



Прибор приёмно-контрольный охранный
ПКП-8РДО

ТУ ВУ 190543080.006-2008

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВПУК.425511.005 РЭ



Минск
2015

Содержание

1	Назначение.....	3
2	Функциональные возможности.....	4
3	Технические характеристики	5
4	Состав, описание и работа прибора.....	6
4.1	Состав прибора.....	6
4.2	Описание прибора.....	7
4.2.1	Прибор передающий охранно-пожарной сигнализации ПП-160	10
4.2.2	Модуль передачи извещений МПИ-GSM2	10
4.2.3	Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet	11
4.2.4	Аккумулятор	11
4.2.5	Устройство доступа	11
4.2.6	ЖКИ-клавиатура КП-032	11
4.2.7	Адаптер программирования АП-2 (АП-USB).....	11
4.3	Работа прибора.....	11
4.3.1	Программирование прибора	12
4.3.2	Режимы работы прибора	13
4.3.3	Типы шлейфов, подключаемых к прибору и проводимые с ними операции	14
4.3.4	Программируемые выходы	15
5	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	17
6	Подготовка прибора к использованию	17
6.1	Общие требования к установке	17
6.2	Рекомендации по применению проводов для монтажа	18
6.3	Монтаж и общая подготовка прибора к работе	18
6.4	Пуск и тестирование прибора	19
6.4.1	Проверка источника питания	19
6.4.2	Тестирование шлейфов	19
6.4.3	Тестирование сирены	20
6.4.4	Проверка постановки/снятия с охраны зон и системы в целом	20
7	Техническое обслуживание	20
8	Текущий ремонт	20
9	Маркировка и пломбирование	20
10	Упаковка	21
11	Хранение	21
12	Транспортирование	21
13	Утилизация	21
Приложение А	Схемы подключения извещателей	22
Приложение Б	Описание меню конфигуратора прибора.....	23
Приложение В	Рекомендации по установке радиопередающей антенны.....	27

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о принципе действия, технических характеристиках изделия. Прибор приёмно-контрольный охранный ПКП-8РДО (далее – прибор) и указания, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации.

Прибор соответствует **ГОСТ 26342** «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры», **ГОСТ 27990** «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования».

К монтажу и обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

В связи с постоянной работой по совершенствованию прибора, повышающей надежность и улучшающей условия его эксплуатации, в конструкцию прибора могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящей редакции «Руководства по эксплуатации»¹.

В данном документе использованы следующие сокращения:

- **АКБ** – аккумуляторная батарея;
- **КЗ** – короткое замыкание;
- **ОК** – открытый коллектор;
- **ПОПС** – прибор передающий охранный сигнализации;
- **ПЦН** – пульт централизованного наблюдения;
- **РСПИ** – радиосистема передачи извещений;
- **СЗУ** – светозвуковое устройство;
- **СПИ** – система передачи извещений;
- **ШС** – шлейф сигнализации;
- **УД** – устройство доступа.

1 Назначение

Прибор предназначен для контроля состояния шлейфов охранной и тревожной сигнализации с соответствующей индикацией состояния на лицевой панели прибора, светодиоде устройства доступа, внешних светозвуковых оповещателях и передачи извещений на ПНЦ.

Прибор предназначен:

- для работы в автономном режиме (без выхода на ПЦН);
- для работы в составе РСПИ типа «Новатех-РДО», «Андромеда», «МАЯК»²;
- для работы в составе СПИ «Новатех-РДО» и «АСОС Алеся» (через устройство согласования УС-А) путём передачи информации по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800³;
- для передачи информации по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800 на мобильные телефоны хозяев помещений (посредством коротких текстовых сообщений “SMS”) ³.
- для работы в составе системы передачи извещений «Новатех-РДО» путём передачи информации по каналу Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX⁴.

Область применения прибора: системы охранно-тревожной сигнализации и управление контролем доступа, а также системы с совмещением функций вышеперечисленных систем.

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

Условное обозначение прибора при заказе и в других документах:

«Прибор приёмно-контрольный охранный ПКП-8РДО ТУ ВУ 190543080.006-2008».

¹ Актуальную эксплуатационную документацию можно найти на сайте ЗАО «Новатех Системы Безопасности» по адресу <http://www.novatekh.by>.

² При применении передатчика П-160 П2 или П-160 А2. Передатчик П-160 в базовый комплект поставки прибора не входит, приобретается по отдельному договору и устанавливается самостоятельно.

³ При применении модуля МПИ-GSM2. Модуль МПИ-GSM2 в базовый комплект поставки прибора не входит, приобретается по отдельному договору и устанавливается самостоятельно.

⁴ При применении модуля МПИ-Ethernet. Модуль МПИ-Ethernet в базовый комплект поставки прибора не входит, приобретается по отдельному договору и устанавливается самостоятельно.



2 Функциональные возможности

➤ Прибор обеспечивает:

- автономную работу без передачи данных извещений на ПЦН;
- работу с ПЦН по двум из трёх независимым каналам передачи информации: радиоканалу и каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800¹;
- работу с ПЦН «Андромеда», «Новатех-РДО», «Маяк» по каналу радиосвязи²;
- работу с ПЦН «Новатех-РДО» по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800³;
- работу с ПЦН АСОС «Алеся» по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800 через устройство согласования УС-А производства ЗАО «Новатех системы Безопасности»³;
- работу с ПЦН «Новатех-РДО» по каналу Ethernet⁴;
- передачу сообщений на мобильные телефоны хозяев помещений (посредством коротких текстовых сообщений “SMS”)³;
- контроль 8-и шлейфов охранной сигнализации;
- контроль следующих состояний охранных, охранных круглосуточных и тревожных ИИС:
 - обрыв; – тревога;
 - короткое замыкание; – нажатие кнопки подтверждения снятия.
 - норма;
- логическое объединение ИИС в зоны для операций групповой постановки под охрану или снятия с охраны. Операции постановки под охрану или снятия с охраны соответствующими ключами ответственных лиц осуществляются только над зонами;
- подключение УД (считывателя) с индикацией состояния соответствующей зоны;
- подключение дополнительных светодиодов УД (до 3-х, к выходам СЗУ) с раздельной индикацией состояния соответствующих зон;
- подключение СЗУ;
- индикацию состояния прибора (светодиоды на передней панели прибора, светодиод УД):
 - отображение состояния системы: состояние шлейфов, питания, неисправностей;
 - световую и звуковую индикацию неисправностей в системе (отсутствие 220 В, разряд АКБ, неисправность в шлейфах, обрыв шлейфа СЗУ, обрыв светодиода УД).
- автовосстановление состояния охранных шлейфов («Охрана», «Снят с охраны») при пропадании и восстановлении питания прибора;
- контроль несанкционированного вскрытия корпуса прибора, как в состоянии «Охрана», так и в состоянии «Снят с охраны»;
- контроль соединительных проводов светодиода УД и исполнительных устройств, подключаемых к выходам типа ОК;
- постановку/снятие с охраны при помощи электронных ключей iButton, сухими контактами или с мобильного телефона⁵;
- программирование ключей iButton «Хозяин», «ГЗ», «Монтер», PIN-кода «Мастер»;
- программирование релейного выхода;
- программирование интервала контроля сети 220 В;
- обработку неисправностей в шлейфе;
- отправку сообщения о тревоге на ПЦН при срабатывании шлейфа;
- выдачу сообщения «Подбор ключа» при подборе ключа и игнорирование в течение 3 минут дальнейших подборов;
- два раздельных выхода питания внешних устройств;

¹ При применении передатчика П-160 П2 (П-160 А2) и модуля МПИ-GSM2.

² При применении передатчика П-160 П2 (П-160 А2).

³ При применении модуля МПИ-GSM2.

⁴ При применении модуля МПИ-Ethernet.

⁵ Постановка/снятие на охрану с мобильного телефона доступна только в приборах с модулем МПИ-GSM2.

- контроль состояния сетевого питания и АКБ, автоматический заряд батареи;
- автоматический переход на работу от резервного источника питания, в случае отключения напряжения сети 220 В, и обратно без выдачи тревожных извещений.

➤ Прибор позволяет:

- подключать дополнительные устройства:
 - передатчик П-160 П2 (П-160 А2) (внутреннее подключение) - для работы прибора в составе РСПИ;
 - модуль МПИ-GSM2¹ (внутреннее подключение) - для работы прибора в составе СПИ по каналу сотовой связи GSM 900/1800;
 - модуль МПИ-Ethernet¹ (внутреннее подключение) - для работы прибора в составе СПИ по каналу Ethernet;
 - клавиатуру КП-032 (внешнее подключение) - для программирования параметров прибора;
 - адаптер программирования АП-2 (АП-USB) (внешнее подключение) - для программирования параметров прибора с ПЭВМ.
- подключать к ШС следующие типы извещателей:
 - тревожные кнопки с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми контактами;
 - кнопки подтверждения снятия с нормально-разомкнутыми или нормально-замкнутыми контактами;
 - охранные извещатели с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми контактами;
 - нормально-разомкнутые или нормально-замкнутые контакты дистанционных устройств постановки под охрану.
- программно устанавливать типы шлейфов для каждого ШС:
 - охранный;
 - охранный круглосуточный;
 - тревожный;
 - вход постановки под охрану по уровню;
 - вход постановки под охрану триггерный.

Примечание – Дополнительно для охранных, охранных круглосуточных и тревожных ШС может программироваться наличие в шлейфе кнопки подтверждения снятия.

- программно устанавливать режимы работы и условия срабатывания встроенного зуммера, выходов подключения исполнительных устройств, реле, светодиода УД:
 - продолжительность срабатывания;
 - произвольное программирование длительностей пульсирующего и постоянного режима работы отдельно для каждого типа события, вызвавшего срабатывание – тревога или неисправность;
 - тип события, по которому запускается исполнительное устройство;
 - состояние выхода в «норме»;
 - использование в качестве светодиода УД;
 - использование в качестве выхода для переключения частоты передающего устройства.
- осуществлять операции постановки под охрану или снятия с охраны следующими способами:
 - ключами типа DS1990A, DS1991-1996;
 - изменением состояния ШС при соответствующем программировании прибора;
 - звонком с мобильного телефона.
- Прибор программируется одним из ниже перечисленных способов:
 - с ПЭВМ (с помощью адаптера программирования);
 - с ЖКИ-клавиатуры КП-032.

3 Технические характеристики

Основные технические характеристики прибора приведены в Таблице 1.

