгин

НГКБ.468313.008-05 РЭ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812»				
Руководство по эксплуатации				
		Лит.	Лист	Листов
		А	2	62

12.1	Заводские установки.....	52
12.2	Изменение режимов работы ППКОП .....	53
12.3	Организация охраны.....	54
13	Использование ППКОП.....	55
13.1	Формирование извещений .....	55
13.2	Сервисные функции .....	55
14	Сведения об утилизации.....	57
15	Сведения о сертификации .....	58
16	Свидетельство о приемке .....	59
17	Свидетельство об упаковывании .....	60
18	Гарантии изготовителя .....	61
	Лист регистрации изменений.....	62

Инев.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инев.№ дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

3

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и технического обслуживания прибора приемно-контрольного охранно-пожарного «Астра-812».

К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации ППКОП допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации не ниже пятого разряда и допущенные к работе с электроустановками до 1000 В.

**Данное руководство по эксплуатации предназначено для версии ПО 812ev5\_6\_0 (и выше)**

Для ППКОП существует несколько версий ПО, которые определяют назначение и принцип работы ППКОП. Структура обозначения версий для ППКОП следующая:

- версия 3\_X (заводская версия ПО) – для работы в системе «Астра-РИ-М», с поддержкой до четырех РПУ Астра-РИ-М;
- версия 5\_X – для работы в системе «Астра-РИ», с поддержкой до четырех РПУ Астра-РИ.

Установить необходимую версию ПО можно с ПК при помощи программы «Pconf-R» (размещена на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)).

**Перечень сокращений**, принятых в руководстве по эксплуатации:

ЖКИ - жидкокристаллический индикатор;

ЗО – внешний звуковой оповещатель;

ЗС – встроенный звуковой сигнализатор;

Конфигурирование – задание режима работы ППКОП;

КТС - кнопка тревожной сигнализации (извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный мобильный «РПДК Астра-РИ-М» или извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный «Астра-3221»);

Модуль индикации – модуль выносных индикаторов «Астра-861»;

Модуль расширения - ППКОП «Астра-712/X» или «Астра-812», «Астра-812М», подключенный к РПД по линии расширения;

ОС – выход типа «открытый коллектор»;

ПО - программное обеспечение;

ППКОП - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812» с версией ПО 812ev5\_6\_0 (и выше), предназначенный для работы в системе «Астра-РИ», с поддержкой до четырех «РПУ Астра-РИ»;

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ	Лист
						4

Релейные модули – модуль силовых реле «Астра-821», модуль релейный «Астра-822»;

РПД - радиопередающее устройство «РПД Астра-РИ»;

РПДК - извещатель охранный точечный электроконтактный радиоканальный мобильный «РПДК Астра-РИ-М»;

РПУ - радиоприемное устройство «РПУ Астра-РИ»;

Система «Астра-РИ» - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ» (радиоканальная система передачи извещений);

Система «Астра-РИ-М» - система беспроводной охранно-пожарной сигнализации «Астра-РИ-М»;

ШС – шлейф сигнализации.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5

## 1 Назначение

1.1 ППКОП предназначен для автономной и централизованной охраны объектов от несанкционированных проникновений и пожаров, получая и индицируя извещения о состоянии контролируемых объектов, управления внешними исполнительными устройствами, выдачи извещений о тревоге через два встроенных релейных выхода и внешние релейные модули.

1.2 ППКОП обеспечивает возможность изменения своих настроек и режима работы всей системы со своей встроенной клавиатуры.

1.3 ППКОП может контролировать до четырех РПУ с общим количеством радиопередающих устройств не более 96. В каждом РПУ может быть зарегистрировано до 24 РПД и (или) извещателей РПДК, «Астра-3221» в качестве КТС одной литеры.

1.4 РПД может функционировать в **четырёх** режимах:

- автономный режим;
- расширенный режим;
- режим радиоудлинителя ШС;
- режим извещателя пожарного или охранного типа системы «Астра-РИ-М».

В **автономном режиме** РПД контролирует состояние собственного охранного или пожарного ШС и передает извещения о состоянии ШС и собственном состоянии по радиоканалу на РПУ, подключенному к ППКОП по линии расширения.

В **расширенном режиме** РПД не контролирует состояние собственного ШС, а принимает от подключенного к нему модуля расширения по линии расширения извещения о состоянии ШС/разделов (от 1 до 8) этого модуля и о состоянии самого модуля. РПД передает по радиоканалу на РПУ извещения, полученные от модуля расширения, и извещения о собственном состоянии («Вскрытие» и «Питание ниже нормы»). Таким образом, максимальное количество объектов (ШС), контролируемых ППКОП может достигать 768 штук (96 × 8).

РПД в **режиме радиоудлинителя ШС** выполняет все функции автономного режима для ШС охранного типа за исключением постановки на охрану/ снятия с охраны (ШС охранного типа всегда взят, время автовзятия после восстановления нарушения равно нулю). Контроль канала отключен.

В **режиме извещателя** системы «Астра-РИ-М» РПД может быть зарегистрирован в «РПУ Астра-РИ-М» и выдавать все извещения в формате системы «Астра-РИ-М».

1.5 Все извещения отображаются на ЖКИ ППКОП с детализацией до индивидуально адресуемого источника события.

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

6

ППКОП обеспечивает возможность произвести привязку ШС к объекту с заданным номером от 1 до 999. КТС также можно привязать к объекту с одним ШС. После привязки во всех извещениях, относящихся к изменению состояния ШС, на ЖКИ ППКОП выдается номер объекта и номера ШС этого объекта как источник события. В один объект назначаются ШС только одного РПД

**ВНИМАНИЕ! Не допускается назначать ШС разных РПД в один объект. Причем контроль на однотипность ШС в одном объекте не выполняется, и если ШС разных типов объединены в один объект, извещения будут формироваться некорректно.**

Если номер объекта не присвоен, на ЖКИ выдается номер РПД и номера ШС этого РПД, состояние которых изменилось. Номер РПД может изменяться от 1 до 96, причем номера от 1 до 24 относятся к первому РПУ, от 25 до 48 - ко второму РПУ, от 49 до 72 - к третьему РПУ, от 73 до 96 - к четвертому РПУ.

1.6 ППКОП предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
										7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

## 2 Технические характеристики

Количество поддерживаемых РПД, шт., не более .....	96
Напряжение питания, В.....	от 10,3 до 15,0
Ток потребления, мА, не более .....	130
Время технической готовности, с, не более .....	15
Габаритные размеры, мм, не более .....	145 × 110 × 31
Масса, кг, не более .....	0,240

ППКОП обеспечивает коммутацию внешнего оборудования в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1

Виды оповещателей	Коммутируемая нагрузка (максимальные значения)
Внешний звуковой оповещатель (к выходу ОС1)	30 В, 1,5 А
Внешний световой оповещатель (к выходу ОС2)	12 В, 0,1 А
Реле ПЦН1, ПЦН2 (выходы Relay1, Relay2)	100 В, 0,1 А при коммутируемой мощности не более 10ВА

Перечень оборудования, подключаемого по линии расширения:

радиоприемное устройство «РПУ Астра-РИ», шт., не более .....	4
модуль силовых реле «Астра-821», шт., не более .....	12
модуль релейный «Астра-822», шт., не более .....	6
модуль выносных индикаторов «Астра-861», шт., не более .....	6

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур, °С.....от минус 10 до 55

Относительная влажность воздуха, % .....93 при 40°С

без конденсации влаги

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

8

### 3 Устройство ППКОП

3.1 ППКОП состоит из корпуса, в котором установлена печатная плата с радиоэлементами, крышки с клавиатурой и знаковосинтезирующим жидкокристаллическим индикатором (две строки по 16 символов). Внешний вид ППКОП приведен на рисунке 1.



Рисунок 1

3.2 На печатной плате ППКОП (см. рисунок 1) расположены вилки/перемычки для задания режимов работ. Назначение вилок /перемычек приведено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Назначение вилок /перемычек

Вилка	Положение перемычки	Назначение
F1	–	Рабочий режим
	+	Сброс пароля инженера
F2	–	Рабочий режим
	+	Режим работы с ПК (настройка системы с ПК или обновление ПО)*
F3	–	Кнопка вскрытия подключена
	+	Кнопка вскрытия отключена
«←» - перемычка снята (или установлена на один штырь вилки),		
«→» - перемычка установлена на два штыря вилки		
* Альтернатива входу в режим из меню ППКОП или по клавише «#» во время процесса загрузки ППКОП после включения питания		

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.3 На печатной плате ППКОП установлены винтовые клеммы, которые доступны при открытии крышки, для подключения коммуникаций. Назначение клеммников винтовых приведено в таблице 3.2.



Таблица 3.2 – Назначение клеммников винтовых

Наименование	Назначение
<b>+ 12 V, GND</b>	Входы питания, напряжение от 10,3 до 15 В
<b>+LIN, – LIN</b>	Входы/выходы для подключения РПУ, релейных модулей, модулей индикации
<b>+ TM, – TM</b>	В системе «Астра-РИ» не используются
<b>RELAY1, RELAY2</b>	Контакты реле тревоги, режимы работы реле устанавливаются с клавиатуры или с ПК
<b>OC1</b>	Выход типа открытый коллектор для подключения звукового оповещателя
<b>OC2</b>	Выход типа открытый коллектор для подключения светового оповещателя

3.4 Клавиатура ППКОП состоит из 18 клавиш. Назначение клавиш клавиатуры и их комбинации для быстрого доступа приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Клавиши	Назначение
	Завершение ввода значения поля или команды
	Выход в режим «Общий опрос» (основной) или предыдущее меню
	Вход в режим работы с ПК (нажать во время загрузки ППКОП после включения питания)
	Просмотр событий в журнале. Перемещение вверх - вниз по системе меню, выбор номеров РПУ, РПД, объектов, номеров событий в журнале
	Перемещение влево - вправо при просмотре значений и переключение на вторую часть сообщения

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Клавиши	Назначение
<p>(0) ... (9)</p>	Набор кодов подтверждения, пароля, номера объекта, РПД, номера события в журнале и других цифровых значений
<p>(*) (ОК) или (*) (0) (ОК)</p>	Вход в меню администратора по паролю администратора или вход в меню инженера по паролю инженера
<p>(*) (1) (ОК) далее 1 или 2...1400 (ОК)</p>	Просмотр журнала событий с последнего события Просмотр события с заданным номером
<p>(*) (2) (ОК) далее 1 или 2...999 (ОК)</p>	Просмотр состояния объекта с заданным номером
<p>(*) (3) (ОК) далее 1 или 2...96 (ОК)  (Δ) (▽)</p>	Просмотр состояния РПД с заданным номером  Просмотр состояния следующего РПД Просмотр состояния предыдущего РПД
<p>(*) (4) (ОК) далее 1 или 2...4 (ОК)  (Δ) (▽)</p>	Просмотр состояния РПУ с заданным номером  Просмотр состояния следующего РПУ Просмотр состояния предыдущего РПУ
<p>(*) (5) (ОК) (Δ)</p>	Просмотр списка неисправностей системы (РПД, РПУ, ППКОП) Переход к следующей неисправности
<p>(*) (6) (ОК) (Δ)</p>	Просмотр списка извещений о тревоге системы (РПД, РПУ, ППКОП) Переход к следующему извещению о тревоге.
<p>(*) (7) (ОК) (Δ) (▽)</p>	Просмотр списка исключенных объектов Переход к следующему исключенному объекту Переход к предыдущему исключенному объекту
<p>Код (ОК)</p>	Ввод кода для подтверждения извещения о тревоге и отключения сирены

Примечание – «Код» - зарегистрированный код подтверждения, содержащий от 3 до 6 цифр

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

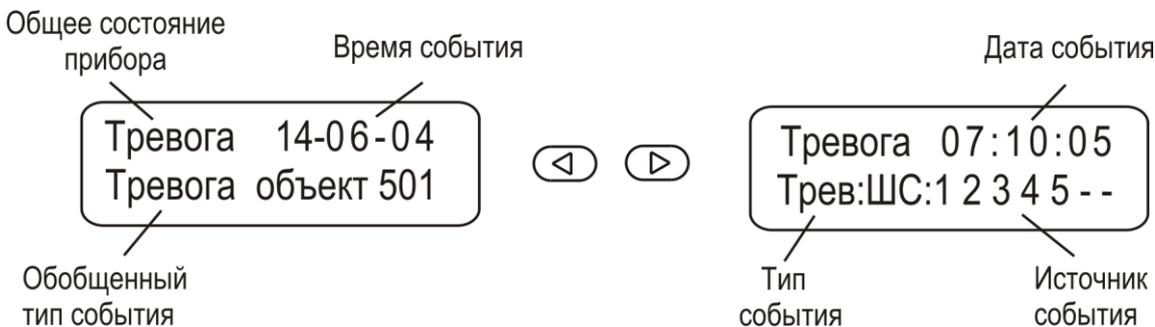
НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

11

## 4 Описание работы ППКОП

4.1 Вся информация о состоянии ППКОП выводится на ЖКИ:



Номерами обозначены ШС, которые изменили свое состояние.

