

Содержание

1 Назначение	4
2 Технические характеристики	5
3 Состав изделия	8
4 Устройство и работа изделия	9
5 Размещение и монтаж	16
6 Маркировка и пломбирование	18
7 Тара и упаковка	19
8 Общие указания	20
9 Указания мер безопасности	21
10 Подготовка изделия к работе	22
11 Порядок работы	31
12 Возможные неисправности и способы их устранения	35
13 Правила хранения и транспортирования	36
Приложение А Схема подключения внешних цепей к «УО-А»	37

Перв. примен.	ЕИЯГ.425633.001								
Справ. №									
Подп. и дата									
Име. № дубл.									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Име. № подл.									
						ЕИЯГ.425633.001 РЭ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Устройство оконечное автоматизированное УО059-5-1 «УО-А» Руководство по эксплуатации			Лит.	Лист	Лис-
Дата Разраб.	Тороп						О ₁	2	38
Пров.	Борисов								
Нач. отд.	Петрушков								
Н. контр.	Торговлева								
Утв.	Зайцев								

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на устройство оконечное автоматизированное УО059-5-1 «УО-А» ЕИЯГ.425633.001 ТУ и предназначено для изучения его технических характеристик, принципа работы, порядка размещения и монтажа, правил технического обслуживания, необходимых для правильной эксплуатации.

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

1 Назначение

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
					3

1.1 Устройство оконечное автоматизированное УО059-5-1 «УО-А» ЕИЯГ.425633.001 ТУ (в дальнейшем - устройство) предназначено для контроля состояния шлейфа сигнализации (в дальнейшем - ШС) и цепи контроля наряда (в дальнейшем - ЦКН), индикации состояния ШС и передачи извещений о состоянии ШС и ЦКН с охраняемых объектов на ретрансляторы: Р04059-20/100-1 системы передачи извещений СПИ 04059-20/100-1 «Фобос» (в дальнейшем - система «Фобос»), Р04059-20/100-1/1 системы передачи извещений СПИ 01040539-120/900-1 «Фобос-А» (в дальнейшем - система «Фобос-А»), и ретранслятор Р05069-240-1 из состава комплекса централизованного наблюдения охранно-пожарного КЦНОП049-2/2/240/7680-1 «Альтаир» (в дальнейшем - комплекс «Альтаир»).

1.2 Передача извещений с охраняемых объектов на ретрансляторы системы «Фобос», системы «Фобос-А» или комплекса «Альтаир» осуществляется по каналам сигнализации, организованным на абонентских линиях телефонной сети.

1.3 В ШС рекомендуется включать приборы охранной, охранно-пожарной сигнализации или извещатели, имеющие на выходе реле или магнитоуправляемый контакт. В ЦКН рекомендуется включать извещатели типа «СМК», «ИО102».

Устройство обеспечивает возможность подключения в ШС токопотребляющих извещателей типа «Фотон-8», «Волна-5», «Окно-5», а также извещателей с аналогичными параметрами.

1.4 Условия эксплуатации:

- 1) диапазон рабочих температур от 263 до 318 К (от минус 10 до +45 °С);
- 2) относительная влажность до 90 % при температуре окружающего воздуха 298 К (+25 °С);
- 3) вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 1 до 35 Гц при амплитудном смещении 0,35 мм.

2 Технические характеристики

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						4

2.1 Устройство обеспечивает:

1) по команде с клавиатуры, предварительный, до передачи извещения «Взять», контроль исправности ШС;

2) формирование и передачу извещения «Взять» на системы «Фобос» или «Фобос-А» по каналам сигнализации, организованным по абонентским линиям телефонной коммутируемой сети, и на комплекс «Альтаир» по каналам связи, организованным на переключаемых телефонных линиях;

3) работу в трех режимах: SLEEP, программирования, дежурном;

4) звуковую и световую индикацию в следующих режимах:

- нажатие любой клавиши на клавиатуре;
- контроль исправности ШС;
- контроль состояния ШС по выносному индикатору;
- тревожное извещение при нарушении ШС;
- режим программирования;
- дежурный режим работы;

5) контроль ШС на короткое замыкание и обрыв и контроль ЦКН;

6) автоматическую передачу извещений о состоянии ШС и ЦКН в дежурном режиме по абонентским линиям, переключаемым на период охраны;

7) максимальное время задержки на выход не более 4 мин.

2.2 Устройство в режиме SLEEP обеспечивает работу с любым телефонным аппаратом с импульсным и тональным набором номера соответствующим ГОСТ 7153-85.

2.3 Устройство в режиме программирования обеспечивает:

- запись номера телефона длиной до семи знаков в системе «Фобос-А»;

- запись идентификационного номера устройства в системе «Фобос» и системе «Фобос-А» до трех знаков; в комплекс «Альтаир» - шесть знаков;

- запись кода пользователя - три знака;

- проверку исправности ШС;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						5

- переход в дежурный режим согласно алгоритма.

2.4 В дежурном режиме устройство обеспечивает:

- контроль ШС и ЦКН;

- световую индикацию состояния ШС и ЦКН на выносном индикаторе;

- периодическое формирование и передачу извещения на ретранслятор системы «Фобос-А» и комплекса «Альтаир» о состоянии ШС согласно алгоритма. При нарушении контролируемого ШС запоминание его состояния и периодическое формирование и передачу извещения "Тревога" на ретранслятор;

- формирование и передачу служебных извещений:

«Снятие», «Подбор кода», «Принуждение», «Норма», «Наряд»;

- световую и звуковую сигнализацию на встроенных элементах сигнализации согласно алгоритма работы устройства.

2.5 Устройство обеспечивает асинхронный стартстопный метод передачи извещения «Взять» со скоростью передачи 25 Бод. Вид сигнала в линии – амплитудно-манипулированный с параметрами:

- уровень логической «1» - отсутствие напряжения в линии связи;

- уровень логического «0» - наличие напряжения переменного тока с частотой (500±50) Гц.

Структура сообщения имеет следующий вид:

СС	N1N2	N3Z
1 байт	2 байт	3 байт

где СС - синхросимвол, восьмибитовый двоичный код FF;

N1,N2,N3 - трехзначный номер направления;

N1 - сотни;

N2 - десятки;

N3 - единицы;

Z - контрольная сумма N1,N2,N3.

Каждое значение N1,N2,N3 представлено четырехразрядным двоичным кодом.