¹ Подключается один из модулей МПИ.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр		Значение
Напряжение питания номинальное		220 В, 50 Гц
Ток потребления прибора от сети 220 В без внешней нагрузки, мА, не более		25
Ток потребления прибора от аккумулятора без внешней нагрузки, мА, не более		150
Выход питания внешних устройств, подключаемых к клеммам 12 В	- выход 1	10,8...14,8 В; 1 А max
	- выход 2	10,8...14,8 В; 0,35 А max
Аккумулятор		12 В, 7 А·ч
Характеристики шлейфа сигнализации:	1. Количество шлейфов сигнализации	8
	2. Сопротивление оконечного резистора в шлейфе извещателей, кОм	1,5
	3. Сопротивление дополнительного резистора извещателя, кОм	2,7
	4. Сопротивление шлейфа, Ом, не более	330
	5. Сопротивление утечки между проводами шлейфа, а также между каждым проводом и «землей», кОм, не менее	20
	6. Напряжение на разомкнутом шлейфе, В	10,5 ... 14,8
	7. Ток в шлейфе, мА	3,5
Релейные выходы:	1. Количество релейных выходов на ПЦН	1
	2. Коммутационные свойства реле (переменное напряжение)	1 А, 120 В
	3. Коммутационные свойства реле (постоянное напряжение)	1 А, 24 В
Выход для подключения СЗУ:	1. Количество выходов для подключения СЗУ	3
	2. Максимальный коммутируемый ток при напряжении 12В, А	0,5
Диапазон рабочих температур, °С (отн. влажность до 95% без конденсации влаги)		0 ... +40
Габаритные размеры, мм, не более		245×270×100
Масса (без АКБ), кг, не более		3,2
Срок службы, лет, не менее		8

Прибор соответствует требованиям электромагнитной совместимости в соответствии с ГОСТ Р 50009-2000.

4 Состав, описание и работа прибора

4.1 Состав прибора

Прибор имеет модульную конструкцию. Основой является сам прибор ПКП-8РДО. Дополнительно, в качестве вспомогательных модулей, к нему подсоединяется ряд устройств (модулей). Комплект поставки – см. Таблицу 2.

Таблица 2 – Комплект поставки

Наименование	Кол.	Наименование	Кол.
Прибор ПКП-8РДО	1 шт.	Втулка проходная изоляционная	1 шт.
Адаптер программирования АП-2 или АП-USB*	1 шт.	Предохранитель 0,5 А, 250 В	1 шт.
Антенна коаксиальная АК-1*	1 шт.	Предохранитель 1 А, 250 В	1 шт.
Антенна штывевая*	1 шт.	Предохранитель 3 А, 250 В	1 шт.
Аккумулятор (12 В, 7 А·ч)*	1 шт.	Резистор оконечный 0,25 Вт-1,5 кОм**	8 шт.
ЖКИ клавиатура КП-032*	1 шт.	Стяжка кабельная	1 шт.
Клавиатура КП-ИКД*	1 шт.	Руководство по эксплуатации*	1 экз.
Упаковка	1 шт.	Паспорт с гарантийным талоном	1 экз.

* Наличие, тип и количество определяется договором на поставку.

** При поставке резисторы установлены в клеммные колодки на плате управления.

Функциональность прибора расширяется за счёт применения дополнительных модулей: передатчика П-160, модуля МПИ-GSM2 или МПИ-Ethernet¹.

¹ Передатчик П-160 П2 (П-160 А2), модули МПИ-GSM2 и МПИ-Ethernet не входят в комплект поставки. Приобретаются по отдельным договорам и устанавливаются самостоятельно.

4.2 Описание прибора

К прибору может быть подключено до 8-и ШС. В конструкции прибора предусмотрена возможность установки расширительных модулей (устройств): передатчика П-160, модуля МПИ-GSM2 или МПИ-Ethernet.

Информация о состоянии прибора и состоянии шлейфов отображается на лицевой панели прибора.

Сообщения о состоянии системы также передаются на ПЦН по следующим каналам связи:

- по радиоканалу при применении передатчика П-160 П2 (П-160 А2);
- по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800 при применении модуля МПИ-GSM2;
- по каналу Ethernet при применении модуля МПИ-Ethernet;
- по двум независимым каналам связи: радиоканалу и каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800 при применении передатчика П-160 П2 (П-160 А2) и модуля МПИ-GSM2.

Структурная схема системы на основе прибора приведена на Рисунке 1.

Примечание – Количество и наличие внешних модулей определяется договором на поставку (см. Таблицу 2).

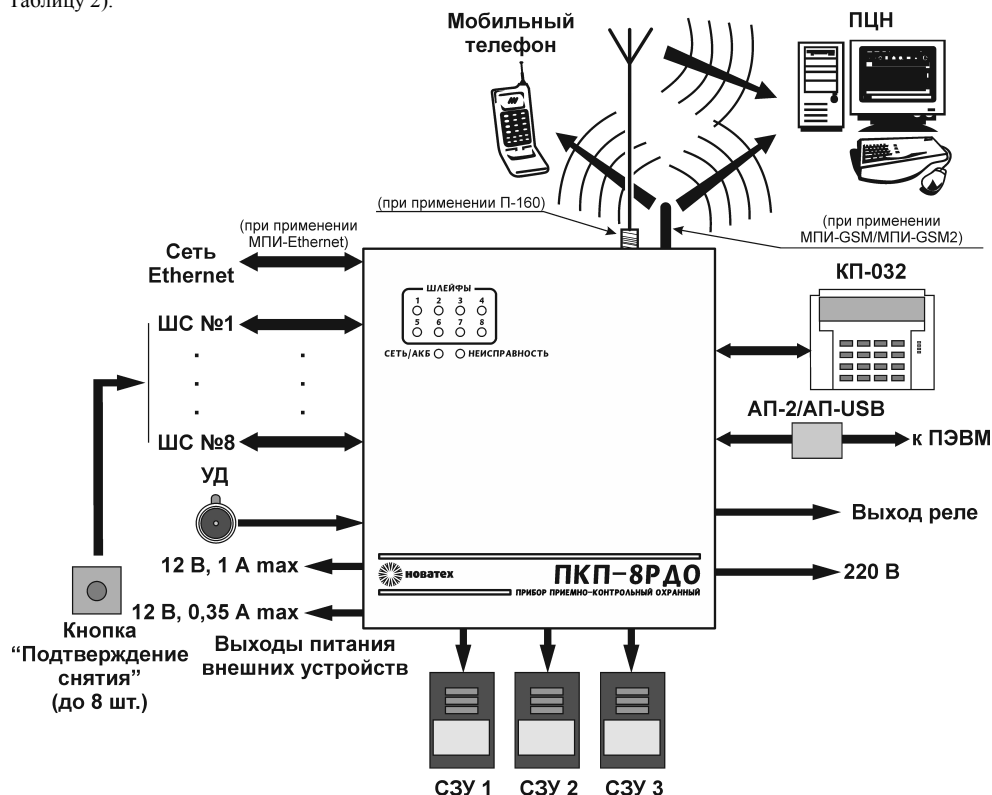


Рисунок 1 - Структурная схема системы на базе прибора ПКП-8РДО

Выходы для исполнительных устройств прибора используются для организации ключей ПЦН и подключения исполнительных устройств, срабатывающих при тревоге, неисправности или постановке под охрану.

К прибору могут быть подключены СЗУ, устройство доступа, контролируемые на обрыв цепей индикации, и кнопка «Подтверждение снятия».

Прибор состоит из:

- металлического корпуса;
- платы управления;
- аккумулятора¹.

Металлический корпус снабжен открывающейся передней крышкой, которая фиксируется в закрытом положении двумя винтами с правой стороны корпуса. В левом нижнем углу корпуса расположен понижающий трансформатор, колодка подключения прибора к сети 220 В и заземлению совмещённая с держателем сетевого предохранителя. В основании корпуса имеется отверстие для проводки кабелей внутрь прибора, а также закреплены металлические стойки для установки платы управления.

Плата управления (см. Рисунок 2) установлена внутри корпуса и предназначена для реализации основных функциональных возможностей прибора.

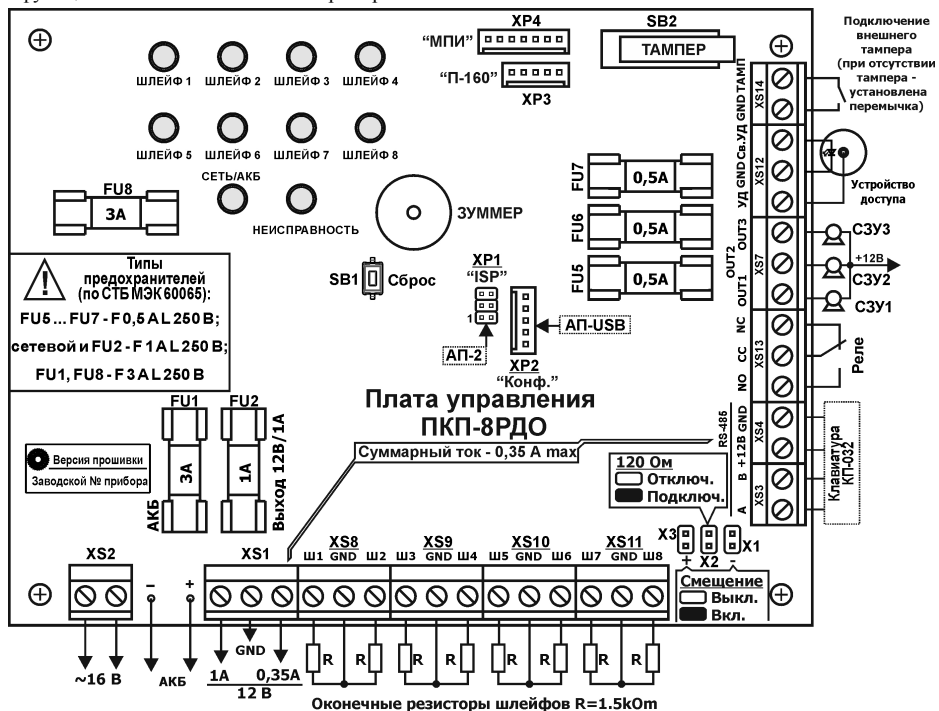


Рисунок 2 - Внешний вид платы управления ПКП-8РДО и схема подключений

На плате установлены клеммы, назначение которых приведено в Таблице 3. На плате управления установлен процессор, версия программы которого указана на этикетке. Кнопка «СБРОС» предназначена для перезапуска прибора. Тампер предназначен для контроля вскрытия корпуса прибора.

Таблица 3 - Назначение контактов клемм платы управления

Клемма	Название	Контакты	Назначение
XS1	«12 В»	1A	выход +12 В, 1 А max
		GND	общий
		0,35A	выход +12 В, 0,35 А max*
XS2	«~16 В»	1, 2	Переменное напряжение с понижающего трансформатора

¹ Комплектуется в соответствии с договором на поставку.