В ППКОП реализован энергонезависимый журнал на 1400 событий для регистрации всех событий, происходящих в системе (подробнее см. п. 4.2).

4.2 События в системе и их отображение на ЖКИ ППКОП приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Событие	Источник события
<b>ИЗВЕЩЕНИЯ ПО СИСТЕМЕ (ПУЛЬТОВАЯ ЧАСТЬ)</b>	
Вкл. пит. : пульт	
<b>С НЕИЗМЕНЯЕМЫМ СТАТУСОМ: НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	
Неиспр. система	Неиспр. пит:пульт
Восст. система	Восст. пит:пульт
Неиспр. система	Неиспр.пит:РПУ2
Восст. система	Восст. пит:РПУ2
<b>С ИЗМЕНЯЕМЫМ СТАТУСОМ: ТРЕВОГА или НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	
Неиспр. система	Вскрытие :пульт
Тревога система	Вскрытие :пульт
Восст. система	Восст.вскр:пульт
Неиспр. система	Вскрытие : РПУ2
Тревога система	Вскрытие : РПУ2
Восст. система	Восст.вскр: РПУ2
Неиспр. система	Блокир РК: РПУ2
Тревога система	Блокир РК: РПУ2
Восст. система	Восст. РК: РПУ2
Неиспр. система	Нет связи : РПУ2
Тревога система	Нет связи : РПУ2
Восст. система	Восст.свз : РПУ2

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

12

Событие	Источник события
<b>ИЗВЕЩЕНИЯ ПО ОБЪЕКТУ (ОБЪЕКТОВАЯ ЧАСТЬ)</b>	
<b>С НЕИЗМЕНЯЕМЫМ СТАТУСОМ: НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	
Неиспр. об-кт701	Неиспр. пит: РПД45
Восст. об-кт701	Восст. пит:РПД45
Неиспр. об-кт	Неиспр. пит: РПД45
Восст. об-кт	Восст. пит:РПД45
Неиспр. об-кт701	Нспр.ШС:1 2 - - - - -
Восст. об-кт701	Вст. ШС:1 2 - - - - -
Неиспр. об-кт	РПД45ШС:1 2 - - - - -
Восст. об-кт	РПД45ШС:1 2 - - - - -
<b>С ИЗМЕНЯЕМЫМ СТАТУСОМ: ТРЕВОГА или НЕИСПРАВНОСТЬ</b>	
Тревога об-кт701	Вскрытие :РПД27
Неиспр. об-кт701	Вскрытие :РПД27
Восст. об-кт701	Восст.вскр:РПД27
Тревога об-кт	Вскрытие : РПД27
Неиспр. об-кт	Вскрытие :РПД27
Восст. об-кт	Восст.вскр: РПД27
Тревога об-кт701	Нет связи : РПД27
Неиспр. об-кт701	Нет связи : РПД27
Восст. об-кт701	Восст.свз : РПД27
Тревога об-кт	Нет связи : РПД27
Неиспр. об-кт	Нет связи : РПД27
Восст. об-кт	Восст.свз : РПД27
Тревога об-кт701	Нет св.сМР: РПД27
Неиспр. об-кт701	Нет св.сМР: РПД27
Восст. об-кт701	Вст. св.сМР: РПД27
Тревога об-кт	Нет св.сМР: РПД27
Неиспр. об-кт	Нет св.сМР: РПД27
Восст. об-кт	Вст. св.сМР: РПД27
<b>С НЕИЗМЕНЯЕМЫМ СТАТУСОМ: ТРЕВОГА (ПОЖАР)</b>	
Тревога об-кт701	ТРЕВ: ШС:1 2 - - - - -
Тревога об-кт	РПД45ШС:1 2 - - - - -
Пожар об-кт508	ПОЖ.: ШС:1 2 - - - - -
Пожар об-кт	РПД24ШС:1 2 - - - - -
Тревога об-кт701	ТРЕВ: ШС:КТС
Тревога об-кт	РПД38ШС:КТС

Инь.№ подл.	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

13

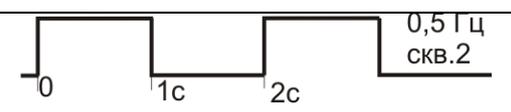
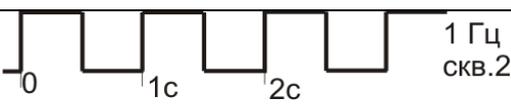
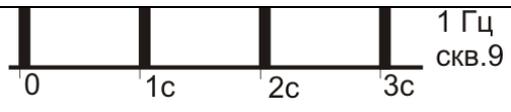
Событие	Источник события
<b>УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ и СИСТЕМОЙ</b>	
Взят объект 701	ШС:1 2 - - 5 6 7 8
Снят объект 701	ШС:1 - - - 5 - 7 8
Взят объект 564	Авто ШС:1 - - - 5 - 7 8
Взят объект 701	РПД45ШС:1 2 - - 5 6 7 8
Снят объект 701	РПД45ШС:1 - - - 5 - 7 8
Взят объект авт	РПД45ШС:1 - - - 5 - 7 8
Принял по коду23	Номер соб. 1238
ОБ-Т 701:ИСКЛЮЧЕН	
ОБ-Т 701:ВКЛ.ОБСЛ	
Примечания	
1 Отображение события на ЖКИ ППКОП зависит от статуса, присвоенного извещению. Например, если извещение «Вскрытие» ППКОП имеет статус «Неисправность», то оно будет отображено на ЖКИ в виде неисправности системы. Если извещению присвоен статус «Тревога», то оно будет отображено на ЖКИ в виде извещения о тревоге.	
2 Номер объекта не указывается, если объект не назначен.	

4.3 Выходы **ОС1** и **ОС2** отображают состояние объектов и имеют следующую информативность:

ОС1 (звуковое оповещение) – включенное состояние, если есть неподтвержденные события в системе «Тревога» или «Пожар», в течение времени не более 2 мин с момента появления нового события, требующего подтверждение;

ОС2 (световое оповещение) – см. таблицу 4.2.

Таблица 4.2

Вид извещения	Выход ОС2
«Пожар», «Тревога»	
«Неисправность»	
«Готов»	

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вид извещения	Выход ОС2
«Не готов»	 Выключено постоянно
«Взят»	 Включено постоянно

4.4 Выходы реле **Relay**: отображают состояние объектов, режимы работы реле задаются с клавиатуры или с ПК.

4.5 ППКОП обеспечивает следующие режимы работы:

- Общий опрос;
- Задание режимов работы с помощью с клавиатуры;
- Задание режимов работы с помощью ПК и обновление ПО.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

15

## 5 Общий опрос

При включении питания, ППКОП производит самотестирование, инициализацию установок. При положительном результате тестирования ППКОП переходит в режим «Общий опрос». В данном режиме осуществляется последовательный опрос РПУ, подключенных к линии расширения, управление встроенными реле, звуковым и световым оповещателями и выдача извещений на ЖКИ, исполнительные устройства и устройства индикации, подключенные к линии расширения. В линию расширения выдаются извещения для объектов с 1 по 48, если назначен объект под номером «1». Если объект под номером «1» не назначен, в линию расширения выдаются извещения для первых 48 ШС РПД 1, 2, 3, 4 ... .

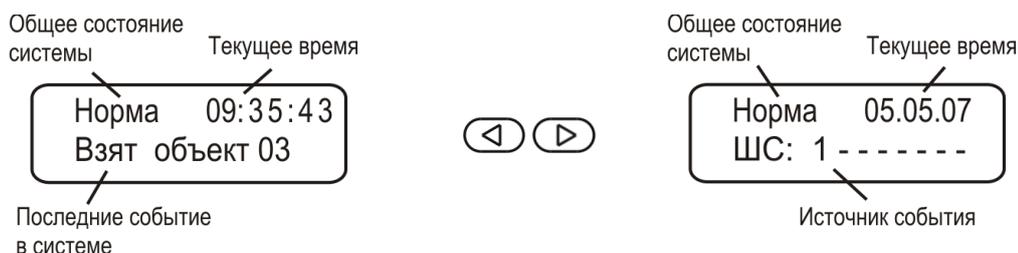
Режим «Общий опрос» подразделяется на следующие режимы:

- Основной;
- Просмотр журнала;
- Просмотр состояния объекта;
- Просмотр состояния РПД и его ШС или ШС прибора, подключенного к РПД по линии расширения;
- Просмотр состояния РПУ;
- Просмотр неисправностей в системе;
- Просмотр извещений о тревоге в системе;
- Просмотр списка исключенных объектов;
- Меню администратора.

Опрос подключенных устройств и регистрация событий осуществляется независимо от режима. Время нахождения в режимах просмотра ограничено временем - 3 мин, по истечению которого ППКОП возвращается в основной режим.

### 5.1 Основной режим

В основном режиме на ЖКИ выводятся: в верхней строке – обобщенное состояние прибора и текущее время, во второй строке - последнее событие в системе:



Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Цифрами обозначены ШС, в которых произошли изменения.

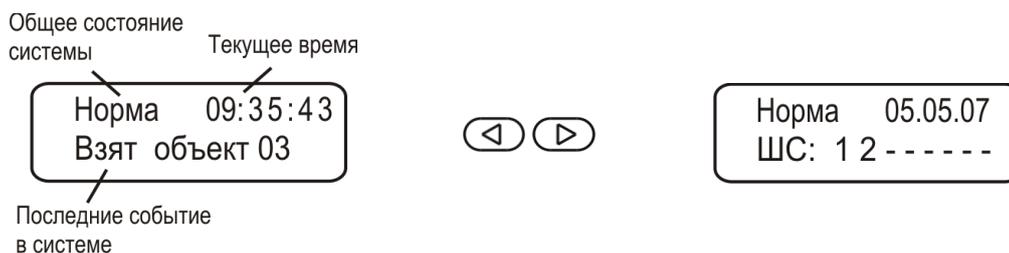
ППКОП может находиться в нескольких состояниях:

- «Норма»;
- «Тревога»;
- «Неисправность».

### 5.2 Состояние «Норма»

Переход в состояние «Норма» осуществляется по результатам тестирования ППКОП и по анализу полученных от РПУ извещений, если ППКОП, РПУ и все объекты в системе находятся в состоянии «Норма».