2.6 Устройство обеспечивает передачу служебных извещений на ретранслятор со скоростью 1200 Бод.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						6

2.7 Устройство обеспечивает уровень передачи сигнала к ретранслятору (0,7±0,07) В на нагрузке (600±60) Ом.

2.8 Устройство обеспечивает прием сигнала квитанции от ретранслятора частотой (650±10) Гц с уровнем не менее 50 мВ.

2.9 Устройство обеспечивает прием от АТС сигналов линейной сигнализации частотой (425±50) Гц с уровнем не менее 50 мВ.

2.10 Устройство обеспечивает долговременное сохранение данных при падении питания.

2.11 Устройство обеспечивает работоспособность при связи по двухпроводной физической цепи со следующими параметрами:

- 1) суммарное сопротивление по постоянному току двух проводов не более 1,5 кОм;
- 2) сопротивление изоляции между проводами и по отношению к «земле» не менее 20 кОм;

3) емкость между проводами не более 0,55 мкФ.

2.12 Параметры ШС и ЦКН:

- 1) сопротивление выносного резистора в цепи ШС равно 8,2 кОм ±5 %;
- 2) сопротивление проводов ШС и ЦКН не более 200 Ом;
- 3) сопротивление утечки между проводами цепей или каждого из проводов и корпусом не менее 20 кОм.

2.13 Электропитание устройства осуществляется по абонентской линии телефонной сети от стационарной батареи АТС напряжением от 44 В до 72 В.

2.14 Общее потребление по постоянному току в режимах:

- 1) SLEEP - не более 300 мкА;
- 2) дежурный - не более 10 мА.

2.15 Габаритные размеры не более 100x150x30 мм.

2.16 Масса не более 0,4 кг.

2.17 Средний срок службы устройства не менее 8 лет.

3. Состав изделия

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						7

3.1 Состав устройства соответствует указанному в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ЕИЯГ.425633.001	Устройство оконечное автоматизированное УО059-5-1 «УО-А»	1 шт.	*) Допускается 1 экз. на 20 устройств при групповой поставке *) Допускается 1 экз. на 10 устройств при групповой поставке
ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Устройство объективное автоматизированное УО059-5-1 «УО-А» Руководство по эксплуатации	*	
ЕИЯГ.425633.001 ПС	Устройство объективное автоматизированное УО 059-5-1 «УО-А» Паспорт	*	
ЕИЯГ.425633.001 Д1	Устройство объективное автоматизированное УО 059-5-1 «УО-А» Памятка	1 экз.	
ЕИЯГ.425633.005	Комплект монтажных частей	1 комп.	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
					8

4 Устройство и работа изделия

4.1 Конструкция устройства

Устройство выполнено в виде конструкции настенного исполнения. Конструктивно устройство представляет собой корпус из полимерных материалов и состоит из основания и лицевой панели, соединяющихся друг с другом с помощью защелок.

В основании корпуса, имеются отверстия для крепления устройства к стене. Доступ к крепежным отверстиям осуществляется при снятой лицевой панели.

К корпусу крепится печатная плата, на которой установлены:

- электрорадиоэлементы;
- элементы управления и контроля устройством;
- 12-кнопочная клавиатура управления;

Доступ к колодке соединительной для подключения внешних цепей осуществляется при снятии лицевой панели.

4.2 Схема электрическая принципиальная устройства и перечень элементов приведены в альбоме «Система передачи извещений «Фобос». Схемы электрические и сборочные чертежи».

Устройство выполнено на базе однокристального PIC-контроллера типа PIC16L73. PIC - контроллер выполняет все функции управления узлами устройства по заданному алгоритму работы под управлением программы, записанной в собственное постоянное запоминающее устройство (ПЗУ).

Выводы PIC-контроллера используются следующим образом:

- MCLR - вход управления сбросом PIC-контроллера;
- RA0 - вход контроля состояния ШС;
- RA2 - вывод управления включением узла питания ШС;
- RA3 - вход приема сигналов линейной сигнализации и сигнала квитанции от ретранслятора;
- RA5 - вход контроля состояния ЦКН;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		Лист
				ЕИЯГ.425633.001 РЭ	9

- OSC1, OSC2 - входы подключения кварцевого генератора;
- RCO - вывод управления ключом импульсного набора номера;
- RC1 - вывод формирования сигналов передаваемой информации;
- RC2 - вывод управления включением цепи питания «D»;
- SCL,SDA - выводы синхронизация и обмена данными с внешним ПЗУ;
- RC5 - вывод управления звуковой сигнализацией;
- RC6 - вывод управления узлом «поднятие трубки»;
- RC7 - вывод управления встроенной и выносной световой сигнализацией.

4.3 Функционально в состав устройства входят следующие узлы и цепи:

- узел подъема трубки, передачи информации и импульсного набора номера;
- узел анализа занятости линии и приема сигнала квитанции;
- узел преобразователя напряжения;
- узел питания ШС;
- цепь контроля ШС и ЦКН;
- цепь контроля переполюсовки абонентской линии;
- узел звуковой и световой сигнализации;
- клавиатура.

4.3.1 Узел подъема трубки, передачи информации и импульсного набора номера предназначен для подключения к абонентской линии активной нагрузки эквивалентной модулю входного электрического сопротивления в разговорном режиме.

Узел обеспечивает требования к параметрам электрических цепей и сигналов управления на стыке с абонентской линией при взаимодействии устройства и АТС через абонентскую линию. Цепь, обеспечивающая параметры электрических цепей на стыке с абонентской линией, и узел электронного номеронабирателя состоят из R1,R3,R4,R5,R6,VD3,VT1. Узел электронного номеронабирателя обеспечивает формирование серий импульсов постоянного тока со стандартными временными характеристиками. Выдача сигналов в линию осуществляется широтно-импульсной модуляцией на цепи R8, C2 и транзистор VT1.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						10

4.3.2 Узел анализа занятости линии и приема сигнала квитанции предназначен для приема сигналов линейной сигнализации при работе устройства в режиме автодозвона и приема сигнала квитанции от ретранслятора. Прием сигналов с линии осуществляется через разделительную емкость С1, поступает на полосовой фильтр, собранный на операционном усилителе элемент DA1 и анализируется АЦП PIC-контроллера. Резонансная частота фильтра 650 Гц.

4.3.3 Узел преобразования напряжения предназначен для преобразования входного напряжения постоянного тока с уровнем 24-72 В до напряжения постоянного тока с уровнем 5-6 В для питания микросхем устройства. Узел преобразователя напряжения выполнен на элементах R12,G1,C11,C12,VD14,VD27,VT2,VD30,VD31.