Клемма	Название	Контакты	Назначение
XS3, XS4	«RS-485»	A	линия А
		B	линия В
		+12 В	выход питания внешних устройств*
		GND	общий питания внешних устройств
XS7	«OUT»	OUT1	выход типа ОК №1
		OUT2	выход типа ОК №2
		OUT3	выход типа ОК №3
XS8...XS11	«Шлейфы 1-8»	Ш1 ... Ш8	шлейфы №1... №8
		GND	общий шлейфов
XS12	«УД»	УД	сигнальный провод
		GND	общий
		Св.УД	светодиод
XS13	«Реле»	NO	нормально-разомкнутый контакт реле
		CC	переключающий контакт реле
		NC	нормально-замкнутый контакт реле
XS14	«Тампер»	TAMП	Разъём подключения внешнего тампера.
		GND	При его отсутствии контакты разъёма закорочены перемычкой.

* Суммарный ток нагрузки на эти два выхода – 0,35 А тах.

На плате установлены разъёмы и перемычки, назначение которых приведено в Табл. 4 и 5 соответственно.

Таблица 4 - Назначение разъёмов

Разъём	Назначение
XP1 «ISP»	Подключение адаптера программирования API-2
XP2 «Конф.»	Подключение адаптера программирования API-USB
XP3 «П-160»	Подключение передатчика П-160 П2 (или П-160 А2)
XP4 «МПИ»	Подключение модуля МПИ-GSM2 или МПИ-Ethernet

Таблица 5 - Назначение перемычек

Перемычка	Положение	Состояние	Назначение
X1 «-»	разомкнуто	выключено смещение	Перемычка включения смещения на уменьшение по интерфейсу RS-485
	замкнуто	включено смещение	
X2 «120 Ом»	разомкнуто	резистор не подключен	Перемычка подключения оконечного резистора интерфейса RS-485 (120 Ом)
	замкнуто	резистор подключен	
X3 «+»	разомкнуто	выключено смещение	Перемычка включения смещения на увеличение по интерфейсу RS-485
	замкнуто	включено смещение	

На плате управления установлен предохранитель FU1 (3 А, см. Рисунок 2) предназначенный для защиты от переполосовки АКБ. Предохранитель FU2 (1 А, см. Рисунок 2) защищает один из выходов питания внешних устройств от перегрузки.

На плате также установлены десять светодиодов для световой индикации состояния прибора и зуммер для звуковой сигнализации. Назначение и характеристики светодиодов прибора и зуммера приведены в Таблицах 6 и 7 соответственно.

Таблица 6 - Назначение и характеристики светодиодов

Светодиод	Действие		Состояние
«Шлейф 1» ... «Шлейф 8»	Красный	- горит постоянно	Шлейф в состоянии «Норма» и находится под охраной
		- мигает с частотой 1 Гц	Шлейф берётся под охрану
		- мигает с частотой 4 Гц	Шлейф в состоянии «Тревога»
	Зелёный	- горит постоянно	- не используется -
		- горит в течение 2 с	Изменение состояния входа постановки/снятия
		- мигает с частотой 1 Гц	- не используется -
		- мигает с частотой 4 Гц	Шлейф в неисправности или нарушен, не под охраной
		- не горит	Шлейф в норме, не под охраной

Светодиод	Действие		Состояние
«Сеть/АКБ»	Зелёный	- горит постоянно	Прибор питается от сети 220 В, АКБ заряжена
		- мигает с частотой 1 Гц	Прибор питается от сети 220 В, АКБ разряжена ниже 11,5 В
		- мигает с частотой 4 Гц	Прибор питается от сети 220 В, АКБ разряжена ниже 10,5 В или отсутствует
	Красный	- горит постоянно	Нет сети 220 В, питание от АКБ
		- мигает с частотой 1 Гц	Нет сети 220 В, АКБ разряжена ниже 11,5 В
		- мигает с частотой 4 Гц	Нет сети 220 В, АКБ разряжена ниже 10,5 В
«Неисправность»	- мигает с частотой 4 Гц		Неисправность прибора. Возможные причины: • авария сети 220 В или разряд АКБ ниже 11,5 В; • обрыв или короткое замыкание соединительных проводов светодиода УД, выходов коммутации исполнительных устройств типа ОК; • вскрытие прибора
	- не горит		Прибор исправен

Таблица 7 – Звуковая сигнализация прибора

Прибор	Сигналы	Состояние
Зуммер	- один короткий	Считан ключ Touch Memory
	- два коротких	Прибор взят на охрану
	- три коротких	Прибор снят с охраны
	- один длинный	Невозможность взять под охрану (попытка взятия на охрану при нарушенных ШС, тампере, светодиоде УД)
	- постоянный или пульсирующий (согласно запрограммированного режима)	«Тревога», «Неисправность»

Подключения внешних устройств к прибору (плате управления) приведены в Приложении А.

4.2.1 Прибор передающий охранно-пожарной сигнализации П-160

Прибор передающий охранно-пожарной сигнализации П-160 П2 (П-160 А2)¹ (далее - передатчик П-160) устанавливается внутри корпуса прибора. Передатчик П-160 предназначен для передачи сообщений по радиоканалу. Его применение позволяет использовать приборы в РСПИ «Новатех-РДО», «Андромеда», «Маяк».

Независимо от типа РСПИ в передатчик в программную страницу 1, адрес 07 требуется программировать значение 00.

Основные технические характеристики передатчика П-160 приведены в эксплуатационной документации, прилагаемой к нему.

4.2.2 Модуль передачи извещений МПИ-GSM2

Модуль передачи извещений МПИ-GSM2² (далее – модуль МПИ-GSM2) устанавливается внутри корпуса прибора. Модуль МПИ-GSM2 предназначен для двухстороннего обмена извещениями между ПКП и ПЦН (РСПИ «Новатех-РДО», устройство согласования «УС-А»), управления ПКП и передачи SMS-сообщений по каналу сотовой связи стандарта GSM 900/1800.

Модуль МПИ-GSM2 позволяет передавать SMS-сообщения о состоянии ПКП на мобильные телефоны. Также с помощью модуля МПИ-GSM может осуществляться постановка/снятие прибора на/с охрану/охраны с мобильного телефона.

Передача данных происходит по запросу от ПЦН или по приёму извещения от ПКП.

Основные технические характеристики модуля МПИ-GSM2 приведены в эксплуатационной документации, прилагаемой к нему.

¹ Входит в состав прибора ПКП-4РДО-GSM. В состав прибора ПКП-4РДО не входит и при необходимости, приобретается по отдельному договору и устанавливается самостоятельно. При самостоятельной установке передатчика П-160 в прибор руководствуйтесь рекомендациями по установке и настройке, изложенными в его эксплуатационной документации.

² Входит в состав приборов ПКП-4РДО-GSM и ПКП-4GSM и не входит в состав прибора ПКП-4РДО. При необходимости, приобретается по отдельному договору и устанавливается самостоятельно. При самостоятельной установке модуля в прибор руководствуйтесь рекомендациями по установке, подключению и настройке, изложенными в его эксплуатационной документации.

4.2.3 Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet

Модуль передачи извещений МПИ-Ethernet¹ (далее – модуль МПИ-Ethernet) устанавливается внутри корпуса прибора. Модуль МПИ-Ethernet предназначен для передачи извещений о состоянии ПКП и его охранных шлейфов сигнализации на ПЦН по каналу Ethernet.

ВНИМАНИЕ! При применении модуля МПИ-Ethernet применение передатчика П-160 и модуля МПИ-GSM2 не допускается.

Основные технические характеристики модуля МПИ-Ethernet приведены в эксплуатационной документации, прилагаемой к нему.

4.2.4 Аккумулятор

Аккумулятор располагается в правом нижнем углу корпуса прибора. Имеет ёмкость до 7 А · ч. АКБ подключается с помощью двух изолированных проводников с клеммами, отходящими от платы управления (см. Рисунок 2 (-АКБ+)). Красный проводник подключается к клемме «+» АКБ, а чёрный - к «-».

4.2.5 Устройство доступа

Устройство доступа (далее – УД) является внешним устройством и предназначено для считывания электронных ключей, индикации процесса обработки ключей, а также индикации общего состояния системы: «Дежурный режим», «Тревога», «Неисправность».

В Таблице 8 приведены характеристики состояний работы светодиода УД:

Таблица 8 – Характеристика состояний работы светодиода УД

Состояние	Значение
Не горит	Зоны, соотнесённые к данному светодиоду УД не под охраной
Горит постоянно	Зоны, соотнесённые к данному светодиоду УД под охраной
Мигает с частотой 1 Гц	Зоны, соотнесённые к данному светодиоду УД берутся под охрану
Мигает с частотой 4 Гц	В зоне (зонах), соотнесённых к данному светодиоду УД «Тревога» или «Тревога» в приборе (например, вскрытие прибора)
1 короткая вспышка	Прочитан ключ Touch Memory
2 короткие вспышки	Прибор взят под охрану
3 короткие вспышки	Прибор снят с охраны
1 длинная вспышка	Невозможность взять под охрану (попытка взятия на охрану при нарушенных ИИС, тампере, светодиоде УД, СЗУ)

4.2.6 ЖКИ-клавиатура КП-032

ЖКИ-клавиатура КП-032 (далее – клавиатура КП-032) является внешним устройством. Клавиатура предназначена для программирования параметров прибора.

Основные технические характеристики клавиатуры КП-032 приведены в эксплуатационной документации, прилагаемой к ней.

4.2.7 Адаптер программирования АП-2 (АП-USB)

Адаптер программирования АП-2 (АП-USB) (далее – адаптер программирования) является внешним устройством. Адаптер программирования предназначен для конфигурирования прибора с компьютера (ПЭВМ).

Подключается адаптер программирования к разъёму XP1 (АП-2) или XP2 (АП-USB) на плате управления прибора. К ПЭВМ адаптер АП-USB подключается к USB-порту, а АП-2 – к COM-порту.

Основные технические характеристики адаптеров программирования и принципы работы с ними приведены в эксплуатационной документации, прилагаемой к ним.

4.3 Работа прибора

Операции постановки/снятия производятся с охранными и тревожными ИИС. Охранные круглосуточные ИИС ставятся под охрану сразу после включения прибора, если они находились в состоянии «Норма». Дан-

¹ В состав прибора не входит и при необходимости, приобретается по отдельному договору и устанавливается самостоятельно. При самостоятельной установке модуля в прибор руководствуйтесь рекомендациями по установке, подключению и настройке, изложенными в его эксплуатационной документации.

ный тип ШС с охраны не снимается.