На ЖКИ выводится последнее извещение:

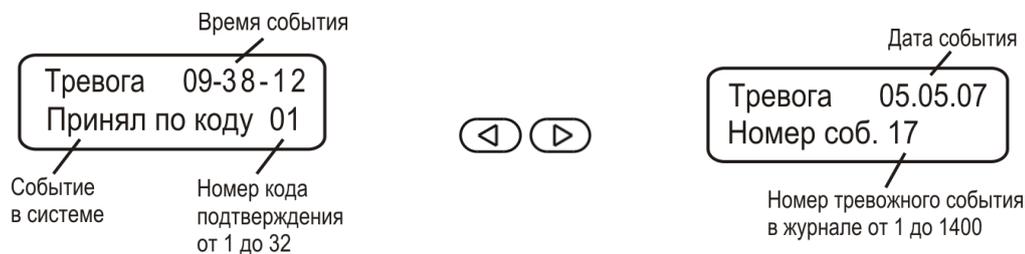


### 5.3 Состояние «Тревога»

При получении извещений «Тревога», «Пожар» или других извещений со статусом «Тревога» ППКОП переходит в состояние «Тревога», при этом на ЖКИ выводится извещение о типе и источнике возникновения тревожной ситуации.

Извещения о тревоге выводятся также в линию расширения, на реле «**Relay1**» при тревоге от объекта **охранного** типа или реле «**Relay2**» - при тревоге от объекта **пожарного** типа, на встроенный и внешний звуковой оповещатели в течение **2 мин** и на внешний световой оповещатель с частотой 1 Гц и скважностью 2.

Встроенный звуковой оповещатель выключается клавишей . Для фиксации реакции на извещение о тревоге и выключения внешнего звукового оповещателя используются зарегистрированные коды подтверждения. После ввода кода подтверждения на ЖКИ выводится извещение, которое также записывается в журнал:



Номер события – это номер последнего тревожного события в журнале, которое еще не было подтверждено и становится подтвержденным после введения кода. Внешний звуковой оповещатель выключается после подтверждения всех полученных от РПУ извещений о

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

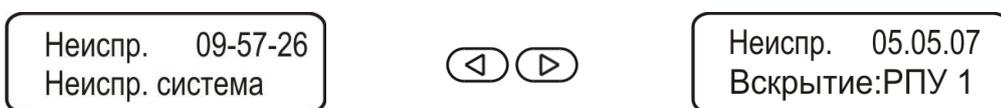
17

тревоге или автоматически через 2 мин.

#### 5.4 Состояние «Неисправность»

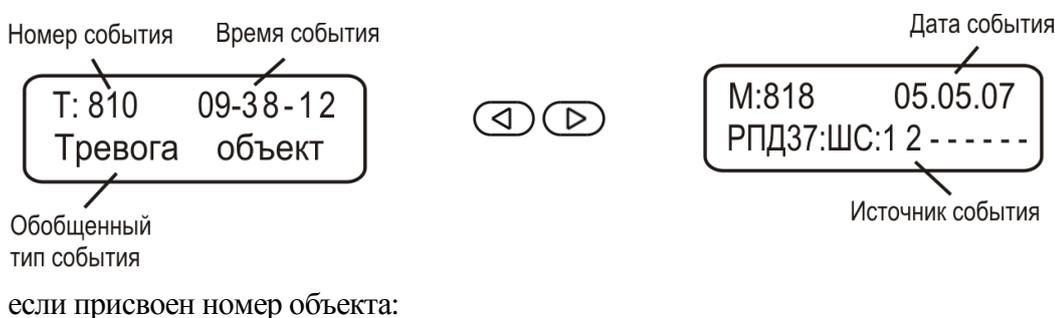
Переход в состояние «Неисправность» осуществляется по результатам тестирования ППКОП, после включения питания при обнаружении неисправностей, препятствующих дальнейшему нормальному функционированию. Переход может осуществляться и в течение работы ППКОП, при возникновении неисправностей самого ППКОП и по результатам анализа, полученных от РПУ извещений. Состояние «Неисправность» возникает при получении извещений о снижении напряжения питания, вскрытии ППКОП, РПУ и РПД, нарушении связи РПД с РПУ или связи РПД с подключенным к нему прибором, неисправности ШС (для ШС пожарного типа), если этим извещениям не присвоен статус «Тревога».

Извещение о неисправности выводится на ЖКИ:

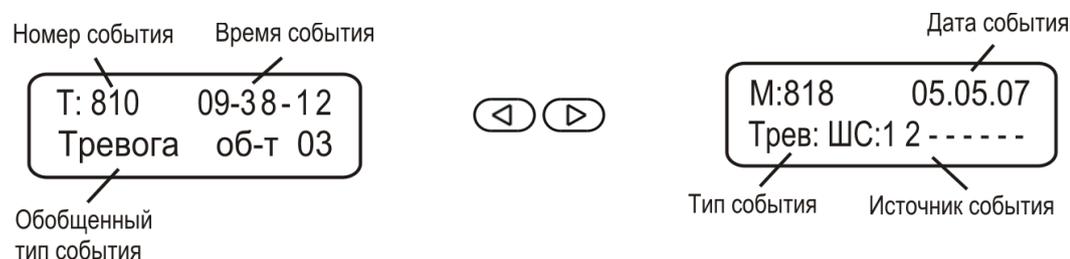


#### 5.5 Просмотр журнала

Вход в режим осуществляется при последовательном нажатии клавиш **\***, **1**, **OK** в течение (10 ± 1) с. После этого на экран выводится последнее событие в журнале. В режиме просмотра основного журнала событий на ЖКИ выводится сообщение о событии, номер события, время события, номер присвоенного объекта:



если присвоен номер объекта:



Переход к предыдущему или следующему событию происходит по клавише **▽** или **△** соответственно, кроме того, перейти на нужный номер можно, набрав этот номер цифровыми клавишами. При нажатии клавиши **◀**, **▶** выдаются максимальное число собы-

Подп. и дата
Инв.№ дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Об-т 26  
Объект не найден

Если введенный номер присвоен незарегистрированному РПД, на экран выводится:

Об-т 321  
РПД 36 не зарег-н

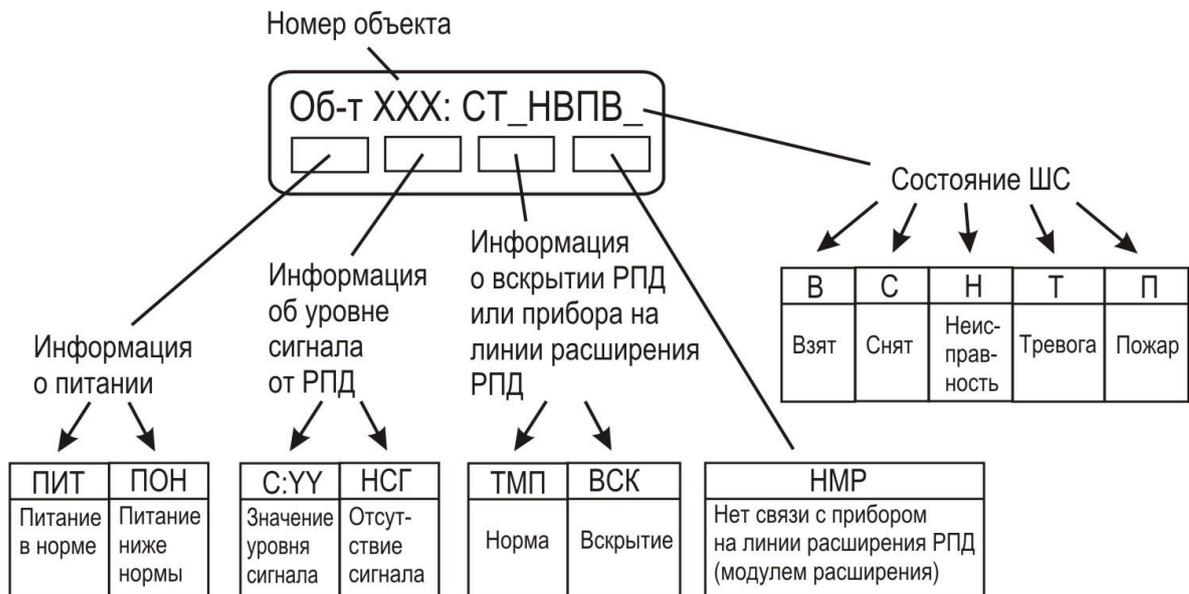
Если введенный номер присвоен РПД, относящемуся к не зарегистрированному РПУ, на экран выводится:

Об-т 321  
РПУ 2 не зарег-н

Выход из режима происходит по нажатию клавиши **с** или автоматически через  $(180 \pm 10)$  с.

### 5.7 Просмотр состояния РПД

Вход в режим осуществляется при последовательном нажатии клавиш **\***, **3**, **ок** в течение  $(10 \pm 1)$  с. После этого на ЖКИ выводится сообщение о состоянии первого зарегистрированного РПД первого зарегистрированного РПУ:



Перейти к следующему или предыдущему РПД можно при нажатии клавиши **Δ** или **▽** соответственно. Можно также набрать нужный номер РПД цифровыми клавишами и нажать клавишу **ок**. Клавишей **◀** можно скорректировать последнюю введенную цифру.

Если введенный номер принадлежит незарегистрированному РПД, на экран выводится сообщение:

Инва.№ дубл.	Подп. и дата
Инва.№ инв. №	Взам. инв. №
Инва.№ подл.	Подп. и дата

РПД 36  
РПД 36 не зарег-н

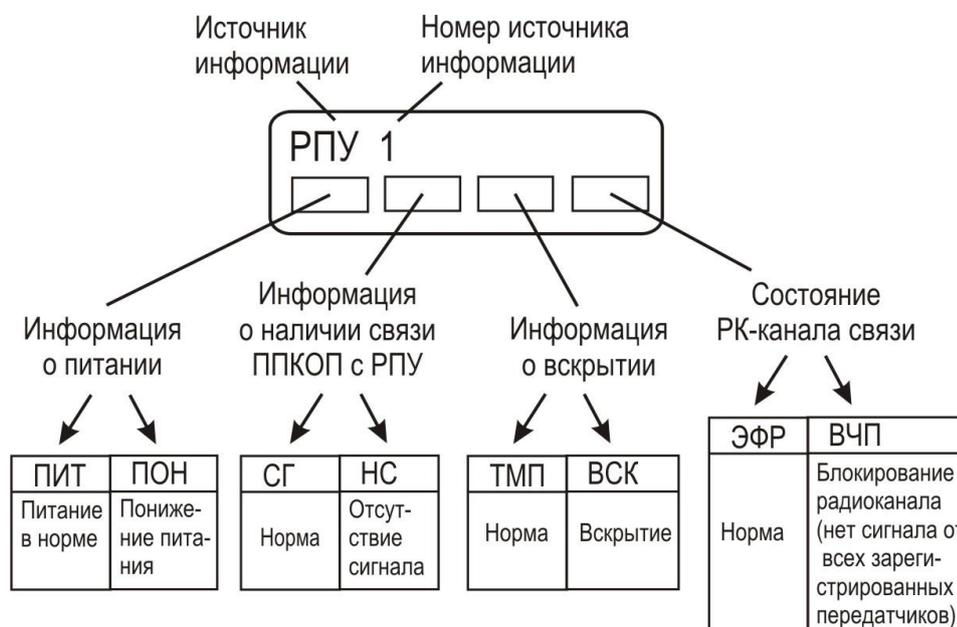
Если введенный номер принадлежит РПД, относящемуся к незарегистрированному РПУ, на экран выводится сообщение:

РПД 36  
РПУ 2 не зарег-н

Выход из режима происходит по нажатию клавиши **с** или автоматически через  $(180 \pm 10)$  с.