4.3.4 Узел питания ШС предназначен для формирования напряжения постоянного тока с уровнем 13-15 В для запитывания ШС или токопотребляющих извещателей, включенных в цепь ШС. Узел питания состоит из линейного стабилизатора напряжения и ключевой схемы управления. Линейный стабилизатор напряжения выполнен на элементах R22,R34,C16,VD15,VT4. Ключевая схема управления выполнена на элементах R21,R24,VT3. Включение напряжения питания ШС осуществляется при контроле исправности ШС и в дежурном режиме

4.3.5 Цепь контроля ШС и ЦКН предназначена для контроля состояния цепи ШС и фиксации прибытия наряда охраны. Изменение напряжения на измерительном резисторе R26, вызванное разрывом цепи ШС или коротким замыканием цепи ШС, регистрируется встроенным АЦП PIC-процессора. Диоды VD21,VD22 защищают входную цепь АЦП PIC-контроллера от попадания случайного высокого напряжения на провода ШС.

Цепь состоящая из резисторов R38,R25,R33 предназначена для контроля прибытия наряда. Изменение напряжения на измерительном резисторе R25, вызванное замыканием датчика контактов 10,11 разъема X1 фиксируется PIC-контроллером. Входная цепь PIC-контроллера имеет защитную цепь от высокого

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						11

напряжения (элементы VD25,VD26) и фильтр импульсных помех - элементы R33, R25,C13.

4.3.6 Цепь контроля переполюсовки абонентской линии выполнена на элементах R15,R18,C10,VD13 и предназначена для выдачи на PIC-контроллер сигнала при изменении полярности напряжения на проводах абонентской линии, подключенных к контактам X1.2, X1.3. Изменения полярности напряжения происходит после приема ретранслятором переданного устройством извещения «Взять» и переключении абонентской линии с аппаратуры АТС на аппаратуру охраны.

4.3.7 Узлы звуковой и световой сигнализации выполнены на элементах R20, UZ2,C9 и HL1,R28,R37 соответственно. Управление звуковой и световой сигнализацией производится PIC-контроллером согласно заданного алгоритма работы устройства в различных режимах.

4.3.8 Клавиатура устройства состоит из 12 кнопок, включенных по координатной схеме. С помощью клавиатуры осуществляется программирование устройства и управление режимами работы. Линия порта RB4-RB7 используются для опроса матрицы кнопок, линии порта RB1-RB3 используются для сканирования. На опросных линиях порта RB4-RB7 в режиме SLEEP имеется высокий уровень, на сканирующих линиях, порта RB1-RB3 имеется низкий уровень. При нажатии любой кнопки клавиатуры низкий уровень появляется на соответствующей опросной линии порта RB4-RB7 и PIC-контроллер включает программу сканирования линий порта RB1-RB3 и определяет значение нажатой кнопки. Определение нажатой кнопки, защита от одновременного нажатия двух кнопок и отстройка от дребезга происходит программно.

4.3.9 Для хранения информации о телефонных номерах и номере хозоргана используется электрически перепрограммируемое запоминающее устройство (ЭППЗУ) элемент DD2. ЭППЗУ обеспечивает долговременное хранение записанных данных при пропадании или отключении питания.

4.4 Работа световой и звуковой сигнализации

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						12

4.4.1 Устройство имеет два вида сигнализации - встроенную и выносную. Встроенная сигнализация выполнена в виде светового индикатора, расположенного на лицевой панели, и звукового извещателя, расположенного внутри корпуса устройства. Выносная сигнализация устанавливается снаружи охраняемого объекта.

Работа встроенной световой и звуковой сигнализации в различных режимах работы устройства приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Режим работы устройства		Вид сигнала
Нажатие любой кнопки		Однократный звуковой
Проверка ШС	Норма	Двукратный световой и звуковой
	Обрыв, КЗ	Однократный пульсирующий световой и звуковой
Программирование	Правильный ввод	Двукратный световой и звуковой
	Неправильный ввод	Однократный пульсирующий световой и звуковой
Дежурный режим	Взят	Непрерывный световой
	Норма	Непрерывный световой
	Тревога	Периодический пульсирующий световой и звуковой
	Снят	Выключение периодического светового и звукового
SLEEP		Отсутствие светового и звукового

Режим работы выносного светового индикатора при срабатывании ЦКН, взятого под охрану устройства, при различных состояниях ШС приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Состояние цепи	Состояние шлейфа	Вид сигнала

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

контроля наряда	сигнализации	
Разомкнут	Норма	Непрерывный
	Тревога	Прерывистый
Замкнут	Норма	Кратковременное выключение на время (10±5) с
	Тревога	Кратковременное выключение на время (10±5) с

4.5 Программирование устройства

4.5.1 Программирование устройства осуществляется через процедуру ввода с клавиатуры определенных установочных параметров. К установочным параметрам относятся:

- а) код пользователя (хозоргана) - три цифры от 0 до 999;
- б) идентификационный номер устройства в системе «Фобос» и системе «Фобос-А» - три цифры от 0 до 959 или в комплексе «Альтаир» – шесть цифр:

N1 N2 N3 N4 N5 N6

где N1 N2 – номер ретранслятора в комплексе «Альтаир» от 1 до 39;

N3 N4 – номер платы ЛПП в ретрансляторе – от 00 до 11;

N5 N6 – номер направления на плате ЛПП от 00 до 19;

в) номер телефона - от трех до семи цифр.

Установка параметров производится программированием устройства через определенные формы программирования.

4.5.2 В устройстве предусмотрены следующие формы программирования:

57*5* - ввод идентификационного номера устройства в системе «Фобос» и системе «Фобос-А» ;

57*7* - ввод номера телефона в системе «Фобос» и системе «Фобос-А» или идентификационного номера устройства в комплексе «Альтаир»;

10* - ввод кода пользователя;

57*3* - ввод вида системы – «Фобос-А» или комплекса «Альтаир».

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						14

4.5.3 Запись установочных параметров в устройство производится через определенные формы программирования с сигнальными откликами подтверждающими правильность действий при программировании.

Форма 57*7*XXX* - позволяет записать в память устройства номер телефона длиной от трех до семи цифр.

Форма 57*5*N1N2N3* - позволяет записать в память устройства идентификационный номер устройства в системе «Фобос» или «Фобос-А».