Постановка ШС под охрану производится приложением запрограммированного ключа ответственного лица к УД, при этом светодиоды шлейфов загорятся сразу красным светом или после непродолжительного мигания с частотой 1 Гц. При разбиении системы на зоны, постановка под охрану производится отдельно своим ключом для каждой зоны. Светодиод УД, подключенный к клемме «Св.УД» платы управления загорится непрерывно красным светом.

Снятие с охраны производится приложением запрограммированного ключа ответственного лица к УД, при этом светодиоды снимаемых ШС погаснут. При разбиении системы на зоны, снятие с охраны производится отдельно своим ключом для каждой зоны. При запрограммированной кнопке подтверждения снятия, после приложения ключа ответственного лица к УД, нажмите на кнопку «Подтверждение снятия» в течение времени, отведённого на подтверждение.

Во всех случаях некорректного снятия с охраны и нарушения шлейфов в режиме «Охрана», кроме шлейфов с задержкой на вход, возникает тревога.

4.3.1 Программирование прибора

Конфигурация прибора может быть запрограммирована одним из нескольких способов на выбор:

- при помощи ПЭВМ с использованием адаптера программирования (п.п.4.2.7) и специализированного программного обеспечения;
- с помощью клавиатуры КП-032 (п.п. 4.2.6).

4.3.1.1 Программирование при помощи ПЭВМ

Программирование параметров прибора при помощи ПЭВМ является одним из наиболее удобных и наглядных способов. Данный вариант программирования даёт возможность создавать архив и хранить в виде файлов на ПЭВМ программные настройки каждого прибора, что позволяет восстановить в любой момент полную конфигурацию прибора на любом из объектов.

Программирование осуществляется с помощью программы “Конфигуратор ПКП-8РДО”.

Порядок программирования с помощью ПЭВМ приведён в справочном файле, расположенном в папке “Конфигуратор ПКП-8РДО” на компакт диске, идущем в комплекте с адаптером программирования, или в справке данного конфигулятора.

Ввод электронных ключей в программу может осуществляться непосредственно со считывателя электронных ключей ПКП-8РДО или контактного устройства **DS1402D** совместно с 1-Wire USB-адаптером **DS9490R** или COM-адаптером **DS9097E**.

4.3.1.2 Программирование при помощи клавиатуры КП-032

Подключите клавиатуру КП-032 к контактам «А», «В», «+12 В», «GND» интерфейса **RS-485** на основной плате прибора согласно РЭ на клавиатуру. Подайте питание на прибор. На дисплее клавиатуры появится приглашение к вводу PIN-кода на доступ к программированию – «Введите МАСТЕР». По умолчанию заводскими настройками установлен PIN-код **0000**. Ввод PIN-кода осуществляется цифровыми клавишами, подтверждение – клавиша «ВВОД».

После ввода PIN-кода Вы окажетесь в корневом меню установок прибора. Назначение параметров описано в Приложении В.

4.3.1.3 Установка заводских параметров

Следующая последовательность действий возвращает прибор к предустановленным заводским параметрам:

- а) установите перемычку между контактами **4** и **5** разъёма **XP3**;
- б) тампер прибора должен быть открыт;
- в) кратковременно нажмите кнопку «Сброс» на плате управления прибора;
- г) дождитесь двойного кратковременного сигнала встроенным зуммером и вспышки светодиода «Неисправность»;
- д) снимите перемычку (а) – прибор вернётся к настройкам по умолчанию.

4.3.2 Режимы работы прибора

4.3.2.1 Автономный режим работы

В автономном режиме работы прибор осуществляет контроль за состоянием ШС с выдачей сигналов о тревоге или неисправностях в них с помощью светозвуковых или иных устройств, подключённых к программируемым выходам, встроенного зуммера (см. Таблицу 7) и светодиодов на лицевой панели (см. Таблицу 6) или УД (см. Таблицу 8) без передачи сигналов на ПЦН.

Автономный режим используется также в случае работы прибора в составе СПИ, использующих релейную коммутацию линий связи.

Постановка и снятие с охраны ШС происходит сразу после считывания ключа iButton ответственного лица через УД.

4.3.2.2 Режим работы в составе РСПИ

В этом режиме работы прибор осуществляет передачу тревожных и служебных извещений на приёмную станцию ПЦН по радиоканалу. Прибор поддерживает протоколы передачи извещений «Новатех», «РАФ» и «МАЯК» для работы в составах РСПИ «Новатех-РДО», «Андромеда» и «МАЯК» соответственно.

Передача извещений по радиоканалу осуществляется прибором ПОПС П-160 (см. п.п. 4.2.1) В качестве источника питания прибор ПОПС П-160 использует АКБ, подключённую к управляющей плате прибора.

ВНИМАНИЕ! При использовании прибора ПОПС П-160 в приборе ПКП-8РДО обязательно должна быть установлена исправная и полностью заряженная АКБ резервного питания. При отсутствии или полном разряде АКБ передача извещений посредством прибора ПОПС П-160 осуществляться не будет.

Для корректной работы прибора в данном режиме требуется запрограммировать следующие параметры:

- тип протокола передачи извещений (см. п. Б.1.4.1 Приложения Б);
- номер ПЦН (см. п. Б.1.4.1 Приложения Б);
- номер прибора в РСПИ (см. п. Б.1.4.1 Приложения Б).

Прибор также может применяться в составе РСПИ, в которых для передачи тревожных извещений (из прибора в передатчик) используются нормально-замкнутые и нормально-разомкнутые контакты реле. При этом программирование реле определяется логикой работы, принятой в данной РСПИ.

4.3.2.3 Режим работы с передачей извещений по каналу сотовой связи GSM

В этом режиме прибор осуществляет передачу тревожных и служебных извещений на приёмную станцию ПЦН по каналу сотовой связи GSM 900/1800 и/или отправку SMS на мобильные телефоны. Прибор поддерживает работу в составе СПИ «Новатех-РДО» и «АСОС Алеся» через устройство УС-А.

Передача извещений по каналу сотовой связи GSM 900/1800 осуществляется с помощью модуля МПИ-GSM2.

Для корректной работы прибора в данном режиме требуется запрограммировать следующий параметр - тип протокола передачи извещений (см. п. Б.1.4.2 Приложения Б) – **МПИ**.

Программирование модуля МПИ-GSM2 осуществляется в соответствии с «Руководством по эксплуатации» на данный модуль.

4.3.2.4 Режим работы с передачей извещений по каналу Ethernet

В этом режиме прибор осуществляет передачу тревожных и служебных извещений на приёмную станцию ПЦН по каналу Ethernet. Прибор поддерживает работу в составе СПИ «Новатех-РДО».

Передача извещений по каналу Ethernet осуществляется с помощью модуля МПИ-Ethernet.

Для корректной работы прибора в данном режиме требуется запрограммировать следующий параметр - тип протокола передачи извещений (см. п. Б.1.4.2 Приложения Б) – **МПИ**.

Программирование модуля МПИ-Ethernet осуществляется в соответствии с «Руководством по эксплуатации» на данный модуль.

4.3.2.5 Режим работы в РСПИ и СПИ с передачей извещений по каналу GSM

В данном режиме работы прибор осуществляет передачу тревожных и служебных извещений на приёмную станцию ПЦН как по радиоканалу, так и по каналу сотовой связи GSM 900/1800 (дублирование каналов передачи извещений).

При необходимости передачи извещения, прибор выдаёт послышки по радиоканалу и предпринимает попытки соединения с ПЦН по каналу сотовой связи GSM 900/1800. Извещения о постановке под охрану или снятии с охраны по радиоканалу не передаются.

4.3.3 Типы шлейфов, подключаемых к прибору и проводимые с ними операции

Типовые схемы включения извещателей в шлейфы приведены в Приложении А.

4.3.3.1 Охранные шлейфы

При работе прибора в режиме «Под охраной», охранные ШС могут находиться в следующих состояниях:

- «Норма»;
- «Тревога»: короткое замыкание; обрыв; сработал извещатель.
- «Восстановление в тревоге».

При работе прибора в режиме «Снят с охраны», охранные ШС могут находиться в следующих состояниях:

- «Норма»;
- «Неисправность».

С данными шлейфами возможно производить операции постановки на охрану и снятия с охраны. При включении прибора данные шлейфы находятся или в снятом с охраны состоянии, или в состоянии, в котором были до выключения прибора, если соответствующая опция запрограммирована в конфигурации.

При работе прибора в составе СПИ и переходе ШС в состояние «Тревога» на ПЦН высылается извещение «Тревога». Сброс состояния «Тревога» в шлейфе и снятие ШС с охраны производится ключом ответственного лица, присвоенным зоне, в которую входит шлейф. Также «Тревога» в ШС можно сбросить ключом группы задержания.

ШС может содержать извещатели с нормально-разомкнутыми или с нормально-замкнутыми контактами.

Прибор поддерживает определение от 2-х до 4-х состояний ШС. Для определения 3-х состояний в ШС должен быть установлен оконечный резистор 1,5 кОм. Для ШС на 4 состояния в ШС должен быть установлен оконечный резистор 1,5 кОм и добавочный резистор 2,7 кОм для каждого извещателя.

В ШС может быть включена кнопка подтверждения снятия. Для ШС с нормально-разомкнутыми извещателями кнопка подтверждения должна быть нормально-замкнутой и содержать добавочный резистор 4,7 кОм. Для ШС с нормально-замкнутыми извещателями кнопка подтверждения должна быть нормально-разомкнутой и содержать добавочный резистор 820 Ом.

4.3.3.2 Охранные круглосуточные (24-х часовые) шлейфы

Данные шлейфы постоянно находятся на охране с момента включения прибора. В остальном охранные круглосуточные шлейфы аналогичны охранным.

4.3.3.3 Тревожные шлейфы

Данный тип шлейфов предназначен для организации шлейфов тревожных извещателей (кнопок) на объекте.

Тревожные шлейфы необходимо выделять в отдельную зону с отдельным ключом, которым будут производиться операции постановки и снятия.

При тревоге и работе прибора в составе СПИ на ПЦН высылается извещение «**Экстренный вызов: тревожная кнопка**». В остальном тревожные шлейфы аналогичны охранным.

4.3.3.4 Вход постановки/снятия по уровню и триггерный

Вход постановки/снятия предназначен для постановки под охрану или снятия с охраны зоны путём воздействия на шлейф внешними устройствами. Это может быть выход приёмника беспроводного брелока, кнопка постановки/снятия и т. п.

К входу постановки/снятия могут подключаться как нормально-разомкнутые, так и нормально-замкнутые контакты внешних устройств. При этом считается, что вход в активном состоянии, когда контакты замкнуты или разомкнуты соответственно.

ШС, используемые в качестве входа постановки/снятия, программируются на 2 состояния.