### 5.8 Просмотр состояния РПУ

Вход в режим осуществляется при последовательном нажатии клавиш **\***, **4**, **ок** в течение  $(10 \pm 1)$  с. После этого на ЖКИ выводится сообщение о состоянии первого зарегистрированного РПУ:



Перейти к следующему или предыдущему РПУ можно при нажатии клавиши **Δ** или **▽** соответственно. Можно также набрать нужный номер РПУ цифровыми клавишами и нажать клавишу **ок**.

Если введенный номер принадлежит не зарегистрированному РПУ, на экран выводится сообщение:

РПУ 3  
РПУ 3 не зарег-н

Выход из режима происходит по нажатию клавиши **с** или автоматически через  $(180 \pm 10)$  с.

Инва.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инва.№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 5.9 Просмотр неисправностей системы

Вход в режим просмотра списка неисправностей системы осуществляется при последовательном нажатии клавиш , ,  в течение  $(10 \pm 1)$  с. При этом на ЖКИ выводится сообщение:

Неиспр.объект 261  
Вскрытие РПД 36

Переход к следующей неисправности осуществляется нажатием клавиши . Выход из режима происходит по нажатию клавиши  или автоматически через  $(180 \pm 10)$  с.

### 5.10 Просмотр извещений о тревоге

Вход в режим просмотра списка извещений о тревоге осуществляется при последовательном нажатии клавиш , ,  в течение  $(10 \pm 1)$  с. При этом на ЖКИ выводится сообщение:

Тревога объект 261  
Трев:ШС:123 - - - - -

Переход к следующему извещению о тревоге осуществляется нажатием клавиши . Выход из режима происходит по нажатию клавиши  или автоматически через  $(180 \pm 10)$  с.

### 5.11 Просмотр списка исключенных объектов

Вход в режим просмотра списка исключенных объектов осуществляется при последовательном нажатии клавиш , ,  в течение  $(10 \pm 1)$  с. При этом на ЖКИ выводится сообщение:

Об-т 261  
исключен

или

Нет исключенных  
объектов

Перебор исключенных объектов производится по клавише  или . Выход из режима происходит по нажатию клавиши  или автоматически через  $(180 \pm 10)$  с.

### 5.12 Меню администратора

Для перехода в меню администратора со встроенной клавиатуры следует выполнить следующие действия:

- 1) Нажать клавиши ,  после чего на ЖКИ следует запрос на ввод пароля: «Введите пароль».
- 2) Ввести **пароль администратора** и подтвердить нажатием клавиши .

**Примечание** - В заводских установках пароль администратора имеет значение «123».

Инва.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инва.№ дубл.
Подп. и дата	

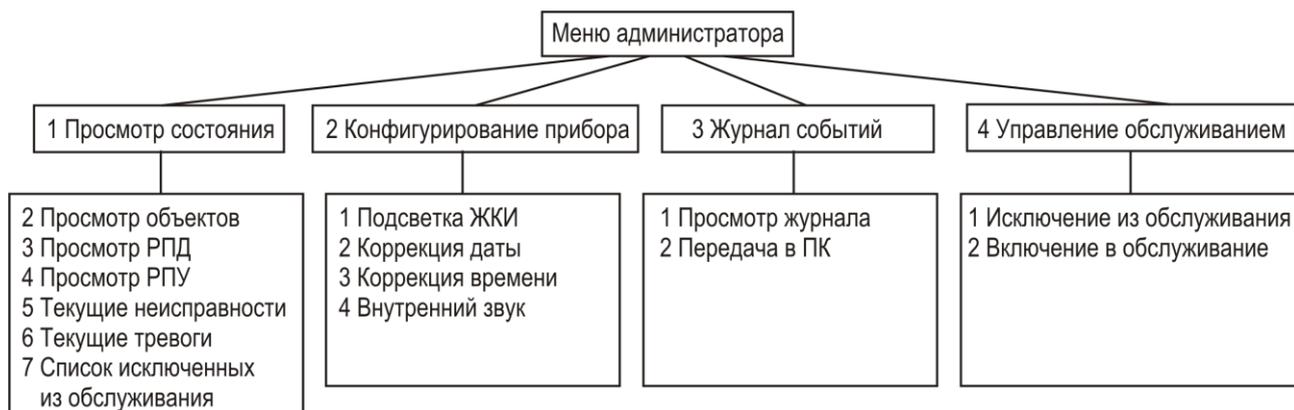
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

22

## Обзор меню администратора



Переход в меню администратора сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Меню админ-тора», во второй строке выводятся последовательно, перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$  пункты меню администратора:

- 1 Просмотр состояния (Просмотр сост.);
- 2 Конфигурирование прибора (Конфиг.прибора);
- 3 Журнал событий;
- 4 Управление обслуживанием (Упр-е обслуж-ем).

### 5.12.1 Просмотр состояния

В меню «Просмотр состояния» производится просмотр состояния объектов, РПД, РПУ, списка неисправностей системы, списка извещений о тревоге и списка исключенных объектов. Переход в данный режим сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Просмотр сост.», во второй строке выводятся последовательно, перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$ , подпункты меню:

- 2 Просмотр объектов (2 Просм.объектов);
- 3 Просмотр РПД (3 Просм. РПД );
- 4 Просмотр РПУ (4 Просм. РПУ);
- 5 Текущие неисправности (5Тек.неиспр-сти);
- 6 Текущие тревоги (6 Тек.тревоги);
- 7 Список исключенных из обслуживания (7 Спис.искл.обсл).

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  $\text{OK}$  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с  $2$  по  $7$ .

Вышеперечисленные пункты меню позволяют перейти в режимы просмотра, описанные в п.п. 5.6-5.11.

Инд.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 5.12.2 Конфигурирование прибора

Переход в меню «Конфигурирование прибора» сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Конфиг. прибора», во второй строке выводится последовательно, перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$ , подпункты меню:

- 1 Подсветка ЖКИ;
- 2 Коррекция даты;
- 3 Коррекция времени (Коррекция врем);
- 4 Внутренний звук (Внутр. звук).

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  $\text{OK}$  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с  $1$  по  $4$ .

#### Подсветка ЖКИ

Режим предназначен для выбора режима работы подсветки ЖКИ и длительности свечения.

Подробное описание режима приведено в п. 6.5.1.

#### Коррекция даты

Режим предназначен для установки даты. Подробное описание режима приведено в п. 6.5.2.

#### Коррекция времени

Режим предназначен для установки текущего времени аналогично установке даты. Подробное описание режима приведено в п. 6.5.3.

#### Внутренний звук

Режим предназначен для выбора режима работы ЗС и время его звучания. Подробное описание режима приведено в п. 6.3.2.

### 5.12.3 Журнал событий

В меню «Журнал событий» осуществляется просмотр событий и передача в ПК. Перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$  осуществляется выбор следующих подпунктов меню:

- 1 Просмотр журнала (Просмотр журн.);
- 2 Передача в ПК.

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  $\text{OK}$  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам  $1$  или  $2$ .

#### Просмотр журнала

Подробное описание режима приведено в п. 5.5.

#### Передача в ПК

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Режим «Передача в ПК» предназначен для передачи журнала событий на ПК для последующей обработки с помощью ПО «Rconf-R». Передача журнала может быть осуществлена в рабочем режиме (без отключения других модулей). При этом ППКОП контролирует состояние всей системы, регистрирует все происходящие события (события могут регистрироваться с задержкой от 1 до 5 с). Для передачи журнала событий необходимо:

- 1) Подключить ППКОП к ПК с помощью кабеля USB АМ/ВМ (не входит в комплект поставки).
- 2) Запустить программу «Rconf-R» и перевести в режим приема журнала от ППКОП.
- 3) На ППКОП войти в режим передачи Журнала событий (выбором меню Передача на ПК). ППКОП запросит подтверждение на выполнение операции. Нажатием клавиши **OK** подтвердите выбор. После чего ППКОП начинает передачу журнала на ПК.

Состояние и процесс передачи отображается на ЖКИ в процентах (%) и в виде строки прогресса. Время передачи журнала событий зависит от объема журнала, загруженности линии и может варьироваться от 1 до 10 мин.

Нажатием клавиши **C** передача журнала прекращается, ППКОП возвращается в меню администратора.

#### 5.12.4 Управление обслуживанием

Меню «Управление обслуживанием» позволяет перейти в режимы исключения объектов и включения объектов в обслуживание. Перебором клавиш **Δ**, **▽** осуществляется выбор следующих подпунктов меню:

- 1 Исключение из обслуживания (1 Искл.из обл.);
- 2 Включение в обслуживание (2 Вкл.в обслуж.).

Подробное описание режима приведено в п.п. **6.2.5, 6.2.6.**

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 6 Задание режимов работы с помощью клавиатуры

Режим предназначен для регистрации и удаления РПУ из памяти ППКОП, для регистрации РПД в памяти РПУ, для назначения ШС в объекты, для исключения объектов из обслуживания, для просмотра состояния РПД, РПУ и журнала событий, ввода и удаления кодов подтверждения, а также для задания параметров работы ППКОП: установка режимов подсветки ЖКИ, установка времени и даты, установка скорости обмена по линии расширения, задание режимов работы встроенных реле и т.д.

Для перехода в данный режим следует выполнить следующие действия:

1) Нажать сочетание клавиш ,  после чего на ЖКИ следует запрос на ввод пароля: «Введите пароль».

2) Ввести **пароль инженера** и подтвердить нажатием клавиши .

**Примечание** - В заводских установках пароль инженера имеет значение «1234». Данный пароль верхнего уровня, знание которого позволяет производить смену режимов работы ППКОП с помощью клавиатуры. Пароль должен содержать четыре цифры (в пароле могут использоваться только цифровые клавиши от 1 до 9).

### Обзор меню инженера



Переход в режим задание режимов работы с помощью клавиатуры сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Меню инженера», во второй строке выводятся последовательно, перебором клавиш ,  пункты режима конфигурирования:

- Конфигурирование системы (Конфиг. системы);
- Конфигурирование объектов (Конфиг. объектов);
- Конфигурирование выходов (Конфиг. выходов);
- Коды подтверждения (Коды подтверж-я);

Подп. и дата									
Инв. № дубл.									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ				Лист
									26

- Конфигурирование прибора (Конфиг. прибора);
- Журнал событий;
- Задание режимов работы с помощью ПК и обновление ПО.

## 6.1 Конфигурирование системы

В меню «Конфигурирование системы» производится просмотр состояний подключенных устройств, регистрация и удаление устройств из системы. Переход в данный режим сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Конфиг. системы», во второй строке выводятся последовательно, перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$ , подпункты меню:

- 1 Просмотр РПД;
- 2 Регистрация РПД (Регистр. РПД);
- 3 Удаление РПД;
- 4 Просмотр РПУ;
- 5 Регистрация РПУ (Регистр. РПУ);
- 6 Удаление РПУ.

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  $\text{OK}$  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с  $1$  по  $6$ .

### 6.1.1 Просмотр РПД

Режим предназначен для просмотра состояния РПД. Подробно режим описан в п. 5.7.

### 6.1.2 Регистрация РПД

Режим предназначен для регистрации РПД в РПУ. При выборе этого режима на экран выводится запрос:



Если нет свободных номеров ни в одном из зарегистрированных РПУ, на экран выводится сообщение «Свободн.мест нет» и происходит выход из режима.

Если опрашиваемое РПУ не отвечает, на экран выводится сообщение «Нет ответа».

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

РПУ» и происходит выход из режима.