Форма 10*N1N2N3* - позволяет пользователю записать в память устройства N1N2N3 - трехзначный код пользователя;

Форма 57*3*0* - позволяет записать в память устройства вид системы «Фобос-А».

Форма 57*3*1* - позволяет записать в память устройства вид комплекса «Альтаир».

Форма 57*7*N1N2N3N4N5N6* - позволяет записать в память устройства идентификационный номер устройства в комплексе «Альтаир».

Неправильное составление формы и установки параметров сопровождается прерывистой звуковой и световой сигнализацией.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						15

5 Размещение и монтаж

5.1 Устройство устанавливается в помещении охраняемого объекта с учетом удобства обслуживания и эксплуатации в зоне действия извещателей, недалеко от телефонной розетки и телефонного аппарата.

5.2 Выносной световой индикатор рекомендуется устанавливать в удобном для наблюдения месте за ним, снаружи охраняемого помещения. Извещатель типа СМК, включенный контактами в цепь контроля наряда, необходимо установить скрытно в месте, где имеется доступ к нему наряда патрульной службы.

5.3 Монтаж устройства и всех линий, соединяющих его с извещателями, телефонной розеткой, телефонным аппаратом, а также монтаж светового индикатора, извещателя контроля прибытия наряда производится в соответствии с РД78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ» в пособия к нему.

5.4 Установку устройства производить в следующей последовательности:

- 1) снять крышку, которая закрывает доступ к крепежным отверстиям, расположенным в основании корпуса;
- 2) определить место установки, произвести разметку крепления устройства в соответствии с установочными размерами;
- 3) смонтировать основание корпуса на стене;
- 4) выбрать место, произвести разметку и смонтировать: выносной световой индикатор, извещатель контроля наряда;
- 5) произвести монтаж ШС, ЦКН, цепи подключения внешнего светового индикатора, соединительных проводов от телефонной розетки и телефонного аппарата;
- 6) подключить смонтированные провода к колодке соединительной в соответствии со схемой подключения внешних цепей к устройству, приведенной в приложении А;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						16

7) установить верхнюю крышку устройства, с помощью защелок на основание корпуса;

Демонтаж устройства производить в обратной последовательности. При этом необходимо снять крышку, отсоединить все провода от платы соединительной и снять устройство со стены.

5.5 Детали выносного индикатора установить в дверной коробке согласно рекомендациям, приведенным в разделе «Размещение и монтаж» документа «Устройство оконечное УО059-1-1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации».

5.6 При использовании устройства на абонентских линиях АТС «PENTAKONTA», необходимо к клеммам 12 «Бат+» и 13 «Бат-» подключить элемент питания КРОНА (или аналогичный напряжением 9В) или блок питания Д2-40 (или аналогичный напряжением 9-24 В).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
										17

6 Маркировка и пломбирование

6.1 На каждом устройстве нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- заводской номер;
- месяц и две последние цифры года выпуска.

Маркировка наносится на шильдик. Переменные данные маркировки наносятся клеймением.

6.2 Маркировка транспортной тары по ГОСТ 14192-77 содержит:

манипуляционные знаки N1,N3;

основные надписи: наименование грузополучателя и пункта назначения;

дополнительные надписи: наименование грузоотправителя, наименование пункта отправления.

6.3 С целью ограничения доступа при эксплуатации в устройстве предусмотрено пломбирование. Место для пломбирования находится на боковой стороне корпуса (пломбируется крепящий винт).

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	

ЕИЯГ.425633.001 РЭ

Лист

18

7 Тара и упаковка

7.1 Упаковка обеспечивает сохранность устройств на весь период транспортирования, а также хранения у заказчика в складских условиях в пределах установленного срока хранения.

7.2 Устройства упакованы в заваренные пакеты из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354-82 и уложены в коробки из гофрированного картона по ГОСТ 9142-90.

7.3 Для транспортирования с предприятия-изготовителя упакованные в потребительскую тару устройства укладывают в транспортную тару, в которую вкладывается упаковочный лист, содержащий следующие сведения:

- наименование и условное обозначение поставляемых устройств и их количество;
- номер упаковочного листа;
- дата упаковывания;
- подпись или штамп ответственного за упаковку и штамп ОТК;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
										19

8 Общие указания

8.1 На всех стадиях эксплуатации (работа с устройством, техническое обслуживание, хранение, транспортирование и т.д.) необходимо руководствоваться правилами и указаниями, помещенными в соответствующих разделах руководства по эксплуатации.

8.2 При приемке устройство распаковать и путем внешнего осмотра убедиться в отсутствии поломок и деформаций по причине некачественной упаковки или неправильного транспортирования.

8.3 Перед установкой устройства необходимо провести проверку его работоспособности по методике входного контроля, изложенной в руководстве по эксплуатации на систему "Фобос-А".

8.4 Перед включением устройства необходимо еще раз проверить правильность подключения его ко всем внешним цепям.

8.5 Для включения устройства ознакомиться с разделами 10,11 настоящего РЭ.

8.6 При работе с устройством необходимо соблюдать условия его эксплуатации.

8.7 Ремонт устройства должен производиться в условиях специализированных мастерских.

9 Указания мер безопасности

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						20

9.1 Устройство по способу защиты от поражения электрическим током относится к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

9.2 Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации устройства необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

9.3 К техническому обслуживанию устройства допускаются только лица, прошедшие специальный инструктаж, изучившие руководство по эксплуатации и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

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

10 Подготовка изделия к работе

10.1 Требования к охранным шлейфам

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						21

10.1.1 Устройство производит контроль ШС на короткое замыкание и обрыв, имеющего параметры:

- 1) сопротивление проводов ШС не более 200 Ом;
- 2) сопротивление утечки между проводами шлейфа или каждого из проводов и «землей» не менее 20 кОм;
- 3) на конце ШС должны устанавливаться резисторы 8,2 кОм или резисторы с токопотребляющими извещателями типа «Фотон-8», «Волна-5», «Окно-5».