Для входа постановки/снятия по уровню переход шлейфа в активное состояние вызывает постановку зо-

ны под охрану, переход шлейфа в состояние «норма» снимает зону с охраны.

Для триггерного входа постановки/снятия каждый переход шлейфа в активное состояние по очереди вызывает постановку зоны под охрану или снятие зоны с охраны. Переход шлейфа в состояние «норма» из активного состояния эффекта не производит.

Постановка под охрану или снятие с охраны входом постановки/снятия эквивалентно приложению к УД ключа ответственного лица с номером равным номеру шлейфа входа постановки/снятия. Поэтому в свойстве ключа ответственного лица соответствующего выбранному входу постановки/снятия должен быть запрограммирован номер зоны, к которой данный ключ (вход постановки/снятия) относится. Уникальный номер ключа при этом программировать не обязательно.

4.3.4 Программируемые выходы

4.3.4.1 Общие сведения

К программируемым выходам (далее в разделе – выходам) относятся:

- три выхода типа **«открытый коллектор»** (ОК);
- выходы контактов реле;
- выход подключения светодиода УД;
- встроенный зуммер (акустический выход).

Для каждого выхода программируется нормальное состояние, действующее в любом режиме работы (см. п. Б.1.3 Приложения Б).

Выходы типа ОК и светодиод УД могут контролироваться как на обрыв, так и на короткое замыкание (рекомендуется использовать только при режиме работы выхода **«ПО СОБЫТИЮ»** или **«Светодиод УД»**). Контроль на короткое замыкание применим только к нагрузке с падением напряжения на ней в включенном состоянии не менее 2 В.

4.3.4.2 Режим работы выхода «ПО СОБЫТИЮ/состоянию»

В данном режиме работы срабатывание выхода происходит по какому-либо событию либо по определенному состоянию прибора. Каждому событию сопоставлен один из шаблонов параметров срабатывания выхода – **«ТРЕВОГА»** или **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**. В качестве таких событий и состояний могут выступать:

- событие **«Подбор ключа»**. Вызывается пятикратным приложением ключа, не занесенного в память прибора, в течение 20 с. Шаблон **«ТРЕВОГА»**.
- событие **«Принуждение»**. Вызывается, если в течение времени подтверждения снятия не была нажата кнопка подтверждения снятия соответствующей зоны. Шаблон **«ТРЕВОГА»**.
- событие **«Тревога в приборе»**. Вызывается в случае любого тревожного события в приборе, не связанного с тревогой в шлейфах или зонах. Например, вскрытие прибора под охраной, обрыв или короткое замыкание выходов под охраной, подбор ключа, принуждение. Шаблон **«ТРЕВОГА»**.
- событие **«Тревога в шлейфах»**. Условие срабатывания зависит от режима объединения шлейфов **«И»** или **«ИЛИ»**. В случае режима объединения шлейфов **«И»** срабатывание произойдет только при условии перехода каждого отмеченного шлейфа в состояние **«Тревога»**. В случае режима объединения шлейфов **«ИЛИ»** срабатывание произойдет при условии перехода хотя бы одного из отмеченных шлейфов в состояние **«Тревога»**. Шаблон **«ТРЕВОГА»**.
- событие **«Неисправность в шлейфах»**. Условие срабатывания зависит от режима объединения шлейфов **«И»** или **«ИЛИ»**. В случае режима объединения шлейфов **«И»** срабатывание произойдет только при условии перехода каждого отмеченного шлейфа в состояние **«неисправность»**. В случае режима объединения шлейфов **«ИЛИ»** срабатывание произойдет при условии перехода хотя бы одного из отмеченных шлейфов в состояние **«Неисправность»**. Шаблон **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**.
- состояние **«Шлейфы на охране»**. Условие срабатывания зависит от режима объединения шлейфов **«И»** или **«ИЛИ»**. В случае режима объединения шлейфов **«И»** срабатывание произойдет только при условии работы с каждым из отмеченных шлейфов в режиме **«Под охраной»**. В случае режима объединения шлейфов **«ИЛИ»** срабатывание произойдет при условии работы хотя бы с одним из отмеченных шлейфов в режиме **«Под охраной»**. Срабатывание выхода заключается в инвертировании текущего состояния выхода.
- срабатывания по событиям **«Тревога в зонах»**, **«Неисправность в зонах»** и состоянию **«Зоны на**

охране» аналогичны таковым для шлейфов, с отличием в том, что для срабатывания анализируются состояния зон.

- событие **«Вскрытие прибора»**. Вызывается размыканием темпера. Шаблон **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**.
- событие **«Неисправность выхода типа ОК №1 ... №3»**. Вызывается обрывом или коротким замыканием выхода типа ОК с соответствующим номером. Шаблон **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**.
- событие **«Неисправность выхода светодиода УД»**. Вызывается обрывом или коротким замыканием выхода светодиода УД. Шаблон **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**.
- событие **«Нет сети 220 В»**. Вызывается при уменьшении напряжения питающей сети 220 В ниже минимума (150 В). Шаблон **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**.
- событие **«Неисправность АКБ»**. Вызывается при разряде или отсутствии АКБ. Шаблон **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**.

Для каждого шаблона и каждого выхода временные параметры работы программируются индивидуально. К этим параметрам относятся:

- **«Прод. раб.»** – общая продолжительность работы выхода по шаблону;
- **«Прод. цик.»** – продолжительность цикла работы выхода по шаблону, в течение этого времени на выходе возможно формирование активного уровня;
- **«Прод. пау.»** – продолжительность паузы в работе выхода, в течение этого времени выход находится в пассивном состоянии;
- **«Прод. акт.»** – продолжительность активного состояния выхода в течение цикла работы;
- **«Прод. пас.»** – продолжительность пассивного состояния выхода в течение цикла работы.

Временная диаграмма, поясняющая принцип работы программируемого выхода — см. Рисунок 3.

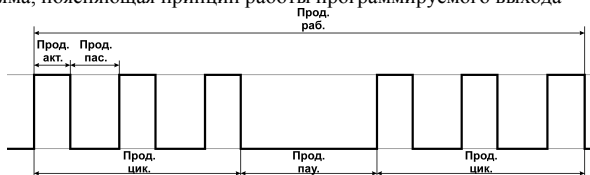


Рисунок 3 - Временная диаграмма сигнала на программируемом выходе в режиме «По событию/состоянию»

Приоритеты использования шаблонов при срабатывании выхода располагаются в следующем порядке – **«ТРЕВОГА»** (высший приоритет), затем **«НЕИСПРАВНОСТЬ»**. Приоритет означает, что при наступлении условий срабатывания выхода по разным шаблонам, временные параметры работы выхода будут соответствовать наиболее приоритетному из них. Если продолжительность работы выхода по более приоритетному шаблону меньше, чем по менее приоритетным, то после завершения работы по более приоритетному шаблону выход проработает остаток времени по менее приоритетным шаблонам в порядке их приоритетности.

Сбросить сработавший по шаблону **«ТРЕВОГА»** выход можно ключом группы задержания или ключом ответственного лица.

Выход, сработавший по шаблону **«НЕИСПРАВНОСТЬ»** сбрасывается при устранении всех неисправностей.

Срабатывание выхода по состоянию выбранных шлейфов/зон **«Под охраной»** длится от начала выполнения условия постановки выбранных шлейфов/зон под охрану и до их снятия с охраны и предназначен для подключения к выходу выносного индикатора (лампочки), показывающего группе задержания состояние объекта – **«Под охраной»**, **«Тревога»** и т. п.. Срабатывание выхода заключается в инверсии его состояния.

4.3.4.3 Режим работы выхода «Светодиод УД»

Данный режим работы выхода позволяет подключить несколько светодиодов УД с привязкой к определенным зонам.

Программируемый параметр **«УД для зон»** позволяет выбрать зоны, для которых выход будет работать как светодиод УД. Толь-

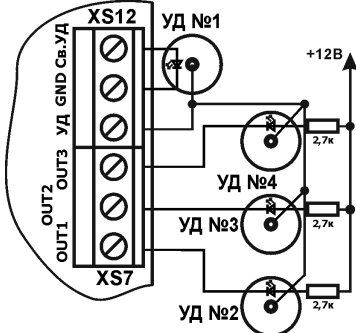


Рисунок 4 - Схема подключения дополнительных УД

ко для указанных зон выход будет отображать процесс постановки, охраны и тревоги. Короткие сигналы считывания ключа, постановки и снятия отображаются на всех выходах, запрограммированных в режиме «светодиод УД». Схема подключения светодиодов УД представлена на Рисунке 4.

4.3.4.4 Режим работы выхода «ВЫБ. ЧАСТ»

Предназначен для указания прибору ПОПС П-160 на какой из двух частот осуществлять посылку извещения.



5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ: ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРОВ НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.

К РАБОТАМ ПО МОНТАЖУ, УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРОВ ДОЛЖНЫ ДОПУСКАТЬСЯ ЛИЦА, ИМЕЮЩИЕ НЕОБХОДИМУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ И ДОПУСК К РАБОТАМ С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ ДО 1000 В.

ПРИ ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ПРИБОРА ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

МИНИМАЛЬНОЕ РАСТОЯНИЕ ВОКРУГ ПРИБОРА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 5 СМ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРОВ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ И ПОЖАРООПАСНЫХ ЗОНАХ, ХАРАКТЕРИСТИКА КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНА В «ПРАВИЛАХ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК».

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: МОНТАЖ ПРИБОРОВ, СМЕНУ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И ОСМОТР ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРОВ ОТ СЕТИ 220 В И АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ. ДАННОЕ ТРЕБОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ И НА РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ПРОВЕРКЕ СОСТОЯНИЯ ПРИБОРОВ.

КОРПУС ПРИБОРА ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЕЖНО ЗАЗЕМЛЁН. ЗНАЧЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ ВИНТОМ И КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ 0,1 ОМ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДОХРАНЕНЫ ОТ ВОЗМОЖНОГО НАРУШЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ В МЕСТАХ ОГИБАНИЯ ОСТРЫХ КРОМОК.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РАЗМЕЩЕНИЕ НА ПРИБОРЕ КАКИХ-ЛИБО ИСТОЧНИКОВ ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ, НАПРИМЕР СВЕЧЕЙ.

ПРИБОР НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДВЕРГНУТ ВОЗДЕЙСТВИЮ КАПЕЛЬ ИЛИ БРЫЗГ И НИКАКИЕ ЁМКОСТИ С ЖИДКОСТЯМИ ТАКИЕ, КАК, НАПРИМЕР, ВАЗЫ НЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ НА ПРИБОР.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ САМОДЕЛЬНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛИ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НОМИНАЛЬНОМУ ЗНАЧЕНИЮ.

6 Подготовка прибора к использованию

6.1 Общие требования к установке

Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию прибора, необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.

Прибор устанавливается на стенах или других конструкциях внутри охраняемого объекта в местах, защищённых от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц. МЕСТО УСТАНОВКИ ДОЛЖНО ОБЕСПЕЧИВАТЬ УДОБСТВО РАБОТЫ С ПРИБОРОМ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ. ПРИБОР ИМЕЕТ ОДНО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, КОГДА ПЛОСКОСТЬ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ РАСПОЛОЖЕНА ВЕРТИКАЛЬНО.

Шнур для подключения прибора к сети 220 В поставляется и подключается к прибору организацией, осуществляющей установку прибора на объекте. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИБОРА К СЕТИ 220 В ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ГИБКИЙ ШНУР, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ГОСТ7399-80 С ПРОВОДАМИ, ИМЕЮЩИМИ ДВОЙНУЮ ИЗОЛЯЦИЮ. НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛЫ ПРОВОДА 0,75 ММ². Шнур питания от сети 220 В подключается к сетевой колодке, расположенной около трансформатора. Провод заземления подключается к среднему контакту сетевой колодки. Место ввода сетевого шнура (отверстие в основании корпуса круглой формы) необходимо изолировать с помощью предохранительной втулки (см. таблицу 2). Сетевой шнур необходимо закрепить (зафиксировать) на основании корпуса с помощью кабельной стяжки (см. таблицу 2) (для крепления стяжки использовать два

отверстия, расположенные рядом с отверстием для ввода сетевого шнура)¹.

Для уверенного приёма/передачи сообщений по GSM-каналу прибор с модулем МПИ-GSM2 необходимо располагать в зоне уверенного покрытия связью выбранного сотового оператора. В случае неуверенного приёма GSM-сигнала допускается применение внешней GSM-антенны².

Выносные звуковые и световые устройства рекомендуется устанавливать в местах удобных для визуального и слухового восприятия сигналов.

УД, как правило, устанавливается за пределами охраняемого помещения (у входной двери) на расстоянии не более 50 м от прибора. Если необходимо подключить несколько устройств доступа параллельно, то суммарная длина соединительных проводов не должна превышать указанной цифры.

Выносная кнопка «Подтверждение снятия» с нормально-разомкнутыми контактами устанавливается в скрытом месте на расстоянии не более 100 м от прибора. Сопротивление шлейфа кнопки «Подтверждение снятия» должно быть не более 300 Ом.

Все входные и выходные цепи подключаются к прибору в соответствии со схемами подключения с помощью колодок, расположенных на плате управления (Рисунок 2, Рисунок 4 и Приложение А). Для предотвращения повреждения внешних проводов при вводе их в корпус прибора необходимо предусмотреть дополнительную их изоляцию с помощью пластиковых трубок или других конструктивных решений, обеспечивающих сохранность основной изоляции проводников. Например, на кромку входного отверстия одеть пластиковую трубку малого диаметра, разрезанную по длинной стороне.

Аккумуляторная батарея устанавливается внутри корпуса прибора после его монтажа на объекте. АКБ подключается с помощью двух изолированных проводников отходящих от основной платы прибора (платы управления). Красный проводник должен быть подключён к клемме "+" АКБ.

6.2 Рекомендации по применению проводов для монтажа

Для организации ШС и других подключений рекомендуется применять провода марки НВМ или экранированные провода таких марок, как КМВЭВ, КМВЭФ или других, обладающих аналогичными параметрами.

6.3 Монтаж и общая подготовка прибора к работе

- Произвести визуальный осмотр прибора.
- Проверить комплектность прибора на соответствие паспортным данным или данному руководству.
- Открутить винты, фиксирующие переднюю крышку прибора.
- Открыть переднюю крышку.
- Просверлить в стене два отверстия.
- В отверстия вкрутить шурупы и подвесить на них прибор. Установку прибора на стену производить, ориентируясь по чертежу корпуса прибора - Рисунок 5.

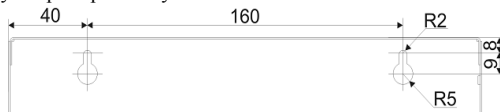


Рисунок 5 - Установочный чертёж прибора

- Подключить защитное заземление к клемме заземления (место подключения обозначено соответствующим знаком).

ВНИМАНИЕ! ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАЗЕМЛЯЙТЕ ПРИБОР, ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА И ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЫХОДА ПРИБОРА ИЗ СТРОЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ГРОВОЗОВЫХ РАЗРЯДОВ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДМЕНЯТЬ ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ ЗАНУЛЕНИЕМ.

¹ Допускается применение и других конструктивных способов, обеспечивающих надёжную фиксацию сетевого шнура в корпусе прибора.

² Присоединительный разъём данной антенны должен быть типа **SMA**. Устанавливается антенна в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации на неё. Внешняя GSM-антенна в комплект поставки приборов не входит и приобретается по отдельному договору.

- Подключить провод питания сети 220 В к клеммной колодке «**220В**».
- Подключить провода от исполнительного устройства (ПЦН, система оповещения, электромагнитные или электромеханические замки и т.д.) к соответствующим контактам реле на плате управления (см. - Рисунок 2).
- Подключить устройства доступа к соответствующим контактам платы управления приборов (см. - Рисунок 2 и Рисунок 4).
- Подключить устройства оповещения (СЗУ), соблюдая полярность, в соответствии со схемой подключения прибора (см. - Рисунок 2).
- Подключить шлейфы сигнализации с включёнными в них извещателями в соответствии со схемой подключения прибора. Каждый тип извещателей включать в шлейфы сигнализации в соответствии со схемой подключения извещателей - Рисунок 2 и Приложение А.
- Установить перемычки в требуемое положение на плате управления (Рисунок 2, Таблица 5).
- При применении модуля МПИ-GSM¹:
 - установить и подключить модуль МПИ-GSM к плате управления прибора — через разъём **XP4** (см. Рисунок 2);
 - установить SIM-карту в картоприёмник модуля
- **ВНИМАНИЕ!** При установке SIM-карты в картоприёмник соблюдайте меры предосторожности, не повреждайте картоприёмник.
- подключить антенну модуля МПИ-GSM к соответствующему разъёму модуля.
- При применении модуля МПИ-Ethernet¹:
 - установить и подключить модуль МПИ-Ethernet к плате управления прибора — через разъём **XP4** (см. Рисунок 2);
 - подключить к модулю кабель сети Ethernet.
- При применении передатчика П-160¹:
 - установить и подключить передатчик П-160 к плате управления прибора — через разъём **XP3** (см. Рисунок 2);
 - установить радиоантенну в соответствии с рекомендациями изложенными в Приложении В и подключить её к соответствующему разъёму передатчика П-160.
- Подключить (при необходимости) дополнительные устройства (модули) к прибору.
- Разместить в корпусе прибора аккумуляторную батарею.
- По окончании монтажа необходимо проверить правильность соединений, наличие, исправность и соответствие номиналов предохранителей, и закрыть крышку прибора и зафиксировать её винтом.

6.4 Пуск и тестирование прибора

Проверить правильность произведённого монтажа – п. 6.3.

ВНИМАНИЕ! Запрещается включать прибор, если к передатчику П-160 не подключена антенна или её эквивалент. В противном случае передатчик П-160 может выйти из строя!

6.4.1 Проверка источника питания

- Включить источник питания 220 В и заряженный АКБ – светодиод «**СЕТЬ/АКБ**» засветится зелёным цветом.
- Измерить напряжение на клеммах «**12 В**» платы управления прибора. Оно должно быть в пределах 10,5...14,8 В.
- Отключить прибор от сети 220 В при подключенной АКБ. Не позже, чем через 10 секунд светодиод «**СЕТЬ/АКБ**» засветится красным цветом.

6.4.2 Тестирование шлейфов

- Снять охранный шлейф с охраны.

¹ Установку и подключение производить в соответствии с рекомендациями, изложенными в эксплуатационной документации устанавливаемого устройства.

- Отсоединить сигнальный провод охранного шлейфа. Светодиод шлейфа, при размыкании должен мигать зелёным светом с частотой 4 Гц.
- Замкнуть накоротко клеммы шлейфа. Светодиод шлейфа должен мигать зелёным светом с частотой 4 Гц.
- Восстановить шлейф и повторить тестирование для остальных охранных шлейфов.

6.4.3 Тестирование сирены

Сделать срабатывание по шлейфу, стоящему на охране. Проконтролировать звучание сирены (зуммера).

6.4.4 Проверка постановки/снятия с охраны зон и системы в целом

Необходимые условия для постановки ШС на охрану: ШС в состоянии «Норма», крышка прибора закрыта, светодиод УД в состоянии «Норма», шлейфы СЗУ в состоянии «Норма» (подключен резистор 1,5 кОм или отключен контроль выхода).

- Поставить ШС на охрану подключением запрограммированного ключа ответственного лица к УД. При этом светодиоды шлейфов загорятся сразу красным светом или после непродолжительного мигания с частотой 1 Гц.
- Снять с охраны ШС подключением запрограммированного ключа ответственного лица к УД. При этом светодиоды снимаемых ШС погаснут. При запрограммированной кнопке подтверждения снятия, после приложения ключа ответственного лица к УД, нажмите на кнопку «Подтверждение снятия» в течение времени, отведенного на подтверждение.

7 Техническое обслуживание

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать меры безопасности, приведенные в разделе 5.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен хорошо знать его конструкцию и режимы эксплуатации.

Для обеспечения надёжной работы прибора в течение всего периода эксплуатации необходимо своевременно проводить регламентные работы, объём которых приведен в Таблице 9.

Таблица 9 – Перечень регламентных работ по техническому обслуживанию приборов

Наименование работ	Виды и последовательность работ
Профилактический осмотр Регламентные работы №1 – один раз в месяц	• отключить прибор от сети 220 В; • открыть крышку прибора; • отсоединить АКБ от прибора; • произвести внешний осмотр; • проверить корпус прибора, крепёжные винты на надёжность контактных соединений, отсутствие механических повреждений и следов коррозии; • удалить грязь и пыль с поверхностей прибора; • проверить ёмкость АКБ; • подключить АКБ к прибору; • закрыть крышку прибора; • подключить прибор к сети 220 В.
Проверка технического состояния и работоспособности Регламентные работы №2 – один раз в шесть месяцев	• произвести внешний осмотр, проверить состояние крепления, надёжность контактных соединений, удалить грязь, пыль и влагу с поверхности прибора. • проверить функционирование прибора согласно п.р. 6.4.

8 Текущий ремонт

Текущий гарантийный (не гарантийный) ремонт прибора осуществляется на предприятии-изготовителе.

Ремонт прибора должен производиться только в условиях технической мастерской персоналом, имеющим квалификацию не ниже 4 разряда.

9 Маркировка и пломбирование

Прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак, наименование предприятия изготовителя;
- условное обозначение прибора и номинальные значения параметров;

- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой;
- обозначение ТУ и знак соответствия национальной системы сертификации;
- заводской номер прибора;
- дату изготовления;
- версию программного обеспечения (ПО) микроконтроллера (на наклейках на плате и упаковке).

На лицевой панели прибора имеется его условное обозначение и надписи, отражающие функциональное назначение каждого светодиода.

На плату управления приклеена пломбировочная этикетка, при отклеивании которой нарушаются и не восстанавливаются надписи на её поверхности. На этикетку нанесены условная надпись (знак), характеризующая предприятие и серийный (заводской) номер изделия.

10 Упаковка

Прибор упакован в потребительскую тару – картонную коробку.

Габаритные размеры грузового места не более - (280х300х110) мм.

Масса грузового места не более – 4 кг.

11 Хранение

Прибор должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 35°C без конденсации влаги.

В помещениях для хранения приборов не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

12 Транспортирование

Транспортирование приборов должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование прибора должно осуществляться при температуре от минус 50°C до плюс 50°C и относительной влажности воздуха не более 98% при 35°C.

После транспортирования при отрицательных температурах воздуха прибор перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

13 Утилизация

ВНИМАНИЕ! При демонтаже прибора необходимо строго соблюдать требования технических нормативно-правовых актов по электробезопасности. Все работы по демонтажу прибора производить только после отключения его цепей питания и управления!

Прибор не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требует специальных мер при утилизации.

По истечении срока службы прибор утилизируется с учетом содержания драгоценных металлов:

- золото, г 0,063700;
- серебро, г 0,078566.

Примечание – Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после списания прибора на основании сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных металлов.

Приложение А

Схемы подключения извещателей

(Справочное)

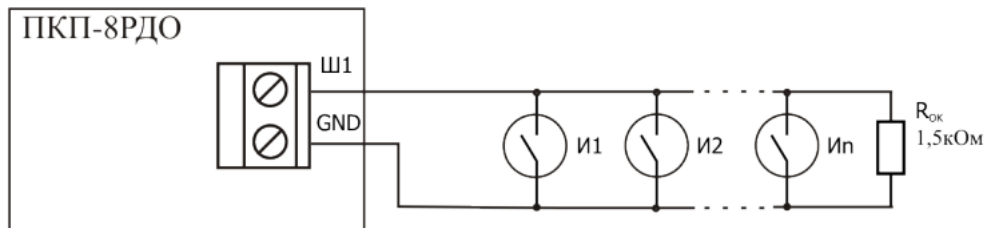


Рисунок А.1 - Извещатель с нормально-разомкнутыми контактами в шлейфе на три состояния

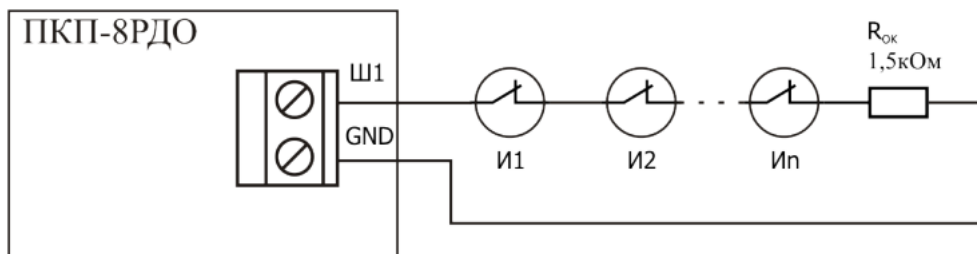


Рисунок А.2 - Извещатель с нормально-замкнутыми контактами в шлейфе на три состояния

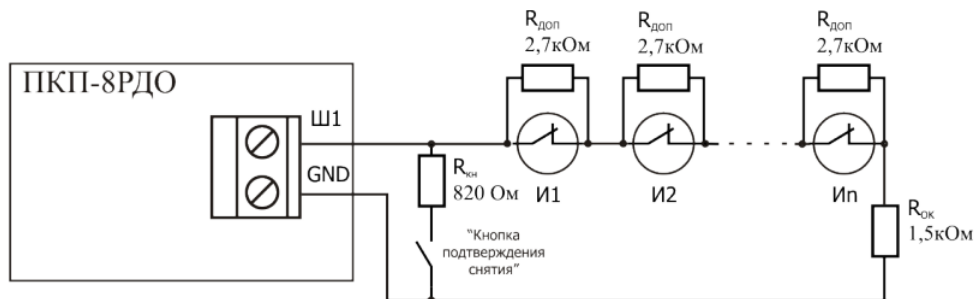


Рисунок А.3 - Извещатель с нормально-замкнутыми контактами в шлейфе на четыре состояния с кнопкой «Подтверждение снятия с охраны»

Приложение Б

Описание меню конфигуратора прибора

(Справочное)

Б.1 Корневое меню прибора

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – перемещение по пунктам меню; «ВВОД» – переход в выбранный пункт;
«ОТМЕНА» – выход из меню, если навигация осуществлялась глубже корневого меню – прибор автоматически перезапустится.

Пункт меню	Назначение
1 Уст. шлейфов	Установка типов и параметров шлейфов
2 Уст. зон	Разбиение шлейфов на зоны, установка параметров зон
3 Уст. выходов	Установка режимов и длительности работы программируемых выходов типа ОК, реле, зуммера, светодиода УД
4 Уст. связи	Установка параметров связи по радиоканалу, каналам GSM и Ethernet
5 Уст. доступа	Ввод ключей ответственных лиц и привязка их к зонам; ввод ключей групп задержания и электромониторов; изменение PIN-кода доступа к настройкам прибора
6 Уст. прочие	Дополнительные настройки прибора

Б.1.1 Меню установки шлейфов

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор номера шлейфа; «ВВОД» – переход к следующему параметру;
«*» – переход к предыдущему параметру; «ОТМЕНА» – выход в корневое меню.

Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Тип	Установка типа шлейфа	«0» – ОТКЛЮЧЕН «1» – ОХРАННЫЙ «2» – ОХР 24Ч (круглосуточный ШС) «3» – ТРЕВОЖНЫЙ «4», «5» – не используются «6» – ПОСТ УРОВ (вход постановки по уровню) «7» – ПОСТ ТРИГ (вход постановки триггерный)
Состояний	Количество различаемых шлейфом состояний	«2» .. «4» – установка количества различаемых состояний
В зоне	Привязка шлейфа к зоне	«0» – исключить шлейф из зоны «1» .. «8» – выбор зоны к которой будет отнесен данный шлейф
Норма	Нормальное состояние извещателей в шлейфе	«0» .. «9» – циклически переводит настройку шлейфа с нормально-замкнутых извещателей на нормально-разомкнутые и наоборот
Реакция	Время реакции шлейфа на изменение состояния извещателя	«1», «4» – ±100 мс «2», «5» – ±10 мс
Вход	Интервал времени от срабатывания шлейфа до выдачи извещения «тревога»	«1», «4» – ±10 с/мин «2», «5» – ±1 с/мин «3», «6» – циклический выбор между минутами и секундами
Выход	Интервал времени от постановки шлейфа под охрану до начала его опроса	«1», «4» – ±10 с/мин «2», «5» – ±1 с/мин «3», «6» – циклический выбор между минутами и секундами
Кн. снятия	Указывает на наличие в шлейфе и необходимость опроса кнопки подтверждения снятия	«0» .. «9» – циклически изменяет настройку наличия в шлейфе кнопки подтверждения снятия

Б.1.2 Меню установки зон

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор номера зоны; «ВВОД» – переход к следующему параметру;
«*» – переход к предыдущему параметру; «ОТМЕНА» – выход в корневое меню.



Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Шлейфы	Включение в зону или исключение из зоны шлейфов	«1» .. «8» – циклически включает или исключает шлейф с номером соответствующим нажатой клавише в текущей зоне
Кнопки подтв.	Привязка в зону кнопок подтверждения снятия. Зона не требует подтверждения снятия, если в ней не определена ни одна кнопка подтверждения снятия	«1» .. «8» – циклически включает или исключает кнопку с номером соответствующим нажатой клавише в текущей зоне. Символ “н” на дисплее отражает отсутствие в шлейфе с данным номером кнопки. Символ “-” означает, что в данном шлейфе есть кнопка и ее можно привязать к зоне нажатием цифровой клавиши
Время подтв.	Интервал времени, между снятием прибора с охраны и выдачей извещения о принуждении, если не была нажата кнопка подтверждения снятия	«1», «4» – ± 10 с/мин «2», «5» – ± 1 с/мин «3», «6» – циклический выбор между минутами и секундами
Прох. шлейф	Установка одного из шлейфов зоны как проходного	«1» .. «8» – циклически устанавливает или отключает шлейф с номером соответствующим нажатой клавише в качестве проходного для текущей зоны

Логика работы проходных шлейфов следующая: если в зоне нет проходных шлейфов, все задержки на вход работают в соответствие с запрограммированным временем. Если в зоне присутствует проходной шлейф, то срабатывание непроходного шлейфа приведет к немедленной тревоге независимо, есть у данного шлейфа задержка на вход или нет. Срабатывание проходного шлейфа включит задержку на вход, запрограммированную для него, кроме того, срабатывание другого охранного шлейфа (непроходного) в течение задержки на вход, вызванной проходным шлейфом, включит новую задержку на вход, принадлежащую данному шлейфу либо вызовет тревогу, если задержка на вход равна нулю.