Клавишами ,  можно перевести положение курсора с номера РПД на номер РПУ и наоборот и изменить номер РПУ или РПД клавишами ,  или набором номера цифровыми клавишами. После изменения номера РПУ меняются значения пределов «n1», «n2»:

- для РПУ 1 – от 1 до 24;
- для РПУ 2 – от 25 до 48;
- для РПУ 3 – от 49 до 72;
- для РПУ 4 – от 73 до 96.

После нажатия клавиши  на экран выводится запрос:

Регистрация РПД  
Запустить?

Вход в режим подтверждается нажатием клавиши , после чего запускается процедура регистрации РПД. В течение  $(30 \pm 1)$  с, после запуска этой процедуры, включите питание на регистрируемом РПД. В случае успешной регистрации будет выведено сообщение:

Номер  
зарегистрированного РПД

РПД NN  
Зарегистрирован

и произойдет возврат в начало цикла регистрации.

Если регистрация не произойдет, на экран будет выведено одно из следующих сообщений:

- «Номер занят» - если заданный номер РПД окажется занят;
- «Отказ в рег-ции РПД» - если будет получено это извещение от РПУ;
- «НЕТ ответа – РПУ» - если от РПУ не будет получено ответа в течение 30 с.

После вывода сообщения произойдет возврат в начало цикла регистрации.

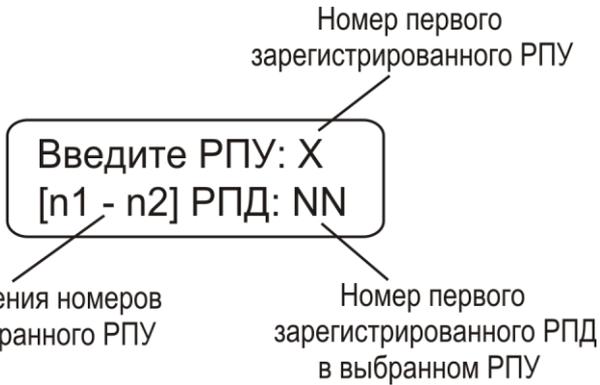
Выход из режима происходит по клавише .

### 6.1.3 Удаление РПД

Режим предназначен для удаления РПД из памяти РПУ. При выборе этого режима на экран выводится запрос:

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инь.№ дубл.	Подп. и дата
Инь.№ инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



«n1», «n2» изменяются в пределах:

для РПУ 1 – от 1 до 24;

для РПУ 2 – от 25 до 48;

для РПУ 3 – от 49 до 72;

для РПУ 4 – от 73 до 96.

Если опрашиваемое РПУ не отвечает, на экран выводится сообщение «Нет ответа РПУ» и происходит выход из режима.

Клавишами , можно перевести положение курсора с номера РПД на номер РПУ и наоборот и изменить номер РПУ или РПД клавишами , или набором номера цифровыми клавишами. Если выбранный РПУ не зарегистрирован, на экран выводится за-прос:

Введите РПУ: X  
РПУ не зарегистр

После нажатия клавиши на экран выводится:

Удаление РПД  
Запустить ?

После нажатия клавиши , запускается процедура удаления РПД. Указанный РПД будет удален из системы и будет выведено сообщение:

РПД NN удален

или, если указанный РПД не был зарегистрирован:

РПД NN отсутств-т

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине.№ подл.	Ине.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

#### 6.1.4 Просмотр РПУ

Режим предназначен для просмотра состояния РПУ. Подробно режим описан в п. 5.8.

#### 6.1.5 Регистрация РПУ

При выборе этого режима производится проверка наличия свободных номеров для регистрации. Если зарегистрировано четыре РПУ на экран выдается сообщение: «Зарегистр. 4 РПУ» и происходит выход из режима.

Если есть свободные номера, на экран выводится запрос:

Первый свободный номер РПУ от 1 до 4

Введите РПУ: X  
[1 - 4]

Номер РПУ вводится клавишами ,  или нажатием цифровой клавиши (с  по ).

После нажатия клавиши , если заданный номер уже зарегистрирован, на экран выводится сообщение:

Введите РПУ: X  
РПУ: X уже зарег-н

и происходит возврат в начало цикла регистрации.

Если номер свободен, на экран выводится запрос:

Регистрация РПУ  
Запустить ?

После нажатия клавиши , запускается процедура регистрации РПУ.

После успешной регистрации на экран выводится сообщение:

РПУ X  
зарегистрирован

и происходит возврат в начало цикла регистрации.

Если от РПУ не получено ответа в течение 30 с, на экран выводится сообщение:

НЕТ ответа - РПУ

и происходит возврат в начало цикла регистрации.

#### 6.1.6 Удаление РПУ

Режим предназначен для удаления РПУ из памяти ППКОП. При выборе этого режи-

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

30

ма на экран выводится запрос:

Введите РПУ: X  
[1 - 4]

где X - номер первого зарегистрированного РПУ от 1 до 4 или «1», если не зарегистрировано ни одного РПУ.

Номер РПУ вводится клавишами  $\triangle$ ,  $\nabla$  или нажатием цифровой клавиши (с  $\textcircled{1}$  по  $\textcircled{4}$ ).

После нажатия клавиши  $\textcircled{\text{OK}}$  на экран выводится запрос:

Удаление РПУ  
Запустить ?

После нажатия клавиши  $\textcircled{\text{OK}}$ , номер РПУ удаляется из памяти ППКОП и в линию расширения выдается команда удаления РПУ. После получения подтверждения от РПУ на экран выводится сообщение:

РПУ X удален

и происходит возврат в начало цикла удаления.

Если от РПУ не получено ответа в течение 30 с, на экран выводится сообщение:

НЕТ ответа - РПУ  
РПУ X удален

и происходит возврат в начало цикла удаления.

## 6.2 Конфигурирование объектов

Переход в данный режим сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Конфиг. системы», во второй строке выводятся последовательно, перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$ , подпункты меню:

- 1 Назначение в объекты (Назн.в объекты);
- 2 Просмотр привязок (Просм. Привязок);
- 3 Сброс всех назначений (Сбр.всех назн);
- 4 Статус извещения (Статус извещ.);

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

31

5 Исключение из обслуживания (Искл.из обл.);

6 Включение в обслуживание (Вкл.в обслуж.);

7 Список объектов, исключенных из обслуживания (Спис.искл.обсл).

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши **OK** на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с **1** по **7**.

Выход из режима происходит по клавише **OK**.

### 6.2.1 Назначение в объекты

В этом режиме производится привязка ШС к объекту с заданным номером от 1 до 999. КТС также можно назначить в объект с одним ШС. После привязки во всех извещениях, относящихся к изменению состояния ШС, на ЖКИ ППКОП выдается номер объекта и номера ШС этого объекта как источник события.

**ВНИМАНИЕ! Не допускается назначать ШС, относящиеся к разным РПД, в один объект.**

При назначении ШС в объекты, события, уже зарегистрированные в журнале, могут исказиться, поэтому при входе в этот режим предлагается **очистить журнал**:

Журнал может  
быть искажен

Очистить журнал  
ДА - 1, НЕТ - 0

При нажатии клавиши **1** журнал стирается, при нажатии клавиши **0** журнал сохраняется.

Далее на экран выводятся имеющиеся ШС РПД 1:

РПД1 ШС:1234 - - - -

По клавише **▷** происходит переход на первые и последующие номера ШС и на экран выводится номер объекта для выбранного ШС и все ШС, назначенные в этот объект:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т18 :1- - -

или, если выбранный ШС не назначен в объект:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т- - - :- - - -

Далее по клавише **▷** выводится сообщение:

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т19 :- 2 - -

После нажатия клавиши **OK** курсор переходит на номер объекта. Если курсор находился на номере ШС, выводится номер объекта, к которому привязан выбранный ШС. Если курсор находился на номере РПД, выводится последний назначенный номер объекта и его ШС.

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т19 :- 2 - -

или, если ни один ШС не назначен в объект:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т\_ - - - :- - - - -

Вводим номер объекта с помощью цифровых клавиш:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т20 :- - - - -

После нажатия клавиши **▶** курсор переходит на первый не назначенный ШС:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т20 :- - - \_ -

По клавише **▽** или **△** ШС назначается в заданный объект:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т20 :- - 3 -

По клавише **◀** можно вернуться на предыдущий ШС:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т19 :- 2 - -

и при необходимости отвязать ШС от объекта № 19 клавишей **▽** или **△**.

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т20 :- \_ 3 -

После этого возвращается введенный номер объекта и освободившийся ШС можно привязать к этому объекту.

Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Ине.№ инв. №	Взам. инв. №
Ине.№ подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т20 :- 2 3 -

После нажатия клавиши **OK** выводится сообщение:

Объект назначен  
отмена - закончить

или

Номер занят  
РПД5 ШС:12- - - - -

Через 2 с происходит возврат в начало цикла:

РПД1 ШС:1234 - - - -  
Об-т20 :- 2 3 -

или, если все ШС присвоены выводится сообщение:

РПД1 ШС:1234 - - - -

По клавише **C** можно выйти из режима на любом этапе работы.

### 6.2.2 Просмотр привязок

В этом режиме производится просмотр РПД и ШС, назначенных в объект с заданным номером. При входе в режим на экран выдается сообщение:

Об-т 19:  
РПД ШС:

Ввод номера объекта осуществляется с помощью цифровых клавиш или клавиш **▽**, **△**. После нажатия клавиши **OK** на ЖКИ вместе с номером объекта выводится номер РПД, все ШС этого РПД и ШС, назначенные в объект:

Об-т 19:- 23 - - - -  
РПД1 ШС:1234 - - - -

Если в объект с заданным номером не назначен ни один ШС, на экран выводится сообщение:

Об-т 19:  
Объект не найден

По клавише **C** происходит выход из режима.

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Инь.№ инв. №
Инь.№ подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 6.2.3 Сброс всех назначений

В этом режиме выполняется удаление всех привязок.

После входа в режим на ЖКИ появятся следующие сообщения:

Будут сброшены  
все назнач-я - ДА?

ОК

Вы уверены?

ОК

Все назначения  
УДАЛЕНЫ!

При нажатии клавиши **C** происходит выход из режима на любом из этапов.

### 6.2.4 Статус извещений

Этот режим позволяет изменить статус следующих извещений:

«Вскрытие пульт», «Вскрытие РПУ», «Вскрытие РПД», «Нет связи с РПУ», «Нет связи с РПД», «Блокирование радиоканала», «Нет связи с модулем расширения». По умолчанию всем перечисленным извещениям, кроме извещений «Нет связи с РПУ» и «Блокирование радиоканала», присвоен статус «Неисправность», но он может быть изменен на статус «Тревога» при необходимости.

При входе в режим на ЖКИ выводится сообщение:

0-неиспр, 1-трев.  
Вскрытие пульт 0

Статус изменяется клавишей **1** или **0**, по клавише **Δ** происходит переход к следующему извещению, по клавише **∇** к предыдущему, сохранение измененного статуса происходит по нажатию клавиши **ОК** и переход к следующему извещению. При нажатии клавиши **C** происходит выход из режима.

### 6.2.5 Исключение из обслуживания

Этот режим позволяет исключить из обслуживания ШС РПД, назначенные в объект с заданным номером.

ППКОП не формирует извещений при изменении состояния исключенного объекта, не выводит их на ЖКИ и не записывает в журнал. Состояние исключенного объекта не влия-

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ет на состояние реле, звукового и светового оповещателей и на обобщенное состояние системы. Если исключенный объект содержит не все ШС РПД, то извещения «Вскрытие РПД», «Питание РПД ниже нормы», «Нет связи с РПД», или «Нет связи с модулем расширения» формируются для другого объекта или для самого РПД. Если исключенный объект содержит все ШС РПД, то эти извещения не формируются и не влияют на состояние системы. Состояние исключенного объекта можно увидеть в режиме «Просмотр состояний РПД» или «Просмотр состояния объекта».