Эквивалентные схемы ШС приведены на рисунках 10.1 - 10.3

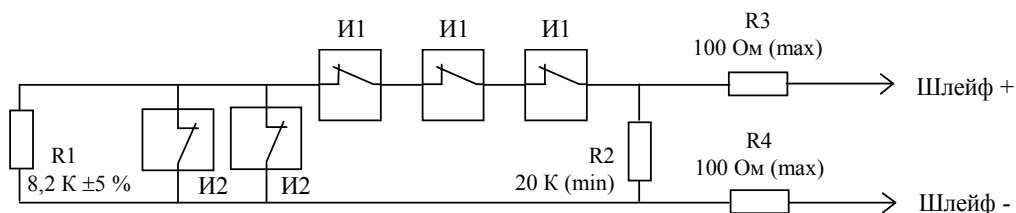


Рисунок 10.1. Эквивалентная схема ШС при включении в ШС извещателей И1 с нормальнозамкнутыми контактами (магнитноконтактные извещатели или ППК с электроконтактной группой) и извещателей И2 с нормально разомкнутыми контактами.

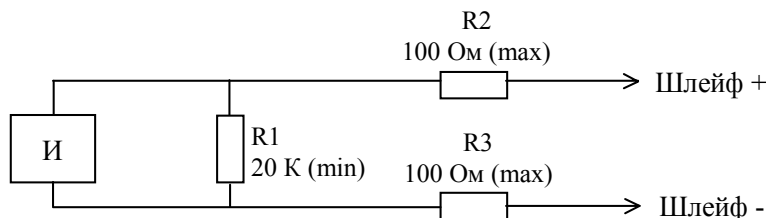
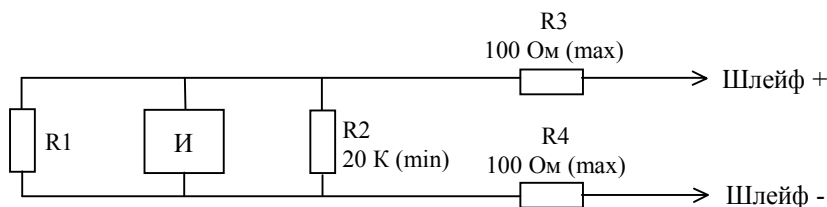


Рисунок 10.2 Эквивалентная схема ШС при включении токопотребляющих охранных извещателей И («Фотон-8», «Волна-5») в режиме выдачи тревожного извещения обрывом ШС (уменьшением тока в ШС).



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Рисунок 10.3 Эквивалентная схема ШС при включении токопотребляющих охранных извещателей И («Фотон-8», «Волна-5», «Окно-5») в режиме выдачи тревожного извещения замыканием ШС (увеличением тока в ШС).

10.1.2 Извещатель «Фотон-8» можно включать в ШС двумя способами:

- а) извещатель включается вместо оконечного резистора при выдаче тревожного извещения обрывом ШС (уменьшением тока в ШС);
- б) извещатель подключается параллельно оконечному резистору при выдаче тревожного извещения замыканием ШС (увеличением тока в ШС).

10.1.3 Для включения извещателя вместо оконечного резистора необходимо:

- а) измерить напряжение на оконечном резисторе;
- б) установить в извещателе переключку в штыревую линейку РАЗР;
- в) вместо оконечного резистора подсоединить извещатель;
- г) в дежурном режиме извещателя, вращая шлиц резистора «Ток» извещателя, добиться равенства напряжения на клеммах извещателя напряжению, измеренному на оконечном резисторе по п. 10.1.3а);

д) если значение напряжения на клеммах извещателя не соответствует измеренному на оконечном резисторе, то, вращая шлиц резистора «Ток» извещателя, установить напряжение на клеммах извещателя максимально приближенным к напряжению, измеренному на оконечном резисторе. Произвести взятие устройства под охрану. Если устройство под охрану не берется, то данный экземпляр извещателя не может использоваться с включением вместо оконечного резистора ШС устройства, а может использоваться только с включением параллельно оконечному резистору.

10.1.4 Для включения извещателя в ШС параллельно оконечному резистору необходимо:

- а) измерить напряжение на оконечном резисторе;
- б) установить в извещателе переключку в штыревую линейку КЗ;
- в) подсоединить извещатель параллельно оконечному резистору;

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						23

г) в дежурном режиме извещателя, подбирая резистор, устанавливаемый вместо окончного резистора, добиться равенства напряжения на клеммах извещателя напряжению, измеренному на окончном резисторе по п. 10.1.4а);

д) в режиме выдачи тревожного извещения, вращая шлиц резистора «Ток» извещателя, установить напряжение на клеммах извещателя равным 10-10,2 В.

10.1.5 Извещатель «Волна-5» можно включать в ШС двумя способами:

а) извещатель включается вместо окончного резистора при выдаче тревожного извещения обрывом ШС (уменьшением тока в ШС);

б) извещатель подключается параллельно окончному резистору при выдаче тревожного извещения замыканием ШС (увеличением тока в ШС).

10.1.6 Для включения извещателя вместо окончного резистора необходимо:

а) установить переключку ТРЕВОГА на наборном поле извещателя в положение ОБР;

б) установить в извещателе переключку «U»;

в) переключку ТОК в извещателе установить в положение «1»;

г) вместо окончного резистора подсоединить извещатель;

д) произвести взятие устройства под охрану. Если устройство под охрану не берется, то данный экземпляр извещателя не может использоваться с включением вместо окончного резистора ШС устройства, а может использоваться только с включением параллельно окончному резистору.

10.1.7 Для включения извещателя в ШС параллельно окончному резистору необходимо:

а) измерить напряжение на окончном резисторе;

б) переключку ТОК в извещателе установить в положение «1»;

в) установить в извещателе переключку «U»;

г) переключки ОБР и КЗ должны быть сняты;

д) подсоединить извещатель параллельно окончному резистору;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
					24

е) подбирая резистор, устанавливаемый вместо оконечного резистора, добиться равенства напряжения на клеммах извещателя напряжению, измеренному на оконечном резисторе в п. 10.1.7а);

10.2 Проверка подключения внешних цепей к устройству

10.2.1 Проверить правильность произведенного монтажа и установки устройства. При этом провод с отрицательным потенциалом от телефонной розетки должен быть подключен к контакту 2 разъема X1, а провод с положительным потенциалом к контакту 3 разъема X1.

10.2.2 Проверить правильность подключения проводов от телефонной розетки к разъему устройства по наличию зуммера в телефонной трубке.

10.3 Программирование устройства

10.3.1 Программирование может выполняться в специализированных мастерских перед установкой устройства на объект, или на месте работы устройства.