Б.1.3 Меню установки выходов

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор номера выхода; «*» – переход к предыдущему параметру;	«ВВОД» – переход к следующему параметру; «ОТМЕНА» – выход в корневое меню.
--	---

Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Режим	Режим работы выхода	«0» – ОТКЛЮЧЕН «3» – СВЕТ. УД «1» – ПО СОБЫТИЮ «4» – ВЫБ. ЧАСТ
В норме	Состояние выхода в нормальном состоянии	«0» .. «9» – циклически переводит нормальное состояние выхода из разомкнутого в замкнутое и наоборот
Пров.на обрыв	Контроль выхода на обрыв	«0» .. «9» – циклически включает или выключает контроль выхода на обрыв
Пров.на КЗ	Контроль выхода на короткое замыкание	«0» .. «9» – циклически включает или выключает контроль выхода на замыкание
Подб.ключа	Срабатывание при подборе ключа	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание по событию подбора ключа
По принужд.	Срабатывание по принуждению	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание по истечению интервала ожидания нажатия кнопки подтверждения снятия
Трев. в приборе	Срабатывание по тревоге в приборе	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание по событию общей тревоги в приборе. Установка этого параметра не вызывает срабатывание при тревогах в шлейфах и зонах.
Трев. шлейфы	Список шлейфов и условие их объединения для срабатывания по состоянию «тревога» в них	«1» .. «8» – циклически включает или исключает шлейф с номером соответствующим нажатой клавише «0» – циклически изменяет условие объединения шлейфов для срабатывания с «И» на «ИЛИ» и наоборот»
Неис. шлейфы	Список шлейфов и условие их объединения для срабатывания по состоянию «неисправность» в них	«1» .. «8» – циклически включает или исключает шлейф с номером соответствующим нажатой клавише «0» – циклически изменяет условие объединения шлейфов для срабатывания с «И» на «ИЛИ» и наоборот»
Охр. шлейфы	Список шлейфов и условие их объединения для срабатывания по состоянию «Под охраной» в них	«1» .. «8» – циклически включает или исключает шлейф с номером соответствующим нажатой клавише «0» – циклически изменяет условие объединения шлейфов для срабатывания с «И» на «ИЛИ» и наоборот»

Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Трев. зоны	Список зон и условие их объединения для срабатывания по состоянию «тревога» в них	«1» .. «8» – циклически включает или исключает зону с номером соответствующим нажатой клавише «0» – циклически изменяет условие объединения зон для срабатывания с «И» на «ИЛИ» и наоборот»
Неис. зоны	Список зон и условие их объединения для срабатывания по состоянию «неисправность» в них	«1» .. «8» – циклически включает или исключает зону с номером соответствующим нажатой клавише «0» – циклически изменяет условие объединения зон для срабатывания с «И» на «ИЛИ» и наоборот»
Охр. зоны	Список зон и условие их объединения для срабатывания по состоянию «Под охраной» в них	«1» .. «8» – циклически включает или исключает зону с номером соответствующим нажатой клавише «0» – циклически изменяет условие объединения зон для срабатывания с «И» на «ИЛИ» и наоборот»
УД для зон	Для выхода типа «СВЕТ. УД» указывает список зон, для которых этот выход работает	«1» .. «8» – циклически включает или исключает зону с номером соответствующим нажатой клавише
Неис. тампера	Срабатывание по вскрытию прибора	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание
Неис. вых.#1	Срабатывание по неисправности выхода №1 типа ОК	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание
Неис. вых.#2	Срабатывание по неисправности выхода №2 типа ОК	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание
Неис. вых.#3	Срабатывание по неисправности выхода №3 типа ОК	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание
Неис. свет.УД	Срабатывание по неисправности светодиода УД	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание
Неис. сети 220	Срабатывание по отсутствию сети 220 В	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание
Неис. АКБ	Срабатывание по разряду или отсутствию АКБ	«0» .. «9» – циклически включает или выключает срабатывание

Б.1.4 Меню установки связи с ПЦН

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор подменю установок связи;	«ВВОД» – переход в выбранное подменю;
«ОТМЕНА» – выход в корневое меню.	

Пункт меню	Назначение	Пункт меню	Назначение
4.1 Связь радио	Установки связи по радиоканалу	4.2 Связь телеф.	Установки связи по каналу GSM или Ethernet
		4.3 Связь общие	Общие установки связи

Б.1.4.1 Меню установок связи по радиоканалу

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор корректируемого параметра;	«ОТМЕНА» – выход в корневое меню.
--	-----------------------------------

Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Сист. оповещ.	Установка протокола обмена с ПЦН по радиоканалу	«0» – РАДИО ОТКЛ. «3» – ПИМА(R) «1» – НОВАТЕХ 1.0 «4» – МАЯК
Номер станц.	Номер ПЦН	«0» .. «9» – ввод номера «ВВОД», «ОТМЕНА» – подтвердить или отменить ввод
Номер приб.	Номер прибора на объекте	«0» .. «9» – ввод номера «ВВОД», «ОТМЕНА» – подтвердить или отменить ввод
Трев. частота	Установка данной опции в «ВКЛ» приведёт к передаче тревожных извещений по одной частоте, а остальных – по другой. Иначе частота передачи будет меняться с каждой посылкой извещения	«0» .. «9» – циклически включает или выключает использование выделенной частоты для передачи извещений о тревоге
Кол. повторов	Количество повторов посылки извещения	«1» .. «9» – установка количества повторов в соответствии с нажатой клавишей
Кол. кадров	Количество повторов кадров внутри посылки	«1» .. «9» – установка количества кадров в посылке в соответствии с нажатой клавишей

Б.1.4.2 Меню установок связи по телефонной линии

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор корректируемого параметра;		«ОТМЕНА» – выход в корневое меню.
Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Телеф. связь	Включение обмена с ПЦН по каналу сотовой связи GSM 900/1800 или Ethernet.	«0» – ОТКЛ. «4» – МПИ-GSM (установить для работы прибора с модулем МПИ-GSM2 или МПИ-Ethernet)
Номер приб. Ном.#1...4 Пер. конт. лин. Время подтв. Тон подтв.	Не используются	

Б.1.4.3 Меню общих установок связи

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор корректируемого параметра;		«ОТМЕНА» – выход в корневое меню.
Пункт меню	Назначение	Клавиши редактирования параметра
Пер. автот.	Установка периода отправки автотестовых извещений	«1», «4» – ± 10 мин/часов «2», «5» – ± 1 мин/часов «3», «6» – циклический выбор между часами и минутами
Пер. Конт. 220	Установка минимального периода между отсылками извещения об изменении состояния сети 220 В	«1», «4» – ± 10 мин «2», «5» – ± 1 мин
Пер. Конт. АКБ	Установка минимального периода между отсылками извещения об изменении состояния АКБ	«1», «4» – ± 10 мин «2», «5» – ± 1 мин
Повтор трев.	Установка периода повторного тревожного сообщения	«1», «4» – ± 10 мин «2», «5» – ± 1 мин
Привязка 220	Передача извещения об изменении состояния сети 220 В вместо очередного автотестового извещения	«0» .. «9» – циклически включает или выключает привязку

Б.1.5 Меню установки доступа

Навигация по меню осуществляется клавишами:

«ВПЕРЕД», «НАЗАД» – выбор подменю установок доступа;		«ВВОД» – переход в выбранное подменю;
«ОТМЕНА» – выход в корневое меню.		
Пункт меню	Назначение	
5.1 Ключи ХОЗ	Ввод и привязка к зонам ключей ответственных лиц	
5.2 Ключи ГЗ	Ввод ключей групп задержания	
5.3 Ключи МОНТЕР	Ввод ключей электромонтёров	
5.4 Ключи МАСТЕР	Изменение PIN-кода доступа к изменению настроек прибора	
5.5 Парам. безоп.	Общие параметры безопасности	

Для изменения номера ключа в п.п. 5.1-5.3 меню используйте клавиши «ВПЕРЕД» и «НАЗАД». Для ввода ключа нажмите клавишу «ВВОД» и присоедините к УД прибора или клавиатуры ключ или введите номер ключа в следующем формате:

2 цифры контрольной суммы ключа - 12 цифр номера ключа - 2 цифры номера серии (обычно 01)

При успешном считывании на индикаторе появится уникальный номер ключа, при несовпадении контрольной суммы – «Ошибка суммы».

Дополнительно в пункте 5.1 корневого меню установок доступа можно привязать ключ ответственного лица к зоне клавишами «1» .. «8» или исключить ключ из зоны клавишей «#».

Приложение В

Рекомендации по установке радиопередающей антенны

(Справочное)

При установке радиоохранного оборудования важное значение имеет расположение радиопередающей антенны. Антенна должна находиться в охраняемой зоне. Поляризации приёмной и передающей антенн должны быть одинаковыми (вертикальными). Антенну не рекомендуется устанавливать ближе 0,5 м от проводников тока (например: металлические стены, массивные металлические предметы), а также под металлической кровлей. Для достижения максимального эффекта прохождения радиосигналов, передающую антенну рекомендуется устанавливать в верхней точке охраняемого объекта, например под шиферной кровлей; на крыше, с сооружением защитного радиопрозрачного (пластик, шифер и т.п.) кожуха. В подобных случаях необходима организация охранной зоны в точке установки антенны.

ВНИМАНИЕ! Крепить антенну необходимо строго вертикально, соблюдая направление – активный диполь является излучающей частью и его необходимо располагать вверх.

В помещениях, в которых на поверхности антенного кабеля может собираться конденсат влаги, необходимо выполнить ряд мероприятий (на выбор или комплексно) по предотвращению попадания влаги внутрь передатчика:

- а) место ввода антенного кабеля в помещение должно быть герметичным (применение гермоввода, силиконового герметика и т.п.);
- б) для предотвращения прямого стока воды (конденсата) в разъём передатчика рекомендуется антенный кабель уложить так, чтобы петля кабеля располагалась ниже уровня разъёма – см. Рисунок В.1.

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения поломки антенного кабеля при его изгибе радиус изгиба должен быть не менее 5 см.

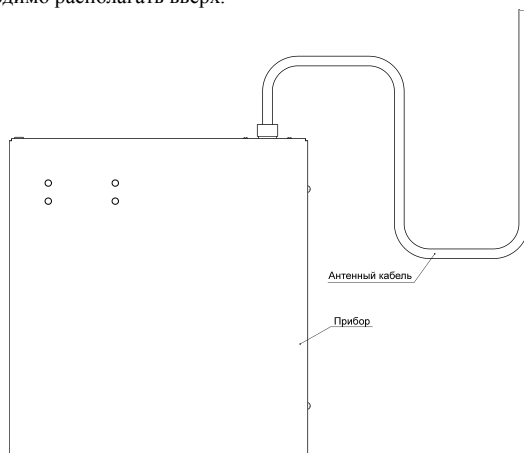


Рисунок В.1 - Прокладка антенного кабеля при наличии конденсата влаги

Более полные рекомендации по установке применяемой радиопередающей антенны изложены в эксплуатационной документации на неё.

ЗАО “Новатех Системы Безопасности”**Юридический и почтовый адрес предприятия-изготовителя:**

Республика Беларусь, 220125, г. Минск, ул. Городецкая, дом 38А, пом. 30, оф. 8.

Тел.: (017) 286-39-50.

Адрес сайта: <http://www.novatekh.by> Электронная почта: info@novatekh.by

Отдел продаж – тел.: (044) 718-53-50 Велком, (033) 664-89-02 МТС, (017) 286-39-51, (017) 286-39-52.

Отдел сервиса – тел.: (044) 767-80-04 Велком, (033) 667-80-04 МТС, (017) 286-39-53, (017) 286-39-54.