При входе в режим появляется сообщение:

Об-т 1  
(введите номер)

Номер объекта изменяется клавишами  $\triangle$ ,  $\nabla$  или цифровыми клавишами. Скорректировать введенную цифру можно, нажав клавишу  $\triangleleft$ . После ввода номера объекта нажатием клавиши  $\text{OK}$  появляется запрос:

Объект 123  
Исключить?

По клавише  $\text{C}$  можно вернуться на этап ввода номера. После нажатия клавиши  $\text{OK}$  на ЖКИ выводится:

Объект 123  
Вы уверены?

По клавише  $\text{C}$  можно вернуться на этап ввода номера. При нажатии клавиши  $\text{OK}$  на ЖКИ выводится сообщение:

Объект 123  
Искл-н из обл!

После этого можно ввести следующий номер объекта или выйти из режима по клавише  $\text{C}$ .

### 6.2.6 Включение в обслуживание

Этот режим позволяет включить в обслуживание ШС РПД, назначенные в исключенный объект с заданным номером.

При входе в режим появляется сообщение:

Об-т 1  
(введите номер)

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Номер объекта изменяется клавишами  $\triangle$ ,  $\nabla$  или цифровыми клавишами. Скорректировать введенную цифру можно, нажав клавишу  $\triangleleft$ . После выбора объекта нажатием клавиши  $\text{OK}$  появляется запрос:

Объект 123  
Включить?

По клавише  $\text{C}$  можно вернуться на этап ввода номера объекта. После нажатия клавиши  $\text{OK}$  на ЖКИ выводится:

Объект 123  
Вы уверены?

По клавише  $\text{C}$  можно вернуться на этап ввода номера. При нажатии клавиши  $\text{OK}$  на ЖКИ выводится сообщение:

Объект 123  
Вкл-н в обл!

После этого можно ввести следующий номер объекта или выйти из режима по клавише  $\text{C}$ .

### 6.2.7 Список объектов, исключенных из обслуживания

Режим предназначен для просмотра списка исключенных ранее объектов. После входа в режим на ЖКИ выводится сообщение:

Объект 123  
исключен

Перебор исключенных объектов производится по клавише  $\triangle$  или  $\nabla$ . Выход из режима происходит по нажатию клавиши  $\text{C}$ .

### 6.3 Конфигурирование выходов

В режиме «Конфигурирование выходов» производится конфигурирование выходов реле Relay1, Relay2 и встроенного звука. Переход в данный режим сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Конфиг. выходов», во второй строке выводится последовательно, перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$ , подпункты меню:

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Ине.№ инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- 1 Режимы реле;
- 2 Внутренний звук (Внутр. звук.).

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши **OK** на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с **1** по **2**.

Выход из режима происходит по клавише **C**.

### 6.3.1 Режимы реле

Режим предназначен для выбора режимов работы реле **Relay 1, Relay 2**. Выбор необходимого реле осуществляется нажатием клавиш **Δ**, **▽**. По клавише **OK** осуществляется переход в режим редактирования режима работы для выбранного реле. Выбор необходимого режима работы выбранного реле осуществляется нажатием клавиш **Δ**, **▽**:

#### Режим «1.Тревога»:

- реле **1 замкнуто**, если сопротивления ШС **охранного** типа, установленных в режим «Взят», в норме, и **разомкнуто** при выходе за пределы нормы сопротивления хотя бы одного ШС охранного типа, установленного в режим «Взят»;

- реле **2 замкнуто**, если значение сопротивления ШС **пожарного** типа находится в пределах нормы или неисправности, и **разомкнуто**, если значение сопротивления хотя бы одного ШС пожарного типа находится в пределах нарушения.

#### Режим «2.Контрольная лампа»:

- реле **1 замкнуто**, если сопротивления ШС **охранного** типа, установленных в режим «Взят», в норме, и **переключается** с частотой 1 Гц при выходе за пределы нормы сопротивления хотя бы одного ШС охранного типа, установленного в режим «Взят»;

- реле **2 замкнуто**, если значение сопротивления ШС **пожарного** типа находится в пределах нормы или неисправности, и **переключается** с частотой 1 Гц, если значение сопротивления хотя бы одного ШС пожарного типа находится в пределах нарушения.

#### Режим «3.Звуковой»:

- реле **1 разомкнуто**, если сопротивления ШС **охранного** типа, установленных в режим «Взят» в норме, и **замкнуто** при выходе за пределы нормы сопротивления хотя бы одного ШС охранного типа, установленного в режим «Взят»;

- реле **2 разомкнуто**, если значение сопротивления ШС **пожарного** типа находится в пределах нормы или неисправности, и **замкнуто**, если значение сопротивления хотя бы одного ШС пожарного типа находится в пределах нарушения.

Клавишей **OK** подтверждается выбор режима работы реле.

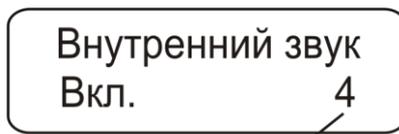
### 6.3.2 Внутренний звук

Режим предназначен для выбора режима работы ЗС и времени его звучания.

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

При выборе режима на ЖКИ выводится сообщение:



Длительность  
звучания ЗС

Выбор необходимого режима работы ЗС осуществляется с помощью клавиш  $\Delta$ ,  $\nabla$ :

«Включен» - ЗС включается всегда, по приходу любого извещения, на время, указанное в поле «Длительность»;

«Только тревога» - ЗС включается только по приходу извещения со статусом «Тревога» на время, указанное в поле «Длительность»;

«Выключен» - ЗС выключен всегда.

Нажатием клавиши  $\text{OK}$  осуществляется переход в поле «Длительность» для редактирования времени звучания ЗС. Нажатием на цифровые клавиши вводится время звучания ЗС от 1 до 254 с и клавишей  $\text{OK}$  подтверждается ввод времени.

#### 6.4 Коды подтверждения

В режиме «Коды подтверждения» осуществляется просмотр, добавление, удаление кодов и очистка памяти кодов. Всего в системе могут быть зарегистрированы 32 кода. Переход в данный режим сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Коды подтверждения», во второй строке выводятся последовательно, перебором соответствующих клавиш  $\Delta$ ,  $\nabla$ , подпункты меню:

- 1 Просмотр кодов;
- 2 Добавить код;
- 3 Удалить код;
- 4 Удаление всех кодов (Удал. всех код).

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  $\text{OK}$  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с  $1$  по  $4$ .

Выход из режима по клавише  $\text{C}$ .

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 6.4.1 Просмотр кодов

Режим предназначен для просмотра кодов. В случае, если в системе нет зарегистрированных кодов, то на ЖКИ выводится сообщение:

Нет ни одного  
кода в памяти!

Если в системе зарегистрированы коды, то на ЖКИ выводится информация о кодах, например:

Порядковый номер кода	Количество кодов	Код
КОД	01/08	111

### 6.4.2 Добавить код

Режим предназначен для ввода нового кода. Код подтверждения может быть длиной от трех до шести цифр от 1 до 9 (устанавливается при присвоении кода). Во избежание ошибки ввода система дважды запрашивает вводимый код. В случае успешного ввода на ЖКИ выводится сообщение:

Порядковый  
номер кода

Код номер 2  
зарегистрирован

### 6.4.3 Удалить код

Режим предназначен для удаления существующих кодов.

При входе в режим на ЖКИ выводится сообщение:

Номер кода 1  
[1 - 32]

Ввести порядковый номер кода клавишами ,  или цифровыми клавишами и нажать клавишу :

Номер кода 1  
Удалить?

По клавише  можно вернуться на этап ввода номера. По нажатию клавиши  код удаляется:

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Номер кода 1  
Код удален

Далее, при необходимости, можно ввести номер следующего кода для удаления. Выход из режима происходит по нажатию клавиши .

#### 6.4.4 Удаление всех кодов

Режим предназначен для стирания из памяти ППКОП всех зарегистрированных кодов.

### 6.5 Конфигурирование прибора

Переход в данный режим сопровождается выводом в первой строке ЖКИ сообщения «Конфиг. прибора», во второй строке выводятся последовательно, перебором клавиш , , подпункты меню:

- 1 Подсветка ЖКИ;
- 2 Коррекция даты;
- 3 Коррекция времени («Коррекция врем»);
- 4 Скорость обмена;
- 5 Изменение пароля инженера («Изм.пароля инж»);
- 6 Изменение пароля администратора («Изм.пароля адм»);
- 7 Разрешение сброса пароля («Разр. сброс. пар»);
- 8 Установка заводских настроек («Уст.завод.настр»);
- 9 Язык.

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам быстрого доступа с  по .

#### 6.5.1 Подсветка ЖКИ

Режим предназначен для выбора режима работы подсветки ЖКИ и длительности свечения. Выбор нужного режима осуществляется нажатием клавиш , .

«Включена» - подсветка ЖКИ включена всегда, нет ограничения по длительности свечения;

«Авто» - подсветка ЖКИ включается по нажатию на любую клавишу клавиатуры ППКОП и осуществляет подсветку ЖКИ в течение времени, указанного в поле «Длительность». Последующие нажатия на клавиши клавиатуры продлевает время свечения. По ис-

Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине.№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

41

течению времени (указанного в поле «Длительность») после последнего нажатия на любую клавишу клавиатуры ППКОП подсветка ЖКИ автоматически выключается. Нажатием на цифровые клавиши вводится время свечения подсветки ЖКИ (от 1 до 254 с) и клавишей **OK** подтверждается ввод времени;

«Выключена» - подсветка ЖКИ выключена.

### 6.5.2 Коррекция даты

Режим предназначен для установки даты. На ЖКИ выводится сообщение:

Введите дату:  
ДД-ММ-ГГ

### 6.5.3 Коррекция времени

Режим предназначен для установки текущего времени аналогично установке даты. При переходе в данный режим на ЖКИ выводится сообщение:

Введите время:  
ЧЧ-ММ-СС

Если при включении питания ППКОП обнаружил, что вынимался элемент питания, или иным образом был нарушен ход часов, то на ЖКИ выводится сообщение о необходимости проверки часов. Время вывода сообщения -  $(5 \pm 1)$  с.

### 6.5.4 Скорость обмена

Режим предназначен для установки скорости обмена информацией по линии расширения: 1200 бит/с или 4800 бит/с. При входе в режим на ЖКИ выводится сообщение:

Введите скорость  
0- 1200 1-4800 0

Цифровыми клавишами **0** или **1** выбирается необходимая скорость. По нажатию клавиши **OK** происходит установка выбранной скорости, и затем выход из режима. По клавише **C** происходит выход из режима с сохранением прежнего значения.

### 6.5.5 Изменение пароля инженера

Режим предназначен для ввода нового пароля на вход в меню инженера (пароль верхнего уровня). Для исключения ошибок пароль запрашивается дважды и новый записывается только при совпадении обоих введенных кодов. Пароль должен содержать **четыре цифры** (в пароле могут использоваться только цифровые клавиши **от 1 до 9**). В заводской установке по умолчанию пароль инженера «1234».

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Ине.№ инв. №
Ине.№ подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

42

### 6.5.6 Изменение пароля администратора

Режим предназначен для изменения пароля администратора на вход в меню администратора. Пароль администратора может быть **от 3 до 6 цифр** (в пароле могут использоваться только цифровые клавиши **от 1 до 9**). Пароль администратора может совпадать с одним из кодов подтверждения. При этом данная комбинация цифр в режиме «Общего опроса» будет интерпретироваться как код подтверждения, а при входе в меню администратора как пароль администратора. В заводской конфигурации по умолчанию пароль администратора «123».