10.3.2 Ввести с клавиатуры установочные параметры по форме:

1) запись телефонного номера от трех до семи цифр:

57*7*XXX*,

где XXX - цифровой номер телефона;

2) запись идентификационного номера устройства в системах «Фобос» и «Фобос-А»:

57*5*YYY*,

где YYY - трехзначный номер направления;

3) запись идентификационного номера устройства в комплексе «Альтаир»:

57*7* N1N2N3N4N5N6* в соответствии с формой по п. 4.5.2;

4) запись вида системы «Фобос-А»: 57*3*0*, либо запись вида комплекса «Альтаир»: 57*3*1*;

5) запись кода пользователя:

10*N1N2N3*,

где N1N2N3 - трехзначный код пользователя.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	ИИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
					25

Максимальный интервал времени между последовательным нажатием кнопок должен быть менее 10 с.

Неправильное составление формы и ввода установочных параметров сопровождается длительным включением звуковой и световой сигнализации. В этом случае ввод установочных параметров повторить сначала по указанной выше форме.

10.4 Проверка работоспособности устройства в составе системы «Фобос» и в составе системы «Фобос-А»

10.4.1 Проверка работоспособности устройства проводится в составе системы «Фобос-А».

10.4.2 Замкнуть ШС путем закрытия дверей, окон, фрамуг и т.п., а также включить задействованные приборы и извещатели.

10.4.3 Проверить состояние ШС, нажав последовательно на клавиатуре кнопки 1*, при этом должна включиться световая и звуковая сигнализация.

10.4.4 Ввести с клавиатуры устройства код пользователя. Код пользователя должен соответствовать цифровому коду в поле N1N2N3, записанному при вводе установочных параметров. Нажать последовательно кнопки N1N2N3*. При правильно введенном коде должна дважды включиться световая и звуковая сигнализация.

После ввода кода пользователя устройство переходит в автоматический режим работы с выдачей пользователю последовательно следующей световой и звуковой сигнализации:

а) через время, равное $t=1-30$ с после нажатия кнопки * двукратный световой и звуковой сигнал - подтверждение принятия устройством сигнала «Ответ станции» от АТС.

Если по окончании времени $t=30$ с, устройство не принимает сигнал «Ответ станции», то должна включиться пятикратно звуковая сигнализация. Устройство автоматически осуществляет три раза проверку состояния абонентской линии на наличие сигнала «Ответ станции» с выдачей соответствующей сигнализации. Если за

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

трехкратную проверку сигнал «Ответ станции» не был получен, на устройстве должна включиться однократно и продолжительно световая и звуковая сигнализация.

После этого набрать повторно код пользователя. В случае отсутствия двукратного светового и звукового сигнала после неоднократного ввода кода пользователя сообщить об этом дежурному ПЦН;

б) после выключения двукратной световой и звуковой сигнализации включается пульсирующий режим работы световой сигнализации, индицирующий работу номеронабирателя;

в) после окончания работы номеронабирателя, на устройстве должна включиться двукратно звуковая сигнализация - подтверждение соединения абонентской линии между ретранслятором и устройством.

Если не произошло включение двукратной звуковой сигнализации, устройство автоматически переходит в режим автодозвона;

г) после выключения двукратного звукового сигнала через время не более 1 мин. устройство включает в прерывистый режим работы световую и звуковую сигнализацию извещающую хозорган о необходимости покинуть помещение.

10.4.5 Покинуть объект. Выносной световой индикатор должен быть постоянно включен.

10.4.6 Замкнуть ЦКН при этом выносной индикатор должен кратковременно выключиться.

10.4.7 Войти на объект, при этом нарушается ШС и на устройстве должна включиться световая и звуковая сигнализация. Выносной индикатор работает в прерывистом режиме.

10.4.8 Замкнуть ЦКН, при этом световой индикатор должен кратковременно выключиться.

10.4.9 Ввести с клавиатуры устройства код команды «Снять». Значение кода «Снять» должно соответствовать значению кода пользователя. Ввод команды

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

«Снять» осуществляется по форме N1N2N3*. После нажатия кнопки * световая и звуковая сигнализация должна выключиться.

10.4.10 На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Наряд», «Тревога», «Наряд», «Снят».

10.4.11 Ввести с ПЦН команду «Взять». На устройстве должна включиться световая и звуковая индикация. Ввести с клавиатуры устройства код команды «Снять», световая и звуковая индикация должны выключиться. На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Снят».

10.4.12 Выполнить действия по п.10.4.4. Включить секундомер и в течение 4 мин. не нарушать ШС. По истечению указанного времени световой индикатор должен быть постоянно включен. Ввести с клавиатуры устройства код команды «Снять». Световой индикатор должен выключиться. На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Снят».

10.4.13 Выполнить действия по п. 10.4.4. Осуществить пять попыток ввести код команды «Снять» со значениями кода, отличного от запрограммированного. По окончании ввода неправильного кода «Снять» на устройстве должна включиться в прерывистом режиме работы световая и звуковая сигнализация. Ввести с клавиатуры устройства правильный код команды «Снять». Световая и звуковая сигнализация должна выключиться. На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Подбор кода», «Снят».

10.4.14 Выполнить действия по п. 10.4.4. После включения светового индикатора ввести с клавиатуры код команды «Принуждение» M1M2M3*, где $M1M2M3 = (N1N2N3)+1$. По окончании ввода цифровой последовательности световая и звуковая сигнализация должны работать как после ввода команды «Снят». На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Принуждение».

10.5 Проверка работоспособности устройства в составе комплекса «Альтаир»

10.5.1 Проверка работоспособности проводится в составе комплекса «Альтаир».

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		Лист
					28

10.5.2 Замкнуть ШС путем закрытия дверей, окон, фрамуг и т.п., а также включить задействованные приборы и извещатели.

10.5.3 Проверить состояние ШС1, нажав последовательно на клавиатуре кнопки 1*, при этом должна включиться световая и звуковая сигнализация.

10.5.4 Ввести с клавиатуры устройства код хозоргана. Код хозоргана должен соответствовать цифровому коду в поле N1N2N3, записанному при вводе установочных параметров. Нажмите последовательно кнопки N1N2N3*. При правильно введенном коде должна дважды включиться световая и звуковая сигнализация.

После ввода кода хозоргана устройство переходит в автоматический режим работы и через время, равное $t = 1 - 30$ с после нажатия кнопки *, устройство включает в прерывистый режим работы световую и звуковую сигнализацию, извещающую хозорган о необходимости покинуть помещение.

10.5.5 Покинуть объект. Выносной световой индикатор должен быть постоянно включен.

10.5.6 Замкнуть цепь контроля наряда при этом выносной индикатор должен кратковременно выключиться.

10.5.7 Войти на объект, при этом нарушается ШС и на устройстве должна включиться световая и звуковая сигнализация. Выносной индикатор работает в прерывистом режиме.

10.5.8 Замкнуть ЦКН, при этом световой индикатор должен кратковременно выключиться.

10.5.9 Ввести с клавиатуры устройства код команды «Снять». Значение кода «Снять» должно соответствовать значению кода хозоргана. Ввод команды «Снять» осуществляется по форме N1N2N3*. После нажатия кнопки * световая и звуковая сигнализация должна выключиться.

10.5.10 На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Наряд», «Тревога», «Наряд», «Снят».

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						29

10.5.11 Ввести с ПЦН команду «Взять». На устройстве должна включиться световая индикация. Ввести с клавиатуры устройства код команды «Снять», световая индикация должна выключиться. На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Снят».

10.5.12 Выполнить действия по п. 10.5.4. Включить секундомер и в течение 4 мин. не нарушать ШС. По истечению указанного времени на устройстве должна включиться световая и звуковая сигнализация. Ввести с клавиатуры устройства код команды «Снять». Световая и звуковая сигнализация должна выключиться. На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Снят».

10.5.13 Выполнить действия по п. 10.5.4. Осуществить пять попыток ввести код команды «Снять» со значениями кода, отличного от кода хозоргана. По окончании ввода неправильного кода «Снять» на устройстве должна включиться в прерывистом режиме работы световая и звуковая сигнализация. Ввести с клавиатуры устройства правильный код команды «Снять». Световая и звуковая сигнализация должна выключиться.

На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Подбор кода», «Снят».

10.5.14 Выполнить действия по п.10.5.4. После включения светового индикатора ввести с клавиатуры код команды «Принуждение» M1M2M3*, где $M1M2M3 = (N1N2N3) + 1$. По окончании ввода цифровой последовательности световая и звуковая сигнализация должны работать как после ввода команды «Снят». На ПЦН должны последовательно поступить извещения: «Взят», «Принуждение».

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						30

11 Порядок работы

11.1 Общая информация

При работе с устройством пользователю присваивается трехзначный пользовательский код, который известен только пользователю, или нескольким пользователям, если они имеют право допуска в одно помещение. Этот код нужно вводить при взятии или снятии объекта с охраны. При необходимости каждый пользователь может иметь личный номер от нуля до девяти, в этом случае пользовательский код будет четырехзначный. Личный номер пользователь вводит после набора трех знаков кода пользователя.

Коды пользователя взаимозаменяемы, то есть пользователь по-своему усмотрению может переназначать свой код в течение любого времени, предварительно записав его в память устройства.

11.2 Взятие объекта под охрану

Взятие объекта под охрану проводить в следующей последовательности:

1) закрыть все окна, двери и т.п., на которых установлены электроконтактные извещатели;

2) включить приборы охраны, выходные контакты которых включены в ШС;

3) проверить исправность ШС, нажав на клавиатуре последовательно кнопки 1*, при этом должна включиться световая и звуковая сигнализация. Если ШС неисправен, то необходимо выполнить действие по пп.11.2.1)-11.2.3) до получения положительного результата. В случае неисправности оборудования ШС или устройства сообщить об этом дежурному ПЦН;

4) записать в память устройства код пользователя, нажав последовательно кнопки:

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						31

10*N1N2N3*,

где - N1N2N3 - трехзначный код пользователя;

При этом кратковременно, два раза должна включиться световая и звуковая сигнализация;

5) ввести с клавиатуры код команды "Взять", нажав последовательно кнопки N1N2N3*. При этом кратковременно два раза должна включиться световая и звуковая сигнализация.

6) в течение времени не более 4 мин. после включения сигнализации необходимо покинуть помещение, закрыть дверь и убедиться во взятии объекта под охрану по свечению выносного индикатора. Если объект взят под охрану индикатор светиться постоянно, если объект не взят под охрану индикатор работает в прерывистом режиме. Если объект не взят под охрану выполнить действия по пп.11.2.1)-11.2.6).

11.3 Снятие объекта с охраны

Снятие объекта с охраны проводить в следующей последовательности:

1) открыть входную дверь и войти в помещение, при этом должна включиться световая и звуковая сигнализация;

2) не позднее 2 мин. после входа на объект, набрать на клавиатуре код, которым производилось взятие, нажав последовательно кнопки N1N2N3*. При этом световая и звуковая сигнализация должна выключиться.

11.4 Код «Принуждение»

Код «Принуждение» используется в случаях, если, например, злоумышленники заставляют Вас снять объект с охраны. В этом случае вводимый код команды «Снять» должен отличаться от кода, которым производилось взятие. Код команды «Снять» при принуждении устанавливается на единицу больше в коде пользователя. Примеры кода «Принуждение»:

- трехзначный код «Взять» (123*) - код «Принуждение» - (124*);
- трехзначный код хозоргана (439*) - код «Принуждение» - (440*);
- трехзначный код хозоргана (899*) - код «Принуждение» - (900*);

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						32

- четырехзначный код «Взять» (2739*) - код «Принуждение» - (2749*).

11.5 Ручное взятие объекта под охрану

Взятие объекта под охрану в ручном режиме проводить в следующей последовательности:

- 1) выполнить действия по пп. 11.2.1)-11.2.3);
- 2) позвонить на пульт и сообщить оператору номер объекта и заявку на взятие объекта под охрану в режиме "Взять после выхода";
- 3) проконтролировать по встроенному индикатору устройства момент включения индикатора, индикатор должен выдавать периодический пульсирующий сигнал;
- 4) в течение времени не более 4 мин., после включения индикатора необходимо покинуть помещение, закрыть дверь и убедиться во взятии объекта под охрану по свечению выносного индикатора. Индикатор включен постоянно - объект взят под охрану, индикатор включен прерывисто - объект не взят под охрану. Если объект не взят под охрану выполнить действия по пп. 11.5.1)-11.5.4).

11.6. Использование переключателя

На устройстве расположен переключатель. Исходное положение движка переключателя должно быть всегда в положение УО-А. В случае неисправности устройства и невозможности пользования телефонной связью для ее восстановления установите движок переключателя в положение ТЛФ. Установка движка переключателя в положение ТЛФ обеспечивает отключение от абонентской линии устройства и подключение только телефонного аппарата.

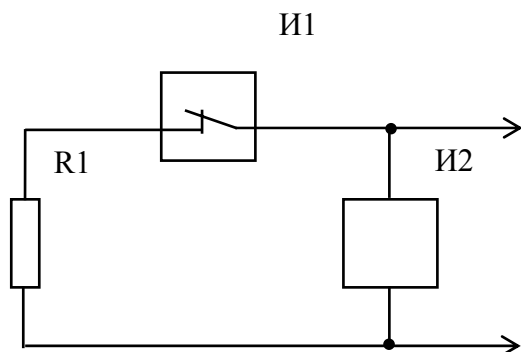
11.7 Взятие под охрану объекта с включенными в шлейф сигнализации устройства токопотребляющими извещателями «Фотон-8» или «Волна-5»

При взятии объекта под охрану необходимо держать открытой входную дверь, заблокированную извещателем типа СМК. Время на выход от начала взятия (прерывистое включение звуковой и световой сигнализации) до закрывания двери должно быть не менее 55 с. Объект должен взяться под охрану через 15 с после закрывания двери.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						33

Схема включения извещателей в шлейф сигнализации представлена на рисунке 11.1.



И1 – извещатель типа СМК;

И2 – извещатель типа «Фотон-8» или «Волна-5» в режиме выдачи тревожного извещения путем замыкания шлейфа сигнализации (увеличения тока в шлейфе сигнализации)

Рисунок 11.1

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	

ЕИЯГ.425633.001 РЭ

12 Возможные неисправности и способы их устранения

12.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 12.1

Таблица 12.1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1 При исправном устройстве не включается световой индикатор	Неисправен выносной световой индикатор	Заменить световой индикатор
2 При исправном устройстве не работает ЦКН	Неисправен извещатель ЦКН	Заменить извещатель ЦКН
3 При исправном устройстве и ШС устройство не устанавливается в дежурный режим	Неисправен извещатель ЦКН Сбой памяти ЭППЗУ	Заменить извещатель Записать в память устройства установочные параметры
4 Не работает телефон	Изменилась полярность напряжения на проводах "а" и "б" телефонной розетки Неисправно устройство	Подключить устройства в соответствии со схемой подключения Установить переключатель устройства в положение ТЛФ

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						35

13 Правила хранения и транспортирования

13.1 Устройства в упаковке должны храниться в складских помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от плюс 1 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

13.2 Для транспортирования устройства в упаковке должны быть помещены в транспортную тару.

13.3 Устройства в упаковке могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах, герметизированных отсеках самолетов, трюмах и т.д.) на любые расстояния.

13.4 Транспортирование устройств допускается при температуре окружающего воздуха от минус 50 до + 50 °С, относительной влажности до 95 % при температуре + 35 °С, атмосферном давлении от 84 до 107 кПа, транспортной тряске с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в минуту.

13.5 При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования манипуляционных знаков на таре и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отражаться на работоспособности устройства.

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

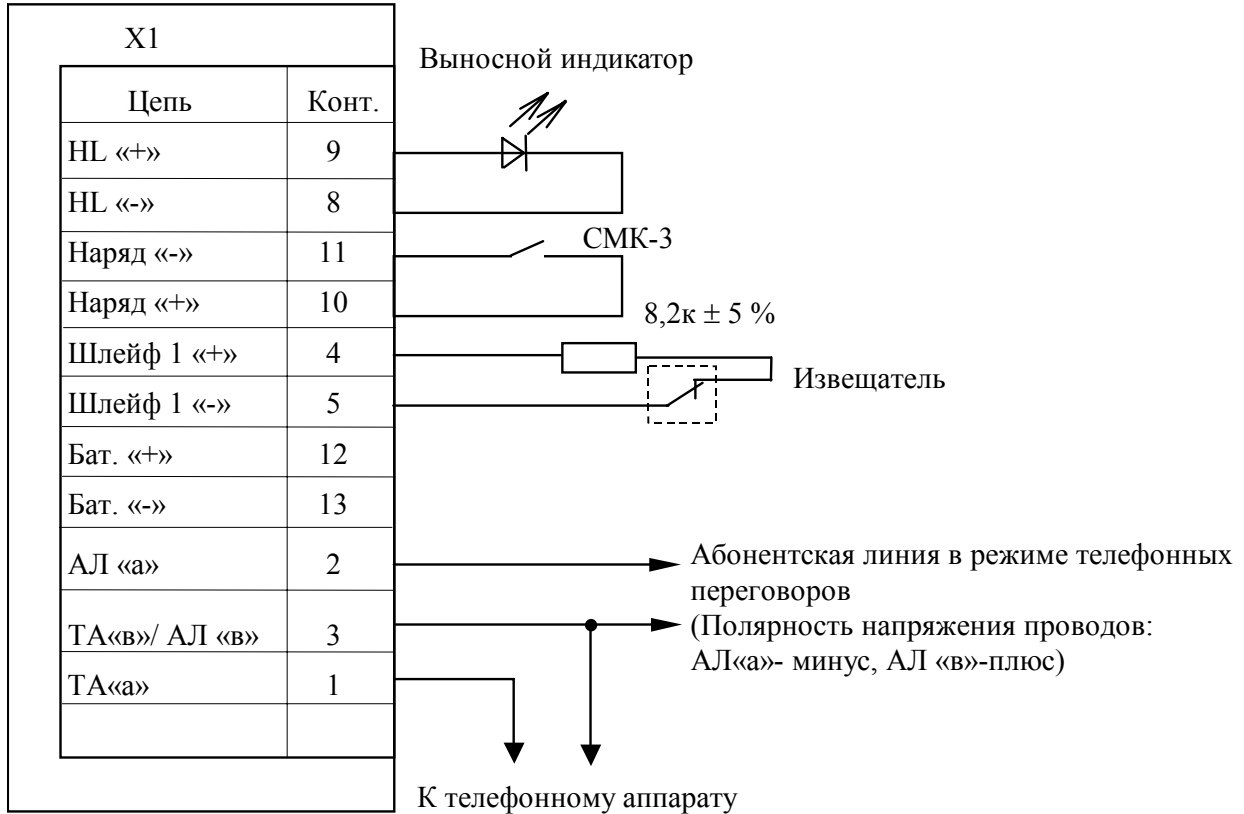
Изм	Лист	№ докум.	Подп.		ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
						36

Приложение А

(обязательное)

Схема подключения внешних цепей к УО-А

Устройство
оконечное «УО-А»



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

Лист регистрации изменений

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	ЕИЯГ.425633.001 РЭ	Лист
					37