### 6.5.7 Разрешение сброса пароля

Режим предназначен для разрешения/запрета сброса пароля на вход в меню инженера. Выбор необходимого режима работы осуществляется нажатием клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$  и клавишей  $\text{OK}$  подтверждается выбор режима.

### 6.5.8 Установка заводских настроек

Режим предназначен для полного восстановления **заводских настроек** ППКОП без подключения к ПК.

Войти в меню «Установка заводских настроек» и клавишей  $\text{OK}$  подтвердить выбор режима и установку заводских настроек.

### 6.5.9 Язык

Режим предназначен для выбора необходимого рабочего языка ППКОП: **русский, английский, турецкий.**

## 6.6 Журнал событий

В меню «Журнал событий» осуществляется просмотр событий и очистка журнала событий. Перебором клавиш  $\triangle$ ,  $\nabla$  осуществляется выбор следующих подпунктов меню:

- 1 Просмотр журнала (Просмотр журн.);
- 2 Очистка журнала (Очистка журн.).

Переход в подпункт меню осуществляется по нажатию клавиши  $\text{OK}$  на выбранном подпункте или по цифровым клавишам  $\text{1}$  или  $\text{2}$ .

### 6.6.1 Просмотр журнала

Режим предназначен для просмотра журнала событий.

Максимальное число событий, поддерживаемых журналом – 1400 событий, при пере-

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



## 7 Задание режимов работы с помощью ПК и обновление ПО

7.1 В данном режиме доступно задание режимов работы реле, назначение и редактирование привязок ШС к объектам, удаление всех привязок, изменение паролей на вход в меню инженера и меню администратора, редактирование кодов подтверждения, установка режима работы подсветки ЖКИ и длительности свечения, изменение статуса извещений, обновление ПО.

Для задания режимов работы ППКОП с помощью ПК и обновления ПО необходимы:

- кабель USB AM/BM (не входит в комплект поставки);
- программа **Pconf-R** (размещена на сайте [www.teko.biz](http://www.teko.biz)).

Для задания режимов работы ППКОП и обновления ПО необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Включить ППКОП и во время загрузки нажать клавишу «#».

Если ППКОП был включен, войти в «Меню инженера»/ «Обновление ПО», нажать **ОК**. Подтвердить нажатием клавиши **ОК** и во время загрузки нажать клавишу «#».

- 2) Подключить ППКОП к ПК с помощью кабеля USB.
- 3) Запустить на ПК программу **Pconf-R**.
- 4) Выбрать режим работы: «Обновление ПО / Обновление ПО прибора».
- 5) Выполнить смену ПО ППКОП, следуя инструкции в окне «Совет».
- 6) Записать в ППКОП заводские установки.
- 7) Выйти из режима «Обновление ПО» и войти в режим «Настройка прибора» в Pconf-R.
- 8) Выполнить настройки прибора, следуя подсказкам окна «Совет» программы для соответствующей закладки.
- 9) Закрыть программу Pconf-R.
- 10) Отключить питание ППКОП.
- 11) Отсоединить кабель USB от ППКОП.
- 12) Включить питание ППКОП и проверить его функционирование.

**ВНИМАНИЕ!** В случае если обновление ПО было завершено некорректно, то при включении в рабочем режиме ППКОП выдаст сообщение «Неисправность программы». Работа ППКОП может быть продолжена только после корректно выполненной операции обновления ПО.

Инь.№ дубл.	Инь.№ дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Инь.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

45

## 8 Сброс пароля инженера

8.1 Если пароль инженера забыт, можно попытаться восстановить заводский пароль.

Для этого необходимо:

- открыть крышку ППКОП;
- установить переключку на вилку **F1**;
- включить питание ППКОП;
- ППКОП запросит подтверждение на восстановление, нажатием клавиши **OK** подтвердить выполнение операции.

Операция будет выполнена, если сброс пароля был разрешен (см. п. 6.5.7), в противном случае будет выведено сообщение о невозможности выполнения операции.

В ходе выполнения операции будет восстановлен заводский пароль инженера на вход в меню инженера - «**1234**», заводской пароль администратора на вход в меню администратора – «**123**» и сброшены все коды подтверждения.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	46

## 9 Информативность ППКОП

9.1 ППКОП имеет следующую информативность:

- извещение «Норма» на реле Relay1, Relay2;
- извещение «Тревога» («Пожар») на реле;
- извещение «Норма» на ЖКИ;
- извещение «Тревога» («Пожар») на ЖКИ;
- извещение «Неисправность» на ЖКИ;
- извещение «Взят» на СО (световой оповещатель) постоянного тока;
- извещение «Снят» на СО постоянного тока;
- извещение «Тревога» на СО постоянного тока;
- извещение «Тревога» на ЗС (звуковой сигнализатор);
- извещение «Тревога» на ЗО (звуковой оповещатель) постоянного тока;
- извещение «Пожар» на ЗО постоянного тока.

9.1.1 Извещение «**Норма**» на **реле** (режим «Тревога») формируется ППКОП в течение всего времени охраны замкнутыми контактами реле при нахождении параметров всех устройств системы, поставленных на охрану, в состоянии «Норма».

9.1.2 Извещение «**Тревога**» на **реле 1** формируется ППКОП разомкнутыми контактами реле Relay1 при получении извещений о нарушении **охранных** ШС, поставленных на охрану, и других извещений со статусом «Тревога» от РПУ, РПД или объектов, не исключенных из обслуживания, а также при потере связи с РПУ и вскрытии ППКОП, если этим нарушениям присвоен статус «Тревога».

9.1.3 Извещение «**Пожар**» на **реле 2** формируется ППКОП разомкнутыми контактами реле Relay2 при получении извещений о нарушении **пожарных** ШС.

9.1.4 Извещение «**Норма**» на **ЖКИ** формируется ППКОП выводом текстового сообщения на дисплей при нахождении параметров всех устройств системы, поставленных на охрану, в состоянии «Норма».

9.1.5 Извещение «**Тревога**» на **ЖКИ** формируется ППКОП выводом текстового сообщения на дисплей при получении извещений о нарушении ШС, поставленных на охрану, и других извещений со статусом «Тревога» от РПУ, РПД или объектов, не исключенных из обслуживания, а также при потере связи с РПУ и вскрытии ППКОП, если этим нарушениям присвоен статус «Тревога».

9.1.6 Извещение «**Пожар**» на **ЖКИ** формируется ППКОП выводом текстового сооб-

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

47

щения на дисплей при получении извещений о нарушении пожарных ШС.

9.1.7 «**Неисправность**» на **ЖКИ** формируется ППКОП выводом текстового сообщения на дисплей при получении извещений со статусом «Неисправность» от РПУ, РПД или объектов, не исключенных из обслуживания, при потере связи с РПУ и вскрытии ППКОП, если этим нарушениям присвоен статус «Неисправность», а также при снижении питания ППКОП ниже нормы.

9.1.8 Извещение «**Снят**» на **СО** постоянного тока формируется ППКОП выключением СО, если все ШС, зарегистрированных РПД и (или) объектов, не исключенных из обслуживания, сняты с охраны.

9.1.9 Извещение «**Взят**» на **СО** постоянного тока формируется ППКОП постоянным включением СО, если хотя бы один ШС, зарегистрированного РПД или объекта, не исключенного из обслуживания, поставлен на охрану.

9.1.10 Извещение «**Тревога**» («**Пожар**») на **СО** постоянного тока формируется ППКОП включением СО с частотой 0,5 Гц, скважностью 2 при получении извещений о нарушении ШС, поставленных на охрану, «Пожар» от пожарных ШС и других извещений со статусом «Тревога» от РПУ, РПД или объектов, не исключенных из обслуживания, а также при потере связи с РПУ и вскрытии ППКОП, если этим нарушениям присвоен статус «Тревога».

9.1.11 Извещение «**Тревога**» («**Пожар**») на **ЗС** формируется ППКОП постоянным включением однотонального звука в течение  $(120 \pm 10)$  с при получении извещений о нарушении ШС, поставленных на охрану, «Пожар» от пожарных ШС и других извещений со статусом «Тревога» от РПУ, РПД или объектов, не исключенных из обслуживания, а также при потере связи с РПУ и вскрытии ППКОП, если этим нарушениям присвоен статус «Тревога».

9.1.12 Извещение «**Тревога**» на **ЗО** постоянного тока формируется ППКОП включением ЗО на  $(120 \pm 10)$  с (коммутация через транзисторный ключ с открытым стоком на клемме ЗО) при получении извещений о нарушении ШС, поставленных на охрану, и других извещений со статусом «Тревога» от РПУ, РПД или объектов, не исключенных из обслуживания, а также при потере связи с РПУ и вскрытии ППКОП, если этим нарушениям присвоен статус «Тревога».

9.1.13 Извещение «**Пожар**» на **ЗО** постоянного тока формируется ППКОП включением ЗО с частотой 0,5 Гц, скважностью 2 на 2 мин (коммутация через транзисторный ключ с открытым стоком на клемме ЗО) при получении извещений о нарушении пожарных ШС.

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ	Лист
						48

## 10 Указание мер безопасности

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

10.2 ППКОП соответствует требованиям электробезопасности и обеспечивает безопасность обслуживающего персонала при монтаже и регламентных работах и соответствуют ГОСТ Р 50571.3-94, ГОСТ 12.2.007.0-75.

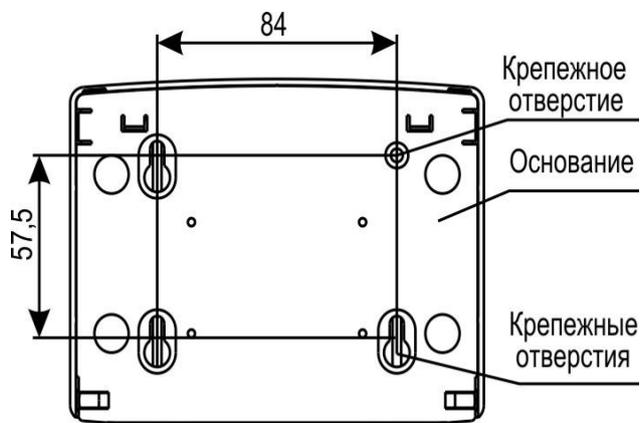
10.3 Конструктивное исполнение ППКОП обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ ИЕС 60065-2011 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	49

## 11 Порядок установки

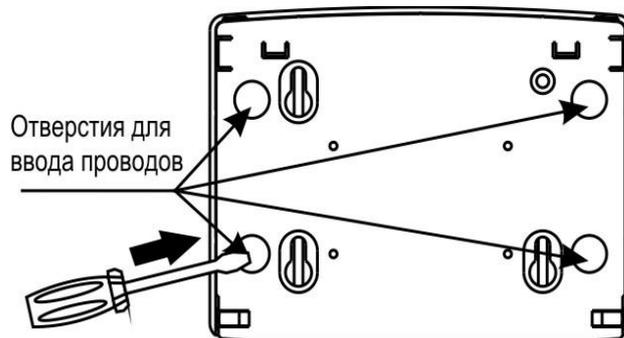
11.1 Установку ППКОП следует проводить в следующей последовательности:

1) На выбранном месте сделать разметку под крепежные отверстия в соответствии с рисунком:



2) С помощью плоской отвертки вытолкнуть защелки основания из пазов крышки, размещенных с боковых сторон крышки, открыть крышку ППКОП.

3) Выдавить отверткой заглушки выбранных отверстий для ввода проводов:



4) Провести провода от источника питания, линии расширения, СО, ЗО через отверстия для ввода проводов.

5) Закрепить основание ППКОП.

6) Электрический монтаж к выходным клеммам ППКОП вести в соответствии со схемой внешних подключений, приведенной на рисунке 2.

7) Установить на место крышку.

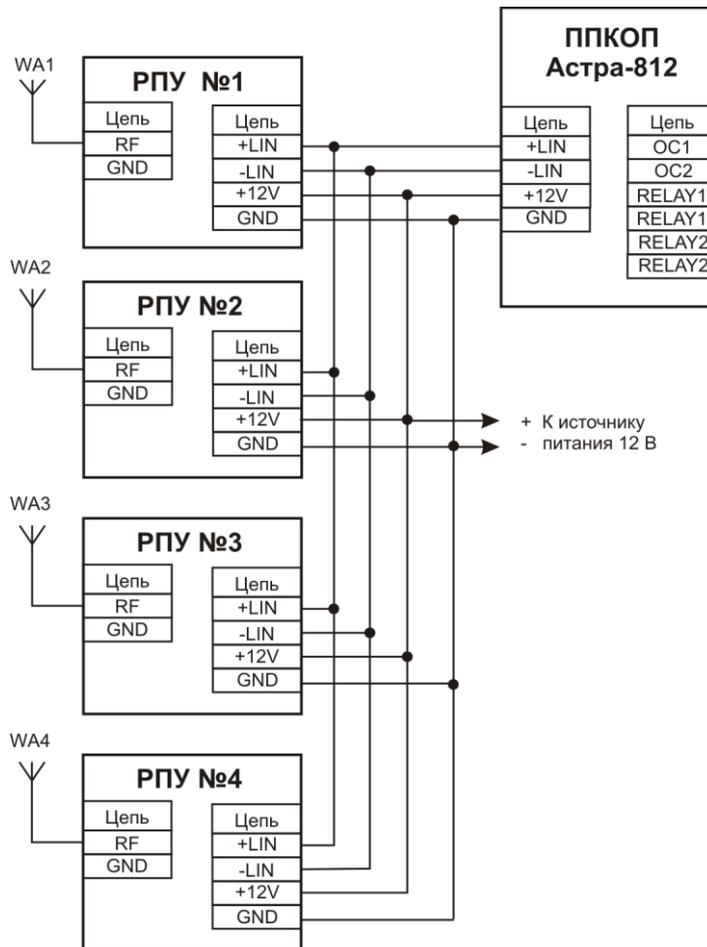
Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инь.№ подл.	Инь.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

50



Где WA1-WA4 – антенна.

Рисунок 2

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
	Дата

## 12 Подготовка к работе

ППКОП, поставляемый с завода, имеет программное обеспечение версии 3\_X для работы в системе «Астра-РИ-М».

Для работы в системе «Астра-РИ» на ППКОП необходимо сменить ПО на версию 5\_6\_0 (или выше) и установить заводские настройки в соответствии с разделом 7.

### 12.1 Заводские установки

12.1.1 ППКОП с версией ПО 812ev5\_6\_0 (и выше) имеет следующие заводские установки:

- Пароль инженера - «1234»;
- Пароль администратора - «123»;
- Подсветка ЖКИ – включена;
- Режим работы реле RELAY1, RELAY2 - «Тревога», реле RELAY1 размыкается при обнаружении нарушений со статусом «Тревога», реле RELAY2 размыкается при обнаружении пожара;
  - Скорость по линии расширения - 1200 бит/с;
  - Коды подтверждения отсутствуют;
  - Привязки к объектам отсутствуют;
  - Извещения имеют следующий статус:
    - «Неисправность питания» – не изменяющийся статус «Неисправность»;
    - «Неисправность ШС» – не изменяющийся статус «Неисправность»;
    - «Вскрытие» - изменяющийся статус «Неисправность»;
    - «Блокирование радиоканала» - изменяющийся статус «Тревога»;
    - «Нет связи с РПД» - изменяющийся статус «Неисправность»;
    - «Нет связи с модулем расширения» - изменяющийся статус «Неисправность»;
    - «Нет связи с РПУ» - изменяющийся статус «Тревога»;
    - «Тревога, пожар» - не изменяющийся статус «Тревога».

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

52

## 12.2 Изменение режимов работы ППКОП

12.2.1 Если режимы работы ППКОП отличаются от предусмотренных заводскими установками, можно произвести изменение режимов работы ППКОП с клавиатуры или с ПК (согласно разделам 6 или 7 соответственно) в следующей последовательности:

1) Убедиться, что для РПУ и ППКОП установлены одинаковые скорости обмена по линии расширения. При необходимости изменить скорость обмена ППКОП по линии расширения согласно п.6.5.4 или с помощью ПК.

Рекомендуется установить скорость 4800 бит/с, если в системе используется более одного РПУ;

2) произвести регистрацию РПУ. При подключении к ППКОП более одного РПУ нужно зарегистрировать первое РПУ, подключив только его к ППКОП, затем подключить к ППКОП второе РПУ и зарегистрировать его, затем третье и четвертое. Регистрацию РПУ произвести в соответствии с п. 6.1.5;

3) зарегистрировать РПД в РПУ согласно п. 6.1.2;

4) назначить привязки ШС к объектам согласно п. 6.2.1 или с помощью ПК;

5) при необходимости изменить статус извещений с изменяемым статусом согласно п. 6.2.4 или с помощью ПК;

6) ввести коды подтверждения по п. 6.4.2 или с помощью ПК;

7) при необходимости изменить режим работы подсветки ЖКИ (п. 6.5.1 или с помощью ПК);

8) при необходимости скорректировать дату и время согласно п.п. 6.5.2, 6.5.3;

9) установить режимы работы реле согласно п. 6.3.1 или с помощью ПК;

10) изменить пароль инженера и пароль администратора согласно п.п. 6.5.5, 6.5.6 или с помощью ПК;

11) после завершения изменения режимов работы ППКОП выйти из режима конфигурирования;

12) проверить работоспособность ППКОП при новых режимах работы.

**Примечание** - Для работы с ППКОП для РПУ должны быть установлены расширенный режим и соответствующая скорость по линии расширения. При задании режимов работы ППКОП с клавиатуры РПУ должны быть подключены к ППКОП.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

53

## 12.3 Организация охраны

12.3.1 Для организации охраны необходимо выполнить следующие действия:

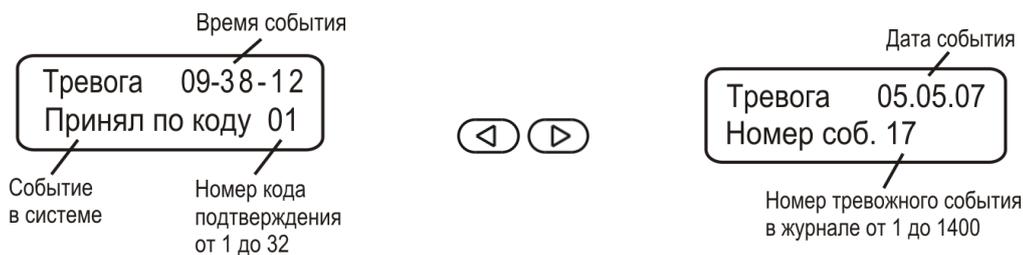
- подключить к ППКОП РПУ (от одного до четырех) и внешние исполнительные устройства (релейные модули, модули индикации);
- задать режимы работы ППКОП согласно п. 12.2;
- проконтролировать получение извещений от зарегистрированных РПД и выдачу извещений на ЖКИ, ОС1, ОС2, RELAY1, RELAY2.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	54

## 13 Использование ППКОП

### 13.1 Формирование извещений

- ППКОП выдает последнее полученное извещение на экран и регистрирует его в журнале событий.
- ППКОП выдает в линию расширения на исполнительные устройства (релейные модули, модули индикации) состояния объектов с 1 по 48, если назначены привязки к объекту с номером «1».
- ППКОП выдает в линию расширения на исполнительные устройства (релейные модули, модули индикации) состояния первых 48 ШС РПД 1,2..., если объект с номером «1» не назначен.
- ППКОП выдает извещения со статусом «Тревога» на встроенные реле, ЗС, ЗО и СО. После получения извещения следует ввести код подтверждения. После этого на ЖКИ будет выведено сообщение:



Это извещение будет зарегистрировано в журнале. ЗО выключается, если на все полученные извещения со статусом «Тревога» будет введен код подтверждения или через 2 мин после включения.

- ППКОП выдает извещения со статусом «Неисправность» на встроенные реле, ЗС и СО.

### 13.2 Сервисные функции

- ППКОП обеспечивает передачу журнала событий в ПК.
- ППКОП обеспечивает возможность изменения режимов работы ППКОП при помощи встроенной клавиатуры (раздел 6) или ПК (раздел 7).
- ППКОП обеспечивает возможность частичного изменения режимов работы в ре-

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Инь.№ дубл.
Инь.№ подл.	Инь.№ дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

55

жиме «Общий опрос» в меню администратора (п. 5.12).

- ППКОП обеспечивает возможность просмотра журнала событий по горячей клавише ① (п. 6.2), в меню администратора (п. 5.12.3) и в меню инженера (п. 6.6.1).
- ППКОП обеспечивает просмотр состояний объектов по горячей клавише ② (п.5.6) и в меню администратора (п. 5.12.1).
- ППКОП обеспечивает просмотр состояний зарегистрированных РПД по горячей клавише ③ (п. 5.12.1), в меню администратора и в меню инженера (п. 6.1.1).
- ППКОП обеспечивает просмотр состояний зарегистрированных РПУ по горячей клавише ④ (п. 5.12.1), в меню администратора и меню инженера (п. 6.1.4).
- ППКОП обеспечивает просмотр неисправностей в системе по горячей клавише ⑤ (п. 5.9) и в меню администратора (п. 5.12.1).
- ППКОП обеспечивает просмотр извещений о тревоге в системе по горячей клавише (п. 5.10) и в меню администратора (п. 5.12.1).
- ППКОП обеспечивает просмотр списка исключенных объектов по горячей клавише ⑦ (п. 5.11), в меню администратора (п. 5.12.1) и в меню инженера (п. 6.2.7).

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

НГКБ.468313.008-05 РЭ

Лист

56



## 15 Сведения о сертификации

15.1 ППКОП сертифицирован в органе по сертификации «СИСТЕМ-ТЕСТ» ФКУ «ЦСА ОПС» МВД России и имеет сертификат соответствия С-RU.ПБ16.В.00314, зарегистрированный в Госреестре 25.08.2011 г., со сроком действия по 24.12.2014 г.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
										58
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

## 16 Свидетельство о приемке

16.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Астра-812» № \_\_\_\_\_  
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, НГКБ.464511.003ТУ13 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ год, месяц, число

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ					Лист
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	59



## 18 Гарантии изготовителя

18.1 Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ГОСТ ISO 9001-2011 и имеет сертификат соответствия РОСС RU.ФК66.К00036, зарегистрированный 17.03.2014 г., со сроком действия три года.

18.2 Изготовитель гарантирует соответствие ППКОП требованиям технических условий НГКБ.464511.003ТУ13 при соблюдении потребителем установленных технических норм эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

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

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

18.5 Изготовитель обязан производить ремонт, либо заменять ППКОП в течение гарантийного срока. Чтобы гарантия вступила в силу, ППКОП должен быть возвращен изготовителю.

18.6 Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

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

18.7 Гарантия распространяется только на ППКОП. На все оборудование других производителей, использующихся совместно с ППКОП, распространяются их собственные гарантии.

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

Инь.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инь.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НГКБ.468313.008-05 РЭ	Лист
						61



**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-  
ПОЖАРНЫЙ «АСТРА-812»**

Руководство по эксплуатации

НГКБ.468313.008-05РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата