



Охрана

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ
ГУВО МВД РОССИИ



ОП066

СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ССПБ.RU.ОП066.В00670

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
РОСС RU.OC03.H00677

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАНА
В ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ СВЯЗИ
№Д-ТП-0017 от 11.03.2005

Система передачи извещений "Атлас-20"

**УСТРОЙСТВО ОКОНЕЧНОЕ ОБЪЕКТОВОЕ
"ПРИМА-3А"**

Руководство по эксплуатации

СПНК.425513.023 РЭ

Содержание

1 Назначение	3
2 Технические данные	4
3 Технические данные УОО в доп. режимах.....	7
4 Комплектность.....	11
5 Общие указания по эксплуатации	12
6 Указания мер безопасности.....	12
7 Конструкция.....	12
8 Подготовка к работе.....	13
9 Порядок установки и программирования.....	15
10 Порядок программирования УОО в доп. режимах.....	19
11 Порядок работы	25
12 Порядок работы УОО в доп. режимах	27
13 Проверка технического состояния	31
14 Возможные неисправности и способы их устранения	33
15 Техническое обслуживание.....	34
16 Правила хранения.....	36
17 Транспортирование	36
Приложение А Конструкция УОО Прима-3А.....	37
Приложение Б Конструкция БФ	38
Приложение В Схема внешних подключений УОО Прима-3А	39
Приложение Г Схема внешних подключений УОО "Прима-3А" в дополнительном режиме "Фобос"	41
Приложение Д Схема внешних подключений УОО "Прима-3А" в дополнительных режимах "Атлас-3Т", "Атлас-6", "Фобос-ТР", "Фобос-3"	42
Приложение Е Таблица программирования УОО в доп. режимах	43

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного использования, технического обслуживания и транспортирования устройства оконечного объектового (УОО) "Прима-ЗА".

1 Назначение

1.1 Устройство оконечное объектовое "Прима-ЗА" (далее УОО) предназначено для контроля трех шлейфов сигнализации (ШС) с подачей звукового или светового сигналов и с передачей тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) системы передачи извещений СПИ 0104061-100-1 "Атлас-20" (СПИ), оборудованный автоматизированным рабочим местом дежурного пульта управления (АРМ ДПУ). При работе УОО в дополнительных режимах (далее – УОО в доп. режиме) возможна автономная охрана или передача тревожных извещений на ПЦН других СПИ.

1.2 Область применения - централизованная или автономная охрана объектов (офисов, торговых помещений, дач, квартир, гаражей, складов и т.д.). УОО является восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия, обслуживаемым, многофункциональным.

1.3 УОО осуществляет контроль величины входных сопротивлений ШС. В качестве извещателей, включаемых в ШС, могут использоваться охранные извещатели электроконтактного и магнитоконтактного типов ("Фольга", "ИО 102-2", "ИО 102-4", "ИО-102-6" "ИО 102-1/1 А" и подобные), с выходом контактами реле ("Аргус-2", "Аргус-3", "Сокол-2", "Арфа", "Сокол-3", "Сова-2", "Фотон-6", "Фотон-9", "Эхо-3", "Эхо-А" и подобные), питаемые по ШС ("Волна-5").

1.4 УОО осуществляет приём команд телеуправления и передачу сигналов телесигнализации методом высокочастотного уплотнения по занятым телефонным линиям, соответствующим ОСТ 45.36. УОО в доп. режиме "Фобос" осуществляет передачу тревожных извещений на ПЦН размыканием сухих контактов реле, а в режимах "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР", "Фобос-3" методом высокочастотного уплотнения по занятым телефонным линиям.

1.5 Постановка и снятие УОО с охраны производится с помощью клавиатуры с передачей соответствующих извещений на ПЦН через блок ретранслятора (БР).

1.6 В режиме "Охрана" УОО контролирует все три ШС, а в дежурном режиме - любые выбранные ШС (тревожная и (или) пожарная сигнализация).

1.7 Питание УОО осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением (10,2-14) В. УОО осуществляет контроль уровня напряжения питания с передачей соответствующих извещений на СПИ "Атлас-20" и/или на светодиодный индикатор.

1.8 УОО рассчитано на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от минус 30 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 90 % (при 25 °С).

1.8.1 Конструкция УОО не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и взрывоопасных помещениях.

1.9 Пример записи обозначения УОО при заказе и в документации другой продукции:

Устройство оконечное объектовое "Прима-ЗА" ТУ 4372-017-23072522-00.

2 Технические данные

2.1 Информационная емкость УОО (количество контролируемых ШС) - 3:

- ШС1, ШС2, ШС3 – шлейфы охранной или тревожной сигнализации;
- "-НАР+" – вход цепи регистрации прибытия наряда, либо шлейф охранной или тревожной сигнализации.

2.2 Информативность УОО - не менее 26, а именно:

а) извещения телесигнализации: "Статус ШС", "Статус ХО", "Взят", "Снят", "Тревога", "Наряд", "Взлом", "Отключено", "Подключено", "Версия №", "Неисправность резервного источника питания", "Исправность резервного источника питания", "Норма датчика взлома";

б) команды телеуправления: "Уст. Статус ШС", "Уст. Статус ХО", "Смена ключа безусл.", "Отключить", "Подключить", "Сброс установок", "Статус ШС", "Статус ХО", "Статус устр.", "Состояние ШС", "Номер версии".

2.3 УОО имеет следующие режимы работы:

- "Снят";
- "Взят" ("Охрана");
- "Тревога";
- "Контроль";
- "Программирование".

2.3.1 В режиме "Снят" УОО контролирует состояние ШС, запрограммированных как круглосуточные.

2.3.2 В режиме "Взят" ("Охрана") УОО контролирует состояние всех ШС.

2.3.3 УОО переходит в режим "Тревога" при нарушении любого из контролируемых ШС.

2.4 УОО сохраняет работоспособность при сопротивлении проводов ШС не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами ШС и (или) между каждым проводом и землей не менее 20 кОм.

УОО обеспечивает контроль состояния ШС по величине их сопротивления:

- состояние ШС "Норма" обеспечивается при сопротивлении ШС от 4,0 кОм до 7,0 кОм;
- нарушение ШС регистрируется при сопротивлении ШС 2,8 кОм и менее (замыкание ШС), или 10 кОм и более (обрыв ШС).

2.5 УОО регистрирует нарушение ШС на время 600 мс и более и сохраняет свое состояние при нарушении ШС на время 400 мс и менее, либо 70 мс и 50 мс соответственно (для ШС тревожной сигнализации).

2.6 Управление режимом работы УОО ("Взят", "Снят", "Контроль"), сброс "тревог" и его программирование осуществляется с помощью клавиатуры.

2.6.1 Постановка на охрану и снятие УОО с охраны осуществляются с помощью набора номера ходоргана, кода взятия или снятия с последующим нажатием кнопки "ВЗЯТЬ" или "СНЯТЬ" соответственно. Коды могут содержать до шести цифр. Интервалы между нажатиями на кнопки клавиатуры при наборе кодов не должны превышать 5 с.

2.6.2 Код, отличающийся от кода снятия на ± 1 в последнем знаке, является кодом "принуждения". При его наборе индикация УОО соответствует режиму "Снят", а на ПДН передается извещение "Принуждение". Если в течении времени задержки на вход произошло "принуждение", то на ПДН также передается извещение "Тревога" за нарушенный ШС. После "принуждения" разрешено как "Снятие", так и "Взятие" УОО.

2.6.3 Если в режиме "Взят" в течение минуты было набрано 5 неверных кодов снятия, то следующий код может быть введен не ранее, чем через минуту.

2.6.4 Сброс "тревог" на УОО осуществляется выполнением операции снятия (2.6.1).

2.7 УОО обеспечивает постановку на охрану как по тактике с "закрытой дверью", так и по тактике "с открытой дверью".

2.7.1 При постановке УОО на охрану по тактике "с закрытой дверью" - режим "Охрана" включается по истечении времени задержки на выход после нажатия кнопки "ВЗЯТЬ". Формирование сигнала "Тревога" по охранным ШС в течение времени задержки на выход блокируется.

Время задержки на выход может быть запрограммировано на 0, 30, 45, 60 с.

2.7.2 При постановке УОО на охрану по тактике "с открытой дверью" необходимо нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при открытой входной двери (при нарушенном ШС1) - режим "Охрана" устанавливается после закрытия двери. Формирование сигнала "Тревога" по охранным ШС блокируется до момента закрытия двери. Время постановки на охрану "с открытой дверью" не ограничено.

2.8 УОО обеспечивает управление внешним звуковым оповещателем ЗО и другими устройствами, питаемым от внешнего источника питания напряжением до 30 В, с током потребления до 0,3 А (выход типа "открытый коллектор").

2.8.1 УОО на выходе ЗО формирует сигнал при нарушении ШС, кроме случая, когда ШС запрограммирован как "Тревожный".

Выключение ЗО может быть осуществлено с помощью команды снятия. Длительность сигнала на выходе ЗО составляет ($4 \pm 0,5$) мин.

При повторном нарушении ШС не менее чем через ($4 \pm 0,5$) мин или нарушении другого ШС ЗО включается повторно.

2.9 УОО имеет на передней панели световые индикаторы:

- индикаторы "1" - "3" состояния ШС1 – ШС3;
- индикатор "Питание" состояния источника питания и наличия информационного обмена.

2.9.1 Индикаторы состояния ШС отображают следующие режимы:

- ШС охраняется – индикатор выключен;
- ШС нарушен – индикатор работает в режиме прерывистого свечения;
- ШС не охраняется - индикатор выключен.

2.9.2 Сброс памяти о нарушении ШС осуществляется после сброса "тревоги" (2.6.4) нажатием кнопки " \leftarrow ".

2.9.3 Индикаторы состояния ШС при нажатой кнопке "Р" (режим "Контроль") показывают текущее состояние ШС:

- нормальное состояние ШС – индикатор светится непрерывно;
- ШС нарушен – индикатор светится прерывисто.

2.9.4 Прерывистое свечение индикатора "Питание" с частотой 1 Гц указывает на то, что напряжение питания менее $(10,8 \pm 0,4)$ В.

2.9.5 Индикатор "Питание" при нажатой кнопке "Р" непрерывным свечением указывает на норму ЦКН, если она используется. Прерывистое свечение индикатора "Питание" сигнализирует о том, что ЦКН замкнута.

2.9.6 При вскрытии корпуса на ПЦО поступает информация о срабатывании датчика вскрытия.

2.10 УОО обеспечивает подключение выносного светового индикатора (ВИ) - светодиода типа АЛ307К или аналогичного.

2.10.1 Выносной индикатор выключен в режиме "Снят", светится прерывисто с периодом 4с. в режиме "Взят" ("Охрана") и сигнализирует прерывистым свечением с частотой 1 Гц о формировании сигнала тревоги.

2.10.2 При замыкании клемм "-НАР+" запрограммированных на регистрацию прибытия наряда, на ПЦО поступает сообщение "Наряд".

2.11 УОО имеет встроенный звуковой сигнализатор режимов работы и нажатия кнопок клавиатуры.

2.11.1 Звуковой сигнализатор включается в течение задержки на выход при постановке на охрану "с закрытой дверью":

- в течение первых 2/3 интервала задержки – кратковременно двойными сигналами с периодом 4 с;
- в течение последней 1/3 интервала задержки – кратковременно с периодом 2 с.

В течение интервала постановки на охрану "с открытой дверью" звуковой сигнализатор включается двойными сигналами с периодом 4 с.

2.11.2 При нарушении ШС, не являющегося тревожным, звуковой сигнализатор включается с периодом 1 с. По ШС1 звуковой сигнализатор включается по окончании задержки на вход.

2.11.3 Выключение звукового сигнализатора осуществляется снятием УОО с охраны.

2.12 Максимальный ток короткого замыкания ШС - не более 4 мА.

2.13 Электропитание УОО осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 10 до 15 В, с напряжением пульсаций не более 100 мВ.

Потребляемый УОО ток - не более 50 мА.

2.14 УОО сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при воздействии внешних электромагнитных помех по ГОСТ Р50009-92.

Уровень радиопомех, создаваемых УОО, соответствует требованиям ГОСТ Р 50009-92.

2.15 Условия эксплуатации УОО

2.15.1 Диапазон рабочих температур от минус 30 до плюс 50 °С.

2.15.2 Относительная влажность воздуха при 25 °С не более 90 %.

2.15.3 Вибрационные нагрузки в диапазоне от 1 до 35 Гц при максимальном ускорении до 0,5 g.

2.15.4 Импульсный удар (механический) с ускорением до 150 м/с².

2.16 Класс УОО по степени защиты человека от поражения электрическим током – 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.17 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой УОО по ГОСТ 14254-96 – IP30.

2.18 Средняя наработка на отказ УОО - не менее 30000 ч.

2.19 Средний срок службы УОО не менее 8 лет.

2.20 Габаритные размеры составных частей УОО, мм:

УОО "Прима-ЗА" - 180x100x40,

блок фильтра (БФ) - 110x35x32;

2.21 Масса составных частей УОО, не более, кг:

УОО "Прима-ЗА"-0,4;

БФ - 0,15.

3 Технические данные УОО в доп. режимах

3.1 УОО в доп. режимах "Фобос" и "Атлас-3" обеспечивает передачу извещений на ПЦН по одному ключу "ПЦН1".

3.2 УОО в доп. режимах "Атлас-6" и "Фобос-ТР" обеспечивает передачу извещений на ПЦН по двум ключам "ПЦН1" и "ПЦН2". В подрежиме "Фобос-ТР" дополнительно обеспечивается передача на ПЦН извещения о прибытии наряда (если такой режим запрограммирован).

3.2.1 На выход ПЦН1 извещение "Тревога" передается при:

- нарушении ШС1 в режиме "Взят";

- нарушении охраняемых ШС2 и/или ШС3, запрограммированных на ПЦН1;

- в режиме "Снят" (в доп. режиме "Фобос");

- в режиме "Снят", если такой режим запрограммирован (в доп. режимах "Атлас-3", "Атлас-6" и "Фобос-ТР");

- вскрытии корпуса УОО;

3.2.2 На выход ПЦН2 извещение "Тревога" передается при:

- нарушении охраняемых ШС2 и/или ШС3, запрограммированных на ПЦН2;

- в режиме "Снят", если такой режим запрограммирован;
- в режиме "Снят", если на ПЦН2 не запрограммировано ни одного ШС;
- вскрытии корпуса УОО.

3.2.3 При отключении питания УОО в доп. режиме "Фобос" контакты реле ПЦН размыкаются.

При отключении питания УОО в доп. режимах "Атлас-3", "Атлас-6" и "Фобос-ТР" прекращается формирование высокочастотного сигнала на ПЦН.

После подачи питания УОО переходит в предшествующий снятию питания режим ("Взят", "Снят", "Тревога").

3.2.4 УОО может быть запрограммирован на режим с автоматическим сбросом извещения "Тревога", передаваемого на ПЦН ("перевзятии") через 6 ± 1 мин.

3.3 УОО в подрежиме "Фобос-3" обеспечивает передачу извещений на ПЦН.

3.3.1 Информационная емкость УОО (количество контролируемых ШС) - 3:

- ШС1, ШС2, ШС3 – шлейфы охранной или тревожной сигнализации
- "-НАР+" – вход цепи регистрации прибытия наряда

3.3.2 Информативность УОО в данном режиме - не менее 8, а именно:

а) извещения телесигнализации: "Взят", "Снят", "Тревога", "Наряд", "Вскрыт", "Корпус закрыт", "Неисправность резервного питания", "Резервное питание в норме".

3.3.3 Для защиты УОО от подмены существует 16 кодов направления, один из которых необходимо занести в память УОО на этапе программирования. При замене УОО на аналогичное с другим кодом, ретранслятор формирует сообщение "Авария" УОО.

3.3.4 При отключении питания УОО в доп. режиме "Фобос-3" прекращается формирование высокочастотного сигнала на ПЦН.

После подачи питания УОО переходит в предшествующий снятию питания режим ("Взят", "Снят", "Тревога").

3.4 УОО в доп. режиме "Фобос" обеспечивает передачу извещений на ПЦН путем замыкания/размыкания контактов выходного реле, коммутирующего токи до 30 мА при напряжении до 72 В.

3.4.1 УОО обеспечивает передачу извещения "Норма" замкнутым состоянием, а извещения "Тревога" разомкнутым состоянием контактов выходных реле.

3.5 УОО в доп. режимах "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-3" или "Фобос-ТР" обеспечивает передачу извещений на ПЦН методом высокочастотного уплотнения по занятой телефонной линии.

3.6 Постановка и снятие УОО с охраны осуществляются с помощью на-

бора кодов взятия или снятия с последующим нажатием кнопки "ВЗЯТЬ" или "СНЯТЬ" соответственно. Коды могут содержать до четырех цифр. Интервалы между нажатиями на кнопки клавиатуры при наборе кодов не должны превышать 5 с.

3.6.1 Если в режиме "Взят" в течение минуты было набрано 5 неверных кодов снятия, то следующий код может быть введен не ранее, чем через минуту.

3.6.2 Сброс тревог осуществляется выполнением операции снятия (по 3.6).

3.7 При постановке на охрану по тактике "с закрытой дверью" - режим "Охрана" включается по истечении времени задержки на выход после нажатия кнопки "ВЗЯТЬ". Формирование извещения "Тревога" по охранным ШС в течение времени задержки на выход блокируется.

Время задержки на выход может быть запрограммировано от 0 до 90 с с шагом (10 ± 1) с.

В течение задержки на выход возможно повторным нажатием кнопки "ВЗЯТЬ" запустить отсчет задержки заново.

3.7.1 При постановке на охрану по тактике "с открытой дверью" необходимо нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при открытой входной двери (при нарушенном ШС1) - режим "Охрана" устанавливается по истечении 4 с после закрытия двери. Формирование извещения "Тревога" по охранным ШС блокируется до момента закрытия двери. Интервал постановки на охрану "с открытой дверью" ограничен пятью минутами.

3.8 УОО в режиме "Взят" обеспечивает задержку выдачи извещения "Тревога" на оповещатели (если такой режим запрограммирован) после нарушения ШС1 на время задержки на вход, необходимое для снятия с охраны. При этом в течение задержки блокируется формирование извещения "Тревога" на оповещатели по охранным (не круглосуточным) ШС. По ШС2 может быть запрограммирован режим без блокировки формирования извещения "Тревога" в течение задержки на вход.

Время задержки на вход может быть запрограммировано от 0 до 90 с с шагом (10 ± 1) с.

3.9 На выходе ЗО формируется сигнал при нарушении тех ШС, по которым данный режим запрограммирован.

Выключение ЗО может быть осуществлено с помощью команды снятия. Длительность сигнала на выходе ЗО составляет ($4 \pm 0,5$) мин.

При повторном нарушении ШС не менее чем через $4 \pm 0,5$ мин или нарушении другого ШС ЗО включается повторно.

3.9.1 Выход ЗО может быть запрограммирован на кратковременное включение (на 5 ± 1 с) при выполнении операции снятия.

3.9.2 Выход ЗО может быть запрограммирован на режим светового оповещения ("Выносная лампа") по алгоритму работы ВИ (по 2.14).

3.10 Индикаторы состояния ШС отображают следующие режимы:

- ШС охраняется и отсутствует память о тревоге - непрерывное свечение индикатора;

- наличие памяти о происходивших ранее нарушениях ШС с выдачей извещения "Тревога" - прерывистое свечение индикатора;

- ШС не охраняется при отсутствии памяти о тревоге - индикатор выключен.

УОО может быть запрограммирован на работу в режиме "Взят", как с включенными, так и с выключенными индикаторами ШС.

3.10.1 УОО обеспечивает два вида индикации памяти о нарушениях ШС с выдачей извещения "Тревога" - сбрасываемую и несбрасываемую.

Сброс памяти о нарушении ШС осуществляется после сброса тревоги (по 2.9.4) нажатием кнопки " \leftarrow ".

Несбрасываемая память о нарушении ШС тревожной сигнализации сохраняется на время (15 ± 2) минут и не сбрасывается (в том числе и при отключении питания УОО). Несбрасываемая память о тревоге индицируется редкими (с периодом 2 с) кратковременными включениями индикатора соответствующего ШС (при сброшенной памяти тревоги).

3.10.2 Индикаторы состояния ШС при нажатой кнопке "Р" (режим "Контроль") показывают текущее состояние ШС:

- нормальное состояние ШС – индикатор светится непрерывно;
- ШС нарушен – индикатор светится прерывисто.

3.10.3 Прерывистое свечение индикатора "Питание" указывает на происходившее отключение питания УОО (сбрасывается с помощью кода снятия).

Кратковременные включения индикатора "Питание" в течение (15 ± 2) минут указывают на происходившее отключение питания УОО, если хоть один ШС запрограммирован на режим тревожной сигнализации.

3.10.4 Индикатор "Питание" при нажатой кнопке "Р" непрерывным свечением указывает на исправное состояние питания. Прерывистое свечение индикатора "Питание" сигнализирует о том, что напряжение питания УОО понижено (менее $10,2\pm0,4$ В).

3.10.5 При вскрытии корпуса УОО все индикаторы переходят в режим синхронного прерывистого свечения.

3.10.6 Индикаторы "1" - "3" используются также при программировании УОО для индикации режима программирования и проверки запрограммированных параметров.

3.11 Выносной индикатор выключен в режиме "Снят", непрерывно светится в режиме "Взят" ("Охрана") и сигнализирует прерывистым свечением о формировании извещения "Тревога". После автоматического восстановления ПЦН по 3.2.4 (если такой режим запрограммирован) ВИ переходит в режим прерывистого свечения двойными вспышками.

3.11.1 При замыкании ЦКН (клеммы "-НАР+"), ВИ выключается, если он до этого был включен, или включается, если он до этого был в режиме прерывистого включения.

3.12 Звуковой сигнализатор включается в течение задержки на выход при постановке на охрану "с закрытой дверью":

- в течение первых 2/3 интервала задержки – кратковременно двойными сигналами с периодом 4 с;

- в течение последней 1/3 интервала задержки – кратковременно с периодом 2 с.

В течение интервала постановки на охрану "с открытой дверью" звуковой сигнализатор включается двойными сигналами с периодом 4 с.

3.12.1 При нарушении ШС, по которым запрограммирована работа звукового сигнализатора, он включается с периодом 2 с. По ШС1 звуковой сигнализатор включается по окончании задержки на вход.

3.12.2 При снятии съемной крышки УОО звуковой сигнализатор включается с периодом 1 с.

3.12.3 Выключение звукового сигнализатора осуществляется в режиме "Снят" нажатием кнопки "↓".

4 Комплектность

4.1 Комплектность УОО соответствует таблице 4.1.

Таблица 4.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.
СПНК.425513.023	Устройство оконечное объектовое "Прима-ЗА", в том числе:	
СПНК3.558.070	Блок устройства оконечного объектового "Прима-ЗА"	1 шт.
СПНК.425555.001	Блок фильтра (БФ)	1 шт.
	Комплект принадлежностей:	
ОЖО.467.173 ТУ	Резистор С2-33Н-0,25-5,6 кОм ±5 %	4 шт.
	Светодиодный индикатор	1 шт.
ОЖО.461.104 ТУ	Конденсатор К73-17-250В-0,1 мкФ ±10%	2 шт.
	Шуруп универсальный 3x20	6 шт.
	Шуруп универсальный 3x10	1 шт.
	Джампер	1 шт.
СПНК.425513.023 ПС	Паспорт	1 экз.
СПНК.425513.023 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.

5 Общие указания по эксплуатации

5.1 Эксплуатация УОО должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию.

5.2 После вскрытия упаковки УОО необходимо:

- провести внешний осмотр УОО, и убедиться в отсутствии механических повреждений;
- проверить комплектность УОО.

5.3 После транспортировки перед включением УОО должно быть выдержано без упаковки в нормальных условиях не менее 24 ч.

6 Указания мер безопасности

6.1 При установке и эксплуатации УОО следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил эксплуатации электроустановок потребителей".

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию УОО должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III на напряжение до 1000 В.

6.2 Запрещается использование в УОО предохранителей, не соответствующих номиналу.

6.3 Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения УОО от источника питания.

7 Конструкция

7.1 Конструкция УОО обеспечивает возможность его использования в настенном расположении.

7.2 УОО состоит из устройства оконечного объектового "Прима-ЗА" и БФ. УОО (приложение А) состоит из корпуса 1, съемной крышки 2, открывающей доступ к контактным колодкам (Х1) 3 и (Х2) 4. Шуруп 5 крепления верхней части корпуса 1.

Съемная крышка 2 фиксируется шурупом 6, который пломбируется эксплуатирующей организацией. Для снятия крышки 2 необходимо вывернуть шуруп 5 и затем нажать на крышку и сдвинуть ее вниз.

Для подвода проводов в корпусе УОО должны быть вскрыты соответствующие отверстия.

На основании корпуса УОО имеются два паза для навешивания его на шурупы и два отверстия для фиксации устройства шурупами на стене (см. разметку для крепления в приложении А).

7.3 БФ (приложение Б) состоит из основания 1, на котором установлена печатная плата с контактными колодками 2, и крышки. В основании 1 сделаны отверстия 3 для ввода проводов и 4 для крепления (БФ крепится двумя шурупами по диагонали). Для доступа к контактным колодкам 2 необходимо снять крышку, вставив в один из пазов 5 в основании отвертку и наклонив ее.

8 Подготовка к работе

8.1 Перед работой с УОО необходимо изучить органы управления и индикации, а также технические данные прибора по разделам 2 и 3.

8.2 Прибор имеет следующие органы управления:

- "0" – "9" - кнопки для набора кодов;
- "Р" - кнопка для включения режима контроля текущего состояния ШС и режима программирования
- "ВЗЯТЬ" - кнопка перевода УОО в режим "Взят" ("Охрана");
- "СНЯТЬ" - кнопка перевода УОО в режим "Снят" (снятие с охраны) со сбросом "тревог" и выключением ЗО;
- "↓" - кнопка выключения внутреннего звукового сигнализатора и сброса памяти индикации "тревог" в режиме "Снят", а также сброса неверно набранных цифр при вводе кодов снятии или взятия;
- "◀" "▶" - кнопки сброса всех установок УОО
- "◀" - в доп. режимах - кнопка включения режима просмотра запрограммированных параметров и режима изменения кодов, а также ввода исходных кодов взятия или снятия при их изменении;
- "▶" - в доп. режимах - кнопка ввода новых кодов взятия или снятия при их изменении.

8.3 УОО имеет следующие индикаторы:

"1" - "3" - индикаторы режима работы, состояния и памяти нарушения ШС1 – ШС3;

"ПИТАНИЕ" - индикатор состояния УОО.

8.3.1 В режиме "Снят" включены индикаторы круглосуточных ШС и индикаторы охранных ШС, по которым в режиме "Взят" формировался сигнал тревоги.

Для доп. режима в состоянии "Взят" индикаторы всех ШС могут быть как включены, так и выключены в зависимости от запрограммированного режима.

Прерывистое свечение (с периодом 1 с) индикатора указывает на формирование по данному ШС "тревоги". При работе УОО в доп. режимах кратковременное включение индикатора (только для ШС тревожной сигнализации) указывает, что тревога по данному ШС сброшена, но еще не прошло 15 мин с момента формирования тревоги.

Индикации тревоги на индикаторах УОО по ШС со статусом "Тревожная кнопка" отсутствует.

При нажатой кнопке "Р" индикаторы ШС показывают текущее состояние ШС:

- индикатор включен непрерывно, если ШС в норме;
- индикатор светится прерывисто, если ШС нарушен.

8.3.2 Индикатор "Питание" имеет индикацию, указанную в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Индикатор	Причина
1 Включен постоянно	Напряжение питания УОО – в норме, связь с ретранслятором есть
2 Прерывистое свечение с частотой 1 Гц	Напряжение питания УОО ниже 10,8 В
3 Прерывистое свечение с частотой 10 Гц (мерцание)	а) отсутствует информационный обмен между УОО и ретранслятором; б) УОО не запрограммировано с ПЦО
4 Прерывистое свечение с частотой 10 Гц модулированное частотой 1 Гц	Напряжение питания УОО ниже 10,8 В и: а) отсутствует информационный обмен между УОО и ретранслятором; б) УОО не запрограммировано с ПЦО

При нажатой кнопке "Р" индикатор "Питание" показывает текущее состояние цепи контроля наряда (ЦКН):

- индикатор включен непрерывно, если разомкнут выход (ЦКН);
- светится прерывисто, если закорочен выход (ЦКН).

При использовании выхода ЦКН в качестве ШС4 индикация состояния ШС соответствует индикации ЦКН.

8.3.3 При использовании УОО в доп. режимах индикатор "Питание" после включения УОО прерывистым свечением (с периодом 1 с) показывает, что УОО выключалось. Данная индикация сбрасывается с помощью кода снятия. После этого индикатор переходит либо в режим непрерывного свечения, либо в режим кратковременных включений (с периодом 2 с) на 15 мин, если в УОО хоть один ШС запрограммирован как тревожный (с 15 мин памятью).

8.4 При использовании УОО, выпущенных предприятием-изготовителем без опломбированного крепежного шурупа 5, необходимо в зависимости от используемого режима работы установить или снять перемычку "Ф", расположенную рядом с реле, под верхней крышкой прибора. Для этого необходимо отвинтить шуруп 5. Аккуратно, сжав два выступающих зацепа, немного приподнять верхнюю крышку прибора не повредив шлейф клавиатуры. В таблице 8.2 показаны положения перемычки "Ф".

Таблица 8.2

Режим	Атлас-20	Атлас-3	Атлас-6	Фобос-ТР	Фобос
Перемычка "Ф"	снята	снята	снята	снята	установлена

Примечание: Перемычка "Ф" по умолчанию не установлена и находится в комплекте принадлежностей.

9 Порядок установки и программирования

9.1 Сброс всех установок УОО и подготовка его к инициализации производится в следующем порядке:

9.1.1 Снять съемную крышку УОО (датчик вскрытия разомкнут).

9.1.2 Подать питание на клеммы "+12В-" УОО и не позднее чем через 5 с одновременно нажать кнопки "<" и ">", до появления двойного сигнала встроенного звукового сигнализатора (подтверждение сброса).

9.1.3 После сброса, не позднее чем через 5 с нажать одну из кнопок на клавиатуре УОО в зависимости от необходимого режима работы УОО:

кнопка "1"- работа УОО в доп. режиме "Фобос";

кнопка "2"- работа УОО в доп. режиме "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР", "Фобос-3";

ничего не нажато – работа УОО в режиме "Атлас-20";

Корректно выполненный выбор режима (кроме выбора режима "Атлас-20") подтверждается двойным сигналом встроенного звукового сигнализатора.

9.2 Программирование УОО в доп. режимах производится в соответствии с разделом 10. Программирование УОО в режиме "Атлас-20" осуществляется в следующей последовательности.

9.2.1 На клавиатуре УОО нажать кнопку "Р" и удерживать её в течение 5 с до появления двойного звукового сигнала.

9.2.2 Набрать с клавиатуры мастер-код (последовательность из 4 любых цифр). По сбросу мастер-код – "0000". После ввода последней цифры звуковой сигнализатор двойным сигналом подтверждает правильность мастер-кода.

9.2.3 Последовательно каждому ходоргану (ХО) присвоить код на взятие под охрану и/или снятие объекта с охраны (набрать порядковый номер ХО (от 1 до 8), набрать индивидуальный код (от 1 до 6 знаков), нажать кнопку "Взять" или "Снять" для кода постановки или снятия, нажать кнопку "←"). Двойной сигнал встроенного звукового сигнализатора оповещает о правильном программировании кода. Нажатие цифры "9" и набор от 1 до 4 цифр и кнопки "←" приводит к смене мастер-кода на новый.

9.2.4 Режим программирования завершится после закрывания верхней крышки УОО (замыкание датчика вскрытия), либо по истечении 30 с после набора последней клавиши на клавиатуре.

9.3 Изменение кода ходоргана на взятие/снятие производится в следующей последовательности.

9.3.1 Снять съемную крышку УОО (датчик вскрытия разомкнут).

9.3.2 Подать питание на клеммы +12 В УОО и не позднее, чем через 10 с нажать кнопку "Р" и удерживать ее до появления двойного звукового сигнала.

9.3.3 Набрать с клавиатуры действующий мастер-код.

9.3.4 В соответствии с 9.2.3, 9.2.4 ввести новые коды ходорганов.

9.3.5 Из программы "Конфигуратор" обновить права ходорганов на взятие/снятие.

9.4 Подключение УОО из программы "Конфигуратор" осуществляется после программирования УОО по 9.1-9.2 в следующей последовательности.

9.4.1 Подключить УОО согласно схеме приведённой в приложении "В".

Для обеспечения защиты от наведенных на телефонную линию электрических импульсов большой энергии (от грозовых разрядов и т.п.) клемма заземления "  " БФ должна быть заземлена (занулена). При отсутствии возможности заземления БФ соединить с общей шиной УОО, например, с клеммой "-12В". БФ должен быть расположен как можно ближе к УОО.

9.4.2 Подать напряжение питания постоянного тока на УОО – "+12 В".

Открыть программу "Конфигуратор" и произвести подключение УОО:

а) установить статус линии "Атлас-20-УОО" (окно "Свойства линии"/закладка "Статус");

б) кликнув правой кнопкой мыши по линии, к которой подключен УООН₁, выбрать пункт "Добавить УО". Выбрать УО с типом "Прима-ЗА". В открывшемся окне:

- нажать кнопку "Создать";
- присоединить карточку/и к УООН₁ и к шлейфам;
- выбрать статусы ШС и ввести их словесные описания;
- определить права ХО (словесное описание и галочкой отметить ШС);
- послать команду "Подключить объект на заданном адресе" и дождаться сообщения об успешном подключении;
- установить статусы ШС, нажав соответствующие кнопки "Установить" рядом с каждым ШС;
- установить права ХО, нажав соответствующие кнопки "Установить" рядом с каждым ХО;
- нажать кнопку "Сохранить" и закрыть окно.

Возможные статусы ШС:

"Тревожная кнопка";

"Вход с задержкой №1" – задержка отсутствует;

"Вход с задержкой №2" – задержка 30 с;

"Вход с задержкой №3" – задержка 45 с;

"Вход с задержкой №4" – задержка 60 с;

"Периметр";

"Объем";

"Пожар";

"Не задействован".

Имеется возможность вход "-НАР+" задействовать в качестве входа "Наряд" (установить статус ШС4 "Не задействован"), либо в качестве ШС4 (присвоить ШС4 один из возможных статусов – предпочтение рекомендуется отдать статусу "Тревожный").

Статус ШС "Вход" может быть назначен только одному ШС;

в) нормализовать все ШС и закрыть съёмную крышку УОО (нормализовать датчик вскрытия) не отключая питания. ШС, которым присвоены статусы

"Тревожный" или "Пожарный" (круглосуточные), встанут под охрану самостоятельно. Также на ПЦО должно поступить извещение о состоянии питания.

Для подключения следующих УОО на ту же линию необходимо:

присоединить УОО №X (X=2, 3, 4) в соответствии с приложением В и произвести действия по 9.4.2 б)-в).

Внимание! При подключении, одновременно на линии должен находиться только один УОО с нарушенным датчиком вскрытия - тот, который подключается.

9.4.3 Из схем подключений УОО "Прима-ЗА" (в режиме "Атлас-20"), видно, что абонентская телефонная линия подходит к УОО в каждом объекте (квартире). Для исключения возможности несанкционированно доступа (НСД) к телефонному аппарату к абонентской линии вне УОО (например, к незащищенным коммутационным колодкам или проводам), необходимо заблокировать линию с помощью двух конденсаторов емкостью 0,1 мкФ и более и рабочим напряжением 250В (см. рисунок В.2). Данные конденсаторы необходимо разместить на объекте с телефонным аппаратом (объект №1), например в БФ.

Телефонные переговоры из трех подключенных объектов (№2,3,4) используя линию, принадлежащую объекту №1, вести станет невозможно. Однако возможность прослушивания переговоров объекта №1 останется.

Непосредственное подключение к контактным колодкам УОО возможно только при вскрытии его корпуса, извещение о котором передается на ПЦН.

9.5 УОО в доп. режиме "Фобос" подключить согласно схеме приведенной в приложении "Г". УОО в доп. режимах "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР" подключить согласно схеме приведенной в приложении "Д".

9.5.1 Подключить извещатели к УОО (см. приложения Г или Д), например:

- ШС1 - к охранным извещателям контроля входной двери;
- ШС2 - к охранным извещателям, контролирующими объем (и/или períметр) помещения или к тревожной кнопке;
- ШС3 - к охранным извещателям или к тревожной кнопке (аналогично ШС2),

К клеммам "-НАР+" подключить магнитоуправляемый контакт (СМК) цепи контроля прибытия наряда или управления режимом ВИ. Цепи контроля прибытия наряда и управления ВИ выполняются аналогично цепи ШС.

Если какой-либо из ШС на объекте не используется, то к его клеммам "ШС" должен быть подключен оконечный резистор 5,6 кОм.

9.5.2 Подключить цепи питания извещателей в соответствии с их руководством по эксплуатации к источнику питания.

9.5.3 Подключить ВИ (светодиод – входит в комплект поставки) катодом к клемме "ВИ-", а анодом - к клемме "+12 В".

9.5.4 Подключить к выходу "ЗО" оповещатели, либо другие устройства (максимальные коммутируемые выходом "ЗО" напряжение – 30 В, ток – 0,3 А).

9.5.5 Оповещатель с номинальным напряжением 12 В подключить положительным выводом к клемме "+" источника питания, а отрицательным – к клемме "ЗО" УОО.

9.5.6 Оповещатели с номинальным напряжением отличным от 12 В (например, 24 В) подключить положительным выводом к клемме "+" их источника питания, а отрицательным – к клемме "ЗО" УОО. При этом отрицательные клеммы источника питания УОО и источника питания оповещателей необходимо соединить.

9.5.7 Если выход ЗО запрограммирован на управление замком (с током потребления до 0,3 А) по сигналу "Снять", то подключить обмотку его реле аналогично 9.5.5. **Дополнительно необходимо обмотку реле зашунтировать диодом, например, КД243А (анодом – к клемме "ЗО", а катодом – к клемме "+" источника питания реле).**

9.5.8 Подключить к УОО линию связи с ПЦН.

9.5.9 При использовании УОО в доп. режимах "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР" присоединить блок фильтра (БФ) к УОО и телефонной линии в соответствии со схемой, приведенной в приложении Д.

Для обеспечения защиты от наведенных на телефонную линию электрических импульсов большой энергии (от грозовых разрядов и т.п.) клемма заземления "  " БФ должна быть заземлена (занулена). При отсутствии возможности заземления БФ соединить с общей шиной УОО, например, с клеммой "-12В".

9.5.10 При использовании УОО в доп. режиме "Фобос" с выходом на ПЦН контактами реле установить между одной из клемм выхода "ЛИН1" и ПЦН оконечный элемент (резистор), требуемый для работы ПЦН, и подключить линию ПЦН к другой клемме "ЛИН2" (см. приложение Г). При необходимости последовательно с оконечным элементом может быть включен блокирующий диод (КД243В или аналогичный).

Клеммы "ЛИН1" и "ЛИН2" УОО являются выходами "сухих" контактов реле. Реле позволяет коммутировать токи до 30 мА при напряжении до 72 В и токи до 250 мА при напряжении до 30 В.

9.5.11 Подключить к клеммам "+12 В" и "-12 В" УОО источник питания с номинальным напряжением 12 В и максимальным выходным током не менее 50 мА, например, МБП-12 и т.д. Для питания УОО, извещателей и ЗО может быть использован общий источник питания, обеспечивающий необходимый выходной ток.

10 Порядок программирования УОО в доп. режимах

10.1 УОО в доп. режимах запрограммировано предприятием-изготовителем на следующий алгоритм работы:

- выход на ПЦН по одному ключу (ПЦН1) для работы в режиме "Атлас-3" или с релейном выходом (в режиме "Фобос");
- в режиме "Снят" и задержке на вход на ПЦН передается извещение "Тревога";
 - задержка на вход – 20 с;
 - задержка на выход – 40 с;
- ШС2 и ШС3 охранные (не охраняются в режиме "Снят");
- извещение "Тревога" на ПЦН формируется по всем ШС1 – ШС3;
- звуковая сигнализация и ЗО включаются по всем ШС1 – ШС3;
- в режиме "Взят" ("Охрана") индикаторы УОО "1" – "3" выключены;
- код взятия: "4 5 6";
- код снятия: "7 8 9".

Для обеспечения иного алгоритма работы УОО необходимо произвести его программирование.

10.2 Перед программированием УОО необходимо открыть съемную крышку и после этого подать на УОО питание. Съемная крышка в процессе программирования должна быть открыта.

10.2.1 После включения питания все индикаторы на УОО включатся и затем переходят в режим синхронного прерывистого свечения.

Для выключения звукового сигнализатора необходимо нажать кнопку "".

Затем последовательно нажать кнопки: "Р 0 2 8 7", в результате чего индикаторы УОО выключаются.

УОО подготовлен к программированию.

Программирование режимов работы УОО производится по пяти группам параметров (по 3 параметра в каждой группе). При программировании каждой группы параметров выполняются следующие операции (в режиме программирования временные интервалы между нажатием кнопок не ограничены).

10.2.2 Набирается номер группы параметров от 0 до 4, в результате чего на УОО включаются соответствующие индикаторы. При наборе цифры "0" включаются индикаторы "1" – "3", цифры "1" – индикатор "1", цифры "2" – индикатор "2", цифры "3" – индикатор "3" и цифры "4" – "Питание".

10.2.3 Набирается трехзначный код "N M K", соответствующий выбранным параметрам. При каждом нажатии цифровой кнопки, соответствующей номеру параметра, формируется короткий звуковой сигнал. Если звуковой сигнал при нажатии кнопки не формируется, это означает, что данный параметр не может быть запрограммирован (параметр либо не определен, либо он противоречит ранее запрограммированным режимам). Нажатие кнопки, при котором звуковой сигнал не формировался, игнорируется и вместо нее может быть нажата другая кнопка.

10.2.4 Ввод (запись в память УОО) информации осуществляется нажати-

ем на кнопку " \leftarrow ". При правильном выполнении операций индикатор, соответствующий номеру группы параметров, выключается. Если была допущена ошибка (например, не были набраны все три допустимые цифры параметров), то индикатор переходит в режим прерывистого свечения и программирование необходимо начать с 10.2.2.

10.2.5 Аналогичным образом производится программирование параметров по всем необходимым группам.

Последовательность программирования групп может быть произвольной и выбирается таким образом, чтобы исключить попытки программирования противоречащих друг другу параметров. Так, например, невозможно запрограммировать ШС на ПЦН2, если задан режим "Атлас-3" (в котором ПЦН2 отсутствует). Также невозможно режим "Атлас-6" или "Фобос-ТР" перепрограммировать в режим "Атлас-3", если какой-либо из ШС уже запрограммирован на ПЦН2 и т.д. Поэтому перед программированием параметров необходимо сначала перепрограммировать те параметры, с которыми они могут войти в противоречие.

10.3 На этапе программирования общих режимов необходимо нажать кнопку "0" (по 10.2.2), в результате чего включаются индикаторы "1" – "3".

Затем необходимо ввести три цифры "N M K" (по 10.2.3).

10.3.1 Первая цифра "N" определяет тип ПЦН:

- 1 – режим "Атлас-3" или релейный выход на ПЦН (режим "Фобос");
- 2 – режим "Атлас-6";
- 3 – режим "Фобос-ТР";
- 4 – режим "Фобос-3" с кодом направления от 0 до 9;
- 5 – режим "Фобос-3" с кодом направления от 10 до 15;

Если выход на ПЦН не используется, то целесообразно ввести цифру "1".

10.3.2 Вторая цифра "M" определяет режим работы выхода на ПЦН:

1 – в режиме "Снят" и при задержке на вход на ПЦН передается извещение "Тревога" (данний режим обычно используется при централизованной охране объектов, когда выход на ПЦН в режиме "Снят" не используется);

2 – для УОО в доп. режимах "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР" в режиме "Снят" на ПЦН передается извещение "Норма", а при задержке на вход – "Тревога" (режим может использоваться в случае, если по одному ключу "Атлас-3" на ПЦН необходимо передавать информацию как по охранным, так и круглосуточным ШС – режимы "День/Ночь");

3 – не программировать.

4 и 5 соответствуют параметрам 1 и 2, но с дополнительной функцией восстановления на выходе ПЦН режима "Норма" через 6 мин после тревоги (при условии нормального состояния охраняемых ШС), что обеспечивает возможность перевзятия УОО на ПЦН.

При постановке на охрану "с закрытой дверью" в течение задержки на выход на ПЦН передается сигнал, соответствующий режиму "Взят".

6 – не программировать.

Если выход ПЦН не используется, то целесообразно ввести цифру "1".

10.3.3 При работе в режиме "Фобос-ТР" третья цифра "K" от 0 до 7, обозначает номер устройства для ПЦН. При работе в других режимах необходимо ввести любую из цифр от 0 до 7.

При работе в режиме "Фобос-3" третья цифра "K" обозначает код направления (далее – КН) и зависит от "N". Если "N"=4, то "K" может быть от 0 до 9. Если "N"=5, то "K" может быть от 0 до 5, что соответствует КН от 10 до 15.

10.3.4 После ввода трех цифр "N M K" необходимо нажать кнопку " \leftarrow ", в результате чего индикаторы на УОО выключаются (по 10.2.4).

10.4 Для программирования группы параметров работы ШС1 и задержек на вход и выход необходимо нажать кнопку "1", в результате чего на УОО включится индикатор "1".

Затем необходимо ввести три цифры параметров "N M K".

10.4.1 Первая цифра "N" определяет задержку на выход: $T_3 = N \cdot 10$ [с], где N может быть от 0 до 9, т.е. задержка на выход может быть от 0 до 90 с.

10.4.2 Вторая цифра "M" определяет задержку на вход: $T_3 = M \cdot 10$ [с], где M может быть от 0 до 9, т.е. задержка на выход также может быть от 0 до 90 с.

10.4.3 Третья цифра "K" определяет включение при тревоге по ШС1 звукового сигнализатора и ЗО:

0 – звуковой сигнализатор и ЗО не включаются;

1 – включается звуковой сигнализатор;

2 – включаются звуковой сигнализатор и ЗО.

Если установлен K = 2, то при программировании четвертой группы параметров не могут быть запрограммированы K = 2 и 3 (работа выхода ЗО в импульсном режиме по команде "Снять" и по алгоритму ВИ).

10.4.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку " \leftarrow ", в результате чего индикатор "1" на УОО выключается (по 10.2.4).

ШС1 всегда является охранным (снимается с охраны в режиме "Снят") и тревога по ШС1 всегда передается на выход ПЦН1.

10.5 Для программирования группы параметров, определяющих режим работы ШС2, необходимо нажать кнопку "2", в результате чего на УОО включится индикатор "2".

Затем необходимо ввести три цифры параметров "N M K".

10.5.1 Первая цифра "N" определяет режим работы ШС2:

1 – охранный (снимается с охраны в режиме "Снят" и блокируется в течение задержки на вход и выход);

2 – круглосуточный (не снимается с охраны);

3 – круглосуточный тревожной сигнализации (не снимается с охраны, имеет 15 минутную несбрасываемую память и время селекции длительности нарушения ШС2 составляет 60/90 мс);

4 – охранный, не блокируемый при задержке на вход (нарушение ШС2 в течение задержки на вход приводит к мгновенному формированию тревоги как

на ПЦН, так и на ЗО – режим целесообразно использовать для охраны зоны, ненарушенной при входе.).

10.5.2 Вторая цифра "М" определяет ключ ПЦН, на который выводится извещение "Тревога" по ШС2:

- 0 – на ПЦН не выводится;
 - 1 – выводится на ПЦН1;
 - 2 – выводится на ПЦН2 (только для режимов "Атлас-6" и "Фобос-ТР").
- 10.5.3 Третья цифра "К" определяет включение при тревоге по ШС2 звукового сигнализатора и ЗО (аналогично первой группе параметров по 10.4):
- 0 – звуковой сигнализатор и ЗО не включаются;
 - 1 – включается звуковой сигнализатор;
 - 2 – включаются звуковой сигнализатор и ЗО.

10.5.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку " \leftarrow ", в результате чего индикатор "2" на УОО выключается (по 10.2.4).

10.6 Для программирования группы параметров, определяющих режим работы ШС3, необходимо нажать кнопку "3", в результате чего на УОО включится индикатор "3".

Затем необходимо ввести три цифры параметров "N M K".

10.6.1 Первая цифра "N" определяет режим работы ШС3:

- 1 – охранный (снимается с охраны в режиме "Снят" и блокируется в течение задержки на вход и выход);
- 2 – круглосуточный (не снимается с охраны);
- 3 – круглосуточный тревожной сигнализации (не снимается с охраны, имеет 15 минутную несбрасываемую память и время селекции длительности нарушения ШС3 составляет 60/90 мс);
- 4 – управление режимом работы ВИ (нарушение ШС3 в режиме "Взят" приводит к выключению, либо включению ВИ для обеспечения скрытой индикации);
- 5 – регистрация прибытия наряда (только для режима "Фобос-ТР" – нарушение ЦКН формирует на выходе "ПЦН" извещение о прибытии наряда).

10.6.2 Вторая цифра "M" определяет ключ ПЦН, на который выводится извещение "Тревога" по ШС3:

- 0 – на ПЦН не выводится;
- 1 – выводится на ПЦН1;
- 2 – выводится на ПЦН2 (только для режимов "Атлас-6" и "Фобос-ТР").

10.6.3 Третья цифра "K" определяет включение при тревоге по ШС3 звукового сигнализатора и ЗО:

- 0 – звуковой сигнализатор и ЗО не включаются;
- 1 – включается звуковой сигнализатор;
- 2 – включаются звуковой сигнализатор и ЗО.

10.6.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку " \leftarrow ", в результате чего индикатор "3" на УОО выключается (по 10.2.4).

10.7 Для программирования дополнительной группы параметров необхо-

димо нажать кнопку "4", в результате чего на УОО включается индикатор "Питание".

Затем необходимо ввести три цифры параметров "N M K".

10.7.1 Первая цифра "N" определяет возможность формирования звуко-вым сигнализатором кратковременного сигнала при нарушении ШС1 в любых режимах "Взят" или "Снят" (звуковой сигнал об открывании двери), а также сигнала в течение задержки на вход (до снятия с охраны):

0 – сигналы не подаются;

1 – подается сигнал при открывании двери;

2 – подается сигнал в течение задержки на вход (после нарушения ШС1 до снятия УОО с охраны);

3 – подаются сигналы и при открывании двери и в течение задержки на вход.

10.7.2 Вторая цифра "M" определяет режим работы индикаторов "1" – "3" на УОО в режиме "Взят":

0 – в режиме "Взят" индикаторы ШС на УОО выключены (данний режим целесообразно применять для уменьшения потребляемого УОО тока в режиме "Взят");

1 – в режиме "Взят" индикаторы на УОО включены (режим применяется при необходимости индикации тревог по ШС в режиме "Взят").

10.7.3 Третья цифра "K" определяет режим работы выхода ЗО:

0 – работает в обычном режиме звукового оповещения (включается на 4 мин в режиме "Тревога" по тем ШС, по которым запрограммировано включение ЗО);

1 – работает в инверсном режиме по отношению к режиму с параметром К = 0 (в состоянии "Норма" выход ЗО включен – используется для управления автономными оповещателями, включаемыми отключением их управляющего входа от общего провода и т.п.);

2 – включается на 5 с при каждом выполнении операции снятия (может использоваться для управления электромеханическим замком двери);

3 – работает в режиме ВИ (используется при необходимости подключения к УОО светового оповещателя с током потребления до 0,3 А).

При программировании параметра К = 2 или 3 необходимо, чтобы при программировании параметров по всем ШС1 – ШС3 параметр "K" не был установлен равный 2.

10.7.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку "←", в результате чего индикатор "Питание" на УОО выключается (по 10.2.4).

10.8 Программирование кодов взятия и снятия производятся раздельно. Коды могут содержать до четырех цифр. Если цифры кода не вводятся, то взятие или снятие будет осуществляться без ввода кода.

10.8.1 Код взятия программируется следующим образом:

- нажать кнопку "ВЗЯТЬ" (включаются индикаторы "1" и "2");

- набрать код (до четырех цифр, либо цифры не вводятся, если код взятия

не нужен);

- нажать " \leftarrow " (индикаторы выключаются).

10.8.2 Код снятия программируется следующим образом:

- нажать кнопку "СНЯТЬ" (включаются индикаторы "1" и "3");

- набрать код (до четырех цифр, либо цифры не вводятся, если код снятия не нужен);

- нажать " \leftarrow " (индикаторы выключаются).

10.9 По окончании режима программирования целесообразно проверить записанные параметры. Для этого необходимо после подачи питания при открытой крышке УОО или после программирования нажать кнопку " \blacktriangleleft ", в результате чего индикаторы на УОО выключатся, и затем набрать номер проверяемой группы параметров от 0 до 4. После этого поочередно включаются индикаторы "1" – "3", индицируя записанные параметры.

Количество кратковременных (0,2 с) включений индикатора "1" соответствует первой цифре "N", индикатора "2" – второй цифре "M", а индикатора "3" – третьей цифре "K". Длительное включение индикатора (1,5 с) соответствует цифре "0".

Затем можно набрать номера других проверяемых групп и считать записанные параметры.

Выход из режима программирования или просмотра параметров осуществляется закрытием крышки УОО и выключением питания.

10.10 В режиме "Снят" может быть произведено раздельное перепрограммирование кодов снятия и взятия. Во время операции перепрограммирования кодов УОО сохраняет режим "Снят" с контролем соответствующих ШС.

10.10.1 Для изменения кода снятия нажать кнопки: " \blacktriangleleft ", "СНЯТЬ", набрать существующий код снятия, нажать кнопку " \blacktriangleleft " (после чего включаются индикаторы "1" и "3"), набрать новый код снятия и нажать кнопку " \triangleright ". Если операция выполнена верно, то индикаторы "1" и "3" выключаются (индикатор "3" может быть включен в соответствии с рабочим режимом).

10.10.2 Для изменения кода взятия нажать кнопки: " \blacktriangleleft ", "ВЗЯТЬ", набрать существующий код взятия, нажать кнопку " \blacktriangleleft " (после чего включаются индикаторы "1" и "2"), набрать новый код взятия и нажать кнопку " \triangleright ". Если операция выполнена верно, то индикаторы "1" и "2" выключаются (индикатор "3" может быть включен в соответствии с рабочим режимом).

11 Порядок работы

11.1 К работе с УОО допускаются лица, изучившие настояще "Руководство по эксплуатации" или прошедшие инструктаж и практические занятия под руководством лиц, изучивших данный документ.

11.2 Включить питание УОО при закрытой крышке УОО. При включении питания индикатор "Питание" включается ровным светом, сигнализируя о норме напряжения питания.

11.3 Нормализовать все ШС . ШС, которым присвоены статусы "Тревожный" или "Пожарный" (круглосуточные), встанут под охрану самостоятельно в течение 30 с.

11.4 Перед установкой на охрану подать питание на активные извещатели, включенные в ШС УОО.

Нажать кнопку "Р" и убедиться, что все ШС находятся в состоянии "Норма" по непрерывному свечению индикаторов "1" – "3" и "Питание" (при использовании объемных извещателей необходимо прекратить движение в помещении и выждать некоторое время для перехода извещателей в дежурный режим).

Если какой-либо из индикаторов ШС при нажатой кнопке "Р" светится прерывисто, это означает, что данный ШС нарушен. Если индикатор "Питание" при нажатой кнопке "Р" светится прерывисто, это означает, что нарушен ШС4 или выход ЦКН закорочен (если ШС присвоен статус "Не задействован"). Устранить неисправность и повторить проверку.

11.5 Поставить УОО на охрану либо по тактике "с закрытой дверью", либо по тактике "с открытой дверью".

Если какие-либо кнопки нажаты ошибочно, то возможно произвести сброс введенной информации нажатием кнопки "↓".

11.5.1 По тактике "с закрытой дверью" необходимо набрать номер ХО (от 1 до 8), соответствующий ему код взятия и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при закрытой двери. На время задержки на выход все индикаторы ШС УОО включаются и в течение первых 2/3 интервала задержки формируется двойной звуковой сигнал с периодом 4 с, а в течение последней 1/3 интервала задержки – более частый одиночный звуковой сигнал с периодом 2 с.

В течение интервала задержки необходимо выйти из помещения и закрыть дверь.

По окончании интервала задержки ВИ включается в режим прерывистого свечения с периодом 4 с., а индикаторы ШС выключаются.

11.5.2 По тактике "с открытой дверью" необходимо набрать номер ХО, код взятия и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при открытой двери (нарушенном ШС1). В этом случае формируется звуковой сигнал с периодом 4 с. После закрытия двери (нормализации ШС1) включается ВИ в режим прерывистого свечения с периодом 4 с.

11.6 После перехода УОО в режим "Взят" ("Охрана") ВИ включается в режиме прерывистого свечения с периодом 4 с. При отсутствии связи с ПЦО

произойдет отказ во "Взятии"/"Снятии" и индикатор "Питание" перейдет в режим прерывистого свечения с частотой 10 Гц (мерцание).

11.7 При нарушении любого из ШС в режиме "Взят" сигнал тревоги на ПЦО выдается без задержки (за исключением режима, когда запрограммирована задержка №2, №3, №4, выдачи сигнала на ПЦО при входе).

11.7.1 При нарушении ШС ВИ переходит в режим прерывистого свечения с частотой 1 Гц и включается звуковой сигнализатор (если его включение по данным ШС запрограммировано).

11.7.2 При нарушении охранных ШС2 или ШС3 (если по данному ШС такой режим запрограммирован) включение ЗО и звукового сигнализатора происходит без задержки. При нарушении первым ШС1 включение ЗО и звукового сигнализатора происходит после окончания задержки на вход (если по ШС1 запрограммировано их включение). ЗО и звуковой сигнализатор могут быть выключены с помощью кода снятия (2.6.1).

11.8 Если во время работы УОО происходило отключение его питания, то при появлении питания, УОО снова устанавливается в тот же режим ("Взят" или "Снят"), в котором он находился до выключения питания с сохранением тревог. Если ШС4 УОО запрограммирован на регистрацию прибытия наряда, то для передачи на ПЦО информации о прибытии наряда необходимо не менее чем на 0,5 с замкнуть цепь "-НАР+" с помощью магнитоуправляемого контакта (СМК).

11.9 При входе в охраняемое помещение необходимо снять прибор с охраны, набрав номер ХО, код снятия и нажать кнопку "СНЯТЬ". В результате этого ВИ прибора выключается и включаются индикаторы круглосуточных ШС, а также тех охранных ШС, которые нарушились в режиме "Взят" (прерывистое свечение).

11.9.1 При размещении УОО в охраняемом помещении, снятие УОО с охраны необходимо произвести в течение задержки на вход после открывания двери (нарушения ШС1) – в этом случае ЗО не включается, до снятия УОО с охраны формируются тройные кратковременные сигналы.

11.9.2 При размещении УОО перед входом в охраняемое помещение и отсутствии задержки на вход УОО необходимо снять с охраны до открывания двери (нарушения ШС1).

11.10 После снятия УОО с охраны память о нарушениях ШС в режиме "Взят" ("Охрана") сохраняется, что позволяет проверить какой из ШС нарушился в режиме "Взят" – индикатор такого ШС находится в режиме прерывистого свечения. При отключении питания УОО память индикации тревог сохраняется.

Сброс памяти индикации тревог по ШС осуществляется кнопкой "Л", в результате чего индикаторы охранных ШС выключаются, а индикаторы круглосуточных ШС переходят в режим непрерывного свечения.

11.11 В любом режиме можно проверить текущее состояние ШС, нажав кнопку "Р" – индикаторы нарушенных ШС светятся прерывисто, а ненарушен-

ных – непрерывно. При нажатой кнопке "Р" и запрограммированном ШС4 индикатор "Питание" светится непрерывно при ненарушенном ШС4, и светится прерывисто при нарушенном ШС4.

11.12 При прекращении информационного обмена между ретранслятором и УОО либо при снижении напряжения питания звуковой сигнализатор включается в режим двойного сигнала один раз в минуту.

11.13 УОО автоматически через каждые 30 с. будет отправлять на ПЦО извещение при отсутствии квитанции с ПЦО на данное извещение. Извещения, которые требуют квитанции от ПЦО: "Взятие", "Снятие", "Тревога", "Наряд". Например, если было произведено на УОО "Взятие", а с ПЦО не поступила подтверждающая квитанция, то УОО автоматически через 30 с. повторно отправит запрос на "Взятие".

11.14 Если после "Тревоги" по ШС он находился в "Норме" в течении 6 мин, то произойдет повторное автоматическое "Взятие" данного ШС с отправкой соответствующего извещения на ПЦО (взятие по нормализации).

11.15 Если был нарушен ШС, то на запрос с ПЦО "Вернуть ПЦО состояние ШС объектового устройства" должен поступить список состояний имеющихся ШС, а затем "Тревога" по нарушенному (-ым) ШС .

12 Порядок работы УОО в доп. режимах

12.1 Включить питание УОО при закрытой съемной крышке. При включении питания кратковременно включаются все индикаторы на УОО. Затем индикатор "Питание" переходит в режим прерывистого свечения, сигнализируя о происходившем выключении УОО.

12.2 Произвести сброс, набрав код снятия и нажав кнопку "СНЯТЬ".

12.2.1 После сброса индикатор "Питание" должен перейти в режим непрерывного свечения. Если хотя бы один из ШС запрограммирован как тревожный, то индикатор "Питание" переходит в режим кратковременных включений с периодом 2 с, что означает, что с момента включения питания не прошло 15 мин.

12.2.2 Индикаторы круглосуточных ШС на УОО светятся непрерывно, если они не нарушены.

Если какой-либо из круглосуточных ШС нарушен, то его индикатор находится в режиме прерывистого свечения (при этом включается звуковой сигнализатор и ЗО, если их включение запрограммировано при тревоге по данному ШС). В этом случае необходимо устранить нарушение круглосуточных ШС и произвести сброс, а затем нажать кнопку "↔" для сброса индикации памяти тревог. Если по ШС запрограммирована 15 мин память тревоги, то индикатор после сброса индикации памяти тревоги перейдет в режим кратковременных включений с периодом 2 с (на 15 мин с момента нарушения ШС).

12.3 Перед установкой на охрану подать питание на активные извещатели, включенные в ШС УОО.

Нажать кнопку "Р" и убедиться, что все ШС и источник питания находят-

ся в состоянии "Норма" по непрерывному свечению индикаторов "1" – "3" и "Питание" (при использовании объемных извещателей необходимо прекратить движение в помещении и выждать некоторое время для перехода извещателей в дежурный режим).

Если какой-либо из индикаторов ШС при нажатой кнопке "Р" светится прерывисто, это означает, что данный ШС нарушен. Аналогично, если индикатор "Питание" при нажатой кнопке "Р" светится прерывисто, это означает, что напряжение источника питания понижено. Устранить неисправность и повторить проверку.

12.4 Сообщить на ПЦН о постановке на охрану (либо эта операция выполняется после выхода из помещения). В режиме "Фобос-3" сообщать на ПЦН не требуется.

12.5 Поставить УОО на охрану либо по тактике "с закрытой дверью", либо по тактике "с открытой дверью".

При наборе кода и команды интервалы между нажатием кнопок не должны превышать 5 с. Если какие-либо кнопки нажаты ошибочно, то возможно произвести сброс введенной информации нажатием кнопки " \leftarrow ".

12.5.1 По тактике "с закрытой дверью" необходимо набрать код взятия и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при закрытой двери. На время задержки на выход все индикаторы ШС УОО включаются и в течение первых 2/3 интервала задержки формируется двойной звуковой сигнал с периодом 4 с, а в течение последней 1/3 интервала задержки – более частый одиночный звуковой сигнал с периодом 2 с.

В течение интервала задержки необходимо выйти из помещения и закрыть дверь. Причем индикаторы нарушенных при выходе охранных (не круглосуточных) ШС в течение интервала задержки выключаются.

При необходимости интервал задержки на выход может быть продлен, для чего необходимо повторно нажать кнопку "ВЗЯТЬ" (отсчет задержки с этого момента начнется заново).

По окончании интервала задержки ВИ включается в режим непрерывного свечения, а индикаторы ШС выключаются (если такой режим запрограммирован).

12.5.2 По тактике "с открытой дверью" необходимо набрать код взятия и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при открытой двери (нарушенному ШС1). В этом случае включаются все индикаторы ШС кроме индикатора "1" и формируется двойной звуковой сигнал с периодом 4 с.

Через 4 с после закрытия двери (нормализации ШС1) включается ВИ в режим непрерывного свечения, а индикаторы ШС выключаются (если такой режим запрограммирован). Время постановки на охрану "с закрытой дверью" не должно превышать 5 мин (в противном случае УОО переходит в режим "Тревога" и постановку на охрану необходимо повторить, при необходимости сообщив об этом на ПЦН).

12.6 После перехода УОО в режим "Взят" ("Охрана") включается ВИ в

режим непрерывного свечения (независимо от наличия дополнительной не-сбрасываемой 15 минутной памяти о тревоге – эта информация на ВИ не выводится).

12.6.1 Если ШС3 запрограммирован на режим управления ВИ, то, замкнув цепь ШС3 с помощью магнитоуправляемого контакта (СМК), ВИ можно погасить (если необходимо обеспечить скрытую индикацию). Тогда в режиме "Взят" следующим замыканием цепи ШС3 можно включить ВИ, чтобы определить режим работы УОО (режим свечения ВИ соответствует описанному в 12.7). После этого ВИ можно опять выключить.

12.7 При нарушении любого из ШС в режиме "Взят" извещение "Тревога" на ПЦН выдается без задержки (за исключением режима, когда запрограммирована задержка выдачи сигнала на ПЦН при входе – $M = 3$ в общих параметрах).

12.7.1 При нарушении ШС ВИ переходит в режим прерывистого свечения и включается звуковой сигнализатор (если его включение по данным ШС запрограммировано).

12.7.2 При нарушении охранных ШС2 или ШС3 (если по данному ШС такой режим запрограммирован) включение ЗО и звукового сигнализатора происходит без задержки. При нарушении первым ШС1 включение ЗО и звукового сигнализатора происходит после окончания задержки на вход (если по ШС1 запрограммировано их включение). Возможен режим с мгновенным включением ЗО и звукового сигнализатора при нарушении ШС2 в течение задержки на вход. Длительность включенного состояния ЗО составляет 4 мин, и при повторном нарушении того же или нарушении другого ШС ЗО снова включается на 4 мин. ЗО и звуковой сигнализатор могут быть выключены с помощью кода снятия (по 12.3).

12.7.3 Если в УОО запрограммирован режим восстановления ПЦН ("перевзятие"), то через 6 мин после формирования извещения "Тревога" выход ПЦН автоматически переводится в нормальное состояние при условии, что нарушенные ШС перешли в состояние "Норма". При этом ВИ переходит в режим свечения двойными кратковременными вспышками. Если индикаторы ШС в режиме "Снят" включены, то при "перевзятии" они переходят в режим непрерывного свечения (зеленые) с сохранением памяти тревог (см. 12.6). При новом нарушении ШС УОО снова переходит в режим "Тревога" с соответствующей индикацией на ВИ и т.д.

12.8 Если во время работы УОО происходило отключение его питание, то при появлении питания УОО снова устанавливается в тот же режим "Взят" или "Снят", в котором он находился до выключения питания с сохранением тревог. При этом индикатор "Питание" переходит в режим прерывистого свечения до снятия УОО с охраны (по 12.3.1).

12.9 В режимах "Фобос-ТР", "Фобос-3" для передачи на ПЦН информации о прибытии наряда необходимо не менее чем на 0,5 с замкнуть цепь "- НАР+" с помощью магнитоуправляемого контакта (СМК). При замкнутой ЦКН

индикатор ВИ выключается, если он был до этого включен, или включается, если он был до этого в режиме прерывистого свечения.

12.10 При входе в охраняемое помещение необходимо снять УОО с охраны, набрав код снятия и нажав кнопку "СНЯТЬ". В результате этого ВИ УОО выключается и включаются индикаторы круглосуточных ШС, а также тех охранных ШС, которые нарушались в режиме "Взят" (прерывистое свечение).

Снятие УОО с охраны необходимо произвести в течение задержки на вход после открывания двери (нарушения ШС1) – в этом случае ЗО и звуковой сигнализатор не включаются в случае, если запрограммирован режим включения звукового сигнализатора в течение задержки на вход (по 10.7.1), то до снятия УОО с охраны формируются тройные кратковременные сигналы. ШС2 (охранный) может быть запрограммирован на режим формирования извещения "Тревога" с включением ЗО при его нарушении в течение задержки на вход (до снятия).

12.11 Сообщить на ПЦН о снятии объекта с охраны. В режиме "Фобос-3" сообщать на ПЦН не требуется.

12.12 После снятия УОО с охраны память о нарушениях ШС в режиме "Взят" ("Охрана") сохраняется, что позволяет проверить какой из ШС нарушался в режиме "Взят" – индикатор такого ШС находится в режиме прерывистого свечения. При отключении питания УОО память индикации тревог сохраняется.

Сброс памяти индикации тревог по ШС осуществляется кнопкой "↓", в результате чего индикаторы охранных ШС выключаются, а индикаторы круглосуточных ШС переходят в режим непрерывного свечения. Следует иметь в виду, что если по ШС тревожной сигнализации не истек 15 мин интервал с момента нарушения, то такой индикатор находится в режиме кратковременных включений.

12.13 В режиме "Снят" сброс тревог и выключение ЗО осуществляется с помощью набора кода снятия и нажатия кнопки "СНЯТЬ", а выключение звукового сигнализатора – с помощью кнопки "↓".

12.14 В любом режиме можно проверить текущее состояние ШС и источника питания, нажав кнопку "Р" – индикаторы нарушенных ШС светятся прерывисто, а ненарушенных – непрерывно. При нажатой кнопке "Р" индикатор "Питание" светится непрерывно при нормальном напряжении питания УОО, и светится прерывисто при пониженном напряжении питания.

12.15 После выключения и включения питания УОО переходит в предшествующий выключению режим ("Взят", "Снят", "Тревога") с сохранением соответствующей индикации.

12.16 После вскрытия УОО для перевода его в рабочий режим необходимо включить питание УОО после закрытия съемной крышки.

12.17 В режиме "Фобос-3" ШС4 не может быть задействован и от УОО за данный ШС поступают извещения, что он "Взят".

13 Проверка технического состояния

13.1 УОО подвергается проверке по качеству и комплектности в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству", утвержденной Госарбитражем СССР 25.04.66, МП-7, при поступлении аппаратуры в отдел (отделение) вневедомственной охраны.

13.2 Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранно-пожарной сигнализации и осуществляющего входной контроль.

Методика включает в себя проверку работоспособности УОО и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие УОО требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю.

13.3 Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях по ОСТ 25 1099-83.

13.4 Последовательность операций при проверке технического состояния УОО приведена в таблице 13.1.

Алгоритм проверок приведен для УОО с заводскими установками по 9.1.

Таблица 13.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
1 Внешний вид		Провести внешний осмотр. Убедиться в отсутствии внешних повреждений составных частей УОО, в наличии и целостности пломб предприятия-изготовителя, в соответствии номеров блоков номерам, указанным в паспорте. Убедиться внешним осмотром в соответствии состава УОО таблице 3.1. Длительность проверки: 5 мин
2 Комплектность		
3 Подготовка к испытаниям	Светодиод АЛ307КМ (входит в комплект) Резисторы С2-33Н-0,25-5,6 кОм \pm 5 % (входят в комплект); магазин сопротивлений Р33 или аналогичный Источник питания Б5-44А или аналогичный,	Подключить к клеммам "ВИ(-)" и "+12 В" светодиод. Подключить к клеммам "ЗО(-)" и к "+" источника питания сирену (или лампу) номинальным напряжением 12 В с током потребления не более 0,3 А.. Подключить к клеммам "+ШС1-", "-ШС2+", "+ШС3-" и "-НАР+" четыре резистора сопротивлением 5,6 кОм или магазины сопротивлений (ШС4 должен быть запрограммирован). Подключить к клеммам "+12 В" и "-12 В" источник питания напряжением 12 В \pm 10 %. Закрыть крышку УОО. Включить источник питания – индикатор "Питание" должен включиться ровным светом. Длительность проверки: 10 мин.
4 Проверка реакции на нарушение ШС	Магазин сопротивлений Р33 или аналогичный	Нажать (и удерживать) кнопку "Р" – все индикаторы ШС "1" – "4" должны светиться непрерывно. Поочередно подключить к каждому ШС сопротивления 2,8 кОм, 4 кОм, 7 кОм и 10 кОм: при сопротивлениях 4 кОм и 7 кОм индикатор соответствующего ШС должен светиться непрерывно, а при сопротивлениях 2,8 кОм (и менее) и 10 кОм (и более) – прерывисто (контроль проводить при нажатой кнопке "Р"). Длительность проверки: 8 мин.

14 Возможные неисправности и способы их устранения

14.1 Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 14.1

Таблица 14.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1 При подключении УОО к источнику питания не включаются индикаторы на УОО	Нет напряжения источника питания. Неверно подключен источник питания.	Проверить наличие напряжения. Проверить контакты и полярность подключения источника питания.
2 При переходе в режим "Охрана" не включается выносной индикатор	Ослабли контакты на колодке или оборваны провода. Неисправен или неверно подключен светодиод.	Проверить контакты и затянуть винты или устраниить обрыв. Проверить или заменить светодиод
3 Не работает сирена.	Неисправна или неверно подключена сирена	Проверить и, при необходимости, заменить сирену.
4 Постоянное нарушение по какому-либо ШС – индикатор ШС светится прерывисто при нажатой кнопке "Р".	Неисправен извещатель. Ослабли контакты на колодке. Оборвана или закорочена линия ШС.	Проверить и заменить извещатель. Подтянуть винты на контактной колодке Проверить линию, устранить нарушение.
5 При сдаче на ПЦО прибор не берется на охрану.	Неверный номинал оконечного резистора в ШС. Нет контакта на клеммах подключения оконечных резисторов или БФ и линий ПЦО. Неправильно выбран оконечный резистор	Установить резистор необходимого номинала. Подтянуть винты на контактной колодке.
6 При включении прибора индикаторы ШС1 – ШС3 поочередно включаются и формируется прерывистый звуковой сигнал, индикатор "Питание" выключен.	Повреждение информации в энергонезависимой памяти прибора вследствие внешних воздействий на схему.	Установить резистор необходимого номинала. Выключить УОО, открыть крышку и через несколько секунд включить питание. Затем провести полное программирование УОО по разделу 9 настоящей инструкции.

15 Техническое обслуживание

15.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание УОО, должен знать конструкцию и правила эксплуатации УОО.

15.2 Ремонтные работы, связанные с нарушением пломб завода-изготовителя выполняются только по истечении гарантийного срока.

15.3 Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

15.4 Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

15.5 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом "Указания мер безопасности" данной инструкции, а также "Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации".

15.6 Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в месяц;

плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

15.7 Перечни работ для регламентов приведены в таблицах 15.1 и 15.2.

15.8 Перед началом работ отключить УОО от источника питания и линии ПЧН.

15.9 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Таблица 15.1 – Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка УОО	<p>1.1 Удалить с поверхности УОО и БФ пыль, грязь и влагу</p> <p>1.2 Снять крышки с УОО и БФ, и удалить с поверхности клемм пыль, грязь, следы коррозии</p> <p>1.3 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам БПК, ВИ, ЗО и БФ</p> <p>1.4 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция</p>	<p>Ветошь, кисть флейц</p> <p>Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин "Калоша"</p> <p>Отвертка</p> <p>Отвертка</p>	<p>Не должно быть механических повреждений, грязи и влаги</p> <p>Не должно быть следов коррозии, грязи</p> <p>Должно быть соответствие схеме внешних соединений</p>
2 Проверка работоспособности	Провести проверку УОО по плану пункта 4 таблицы 13.1 в соответствии с запрограммированным режимом работы УОО.		

Таблица 15.2 – Перечень работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Содержание работ	Порядок выполнения
1 Внешний осмотр, чистка УОО	1.1 Выполнить по 1.1 – 1.4 технологической карты №1
2 Проверка работоспособности УОО.	2.1 Выполнить работы в соответствии с разделом 13, а также прохождение сигналов на ПЦН в соответствии с запрограммированным режимом.

16 Правила хранения

16.1 Условия хранения должны соответствовать условиям 1 ГОСТ 15150-69.

Приборы должны храниться упакованными.

16.2 Хранить УОО следует на стеллажах.

16.3 Расстояние между стенами и полом хранилища, а также между приборами должно быть не менее 0,1 м.

16.4 Расстояние между отопительными устройствами и УОО должно быть не менее 0,5 м.

16.5 При складировании УОО в штабели разрешается укладывать не более 10 коробок с УОО.

16.6 В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

17 Транспортирование

17.1 УОО могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

17.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

17.3 УОО в упаковке выдерживает при транспортировании:

- транспортную тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 в мин или 15000 ударов с тем же ускорением;

- температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °C;

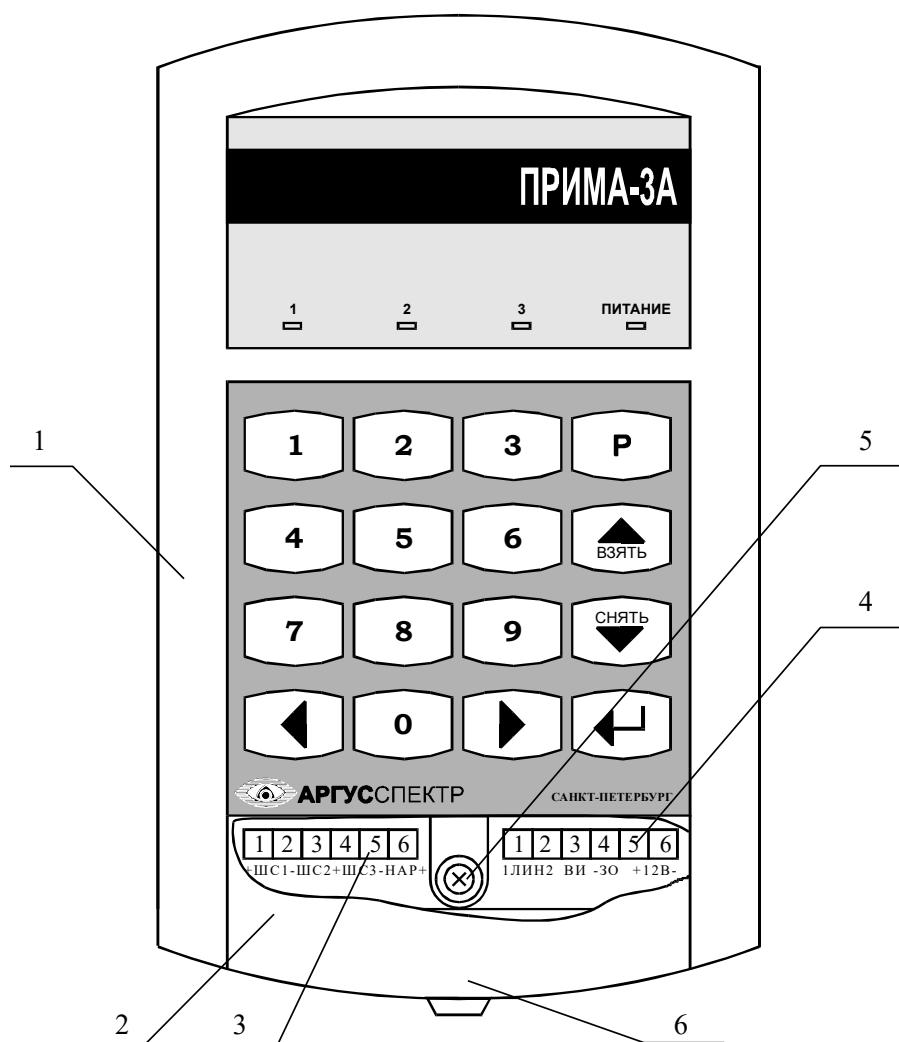
- относительную влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °C.

17.4 Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес.

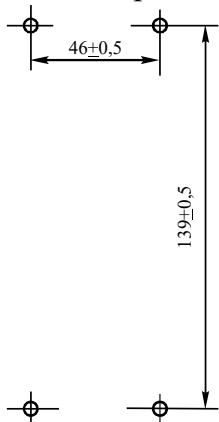
Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения УОО при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

17.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха, УОО непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

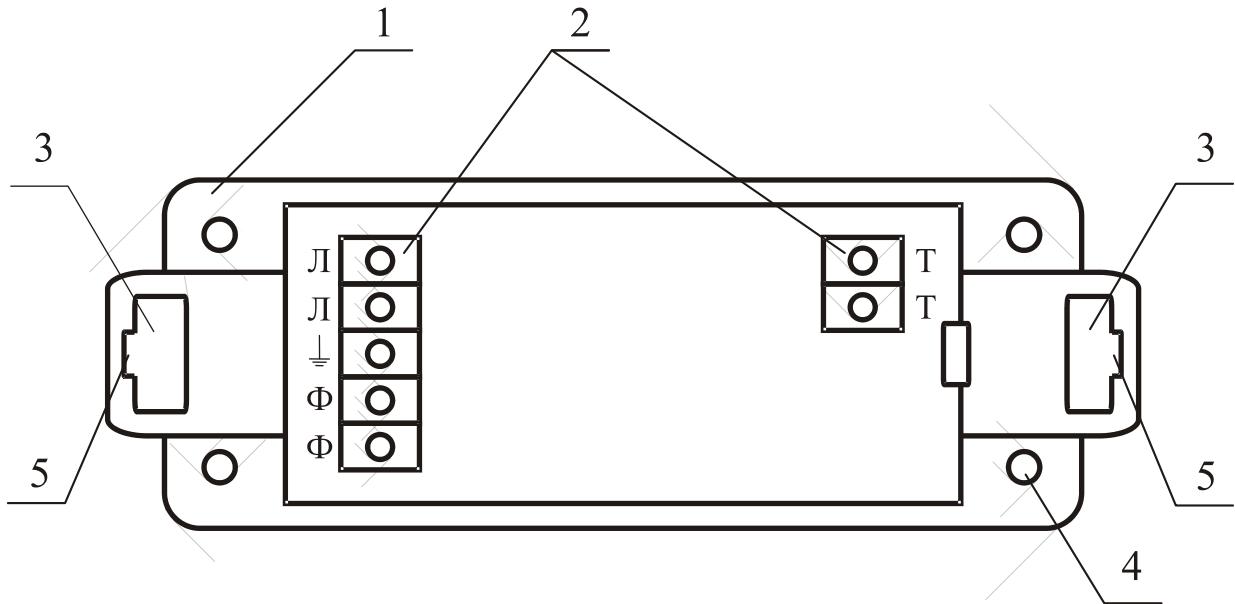
Приложение А
Конструкция УОО Прима-3А



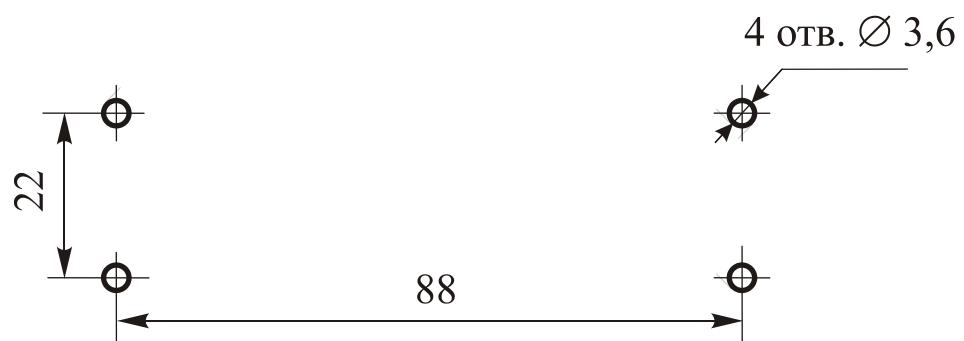
Разметка для крепления



Приложение Б
Конструкция БФ



Разметка для крепления



Приложение В

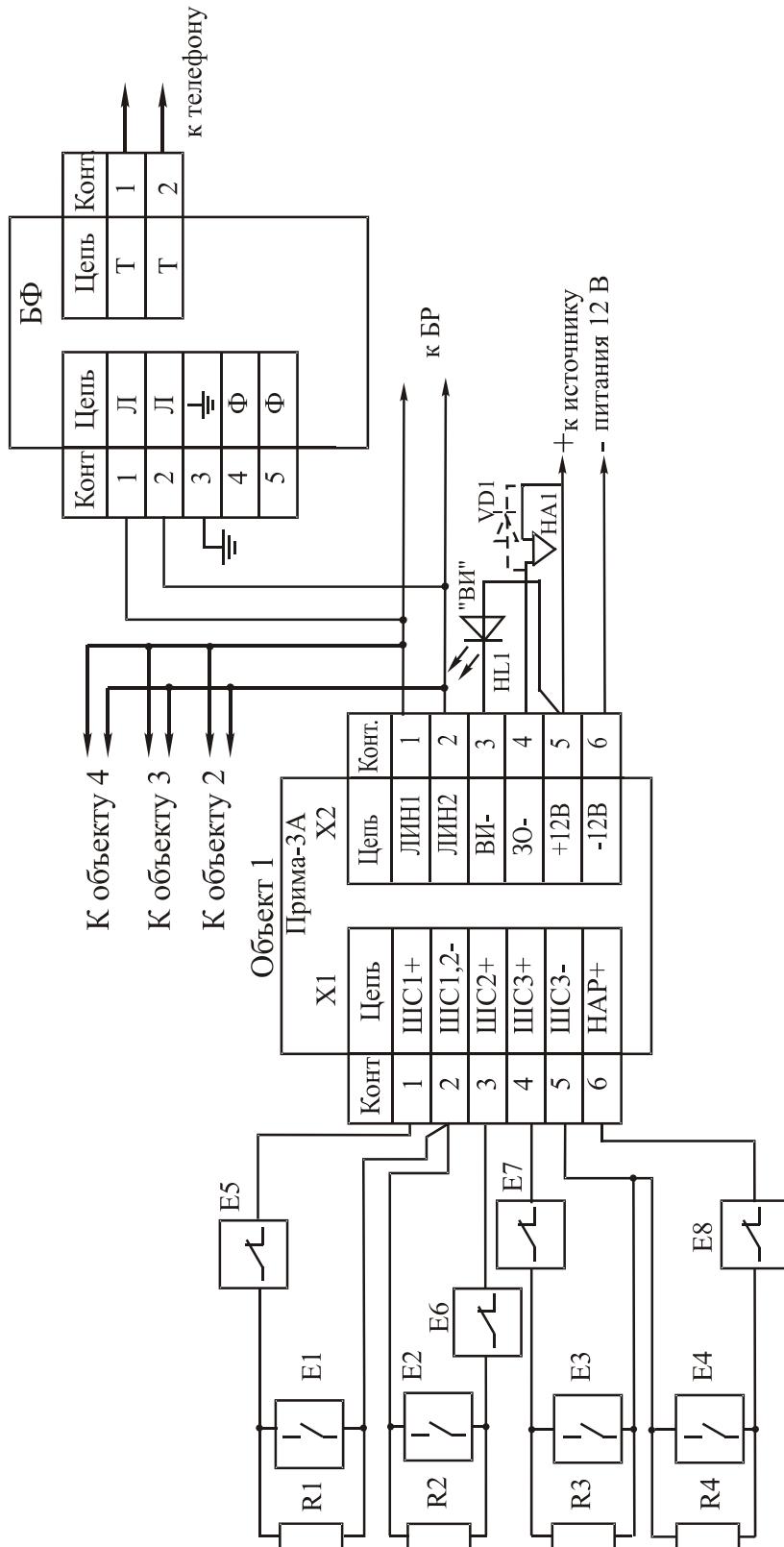


Рисунок B.1

Е1-Е4 - извещатели с нормально разомкнутой цепью;

E5-E8 - извещатели с нормально замкнутой цепью;

R1-R4 резисторы С2-33Н-0,25-5,6 КОМ+5 % (входят в комплект поставки);

НЛ-1 - индикатор единичный АЛ307К (входит в комплект поставки);

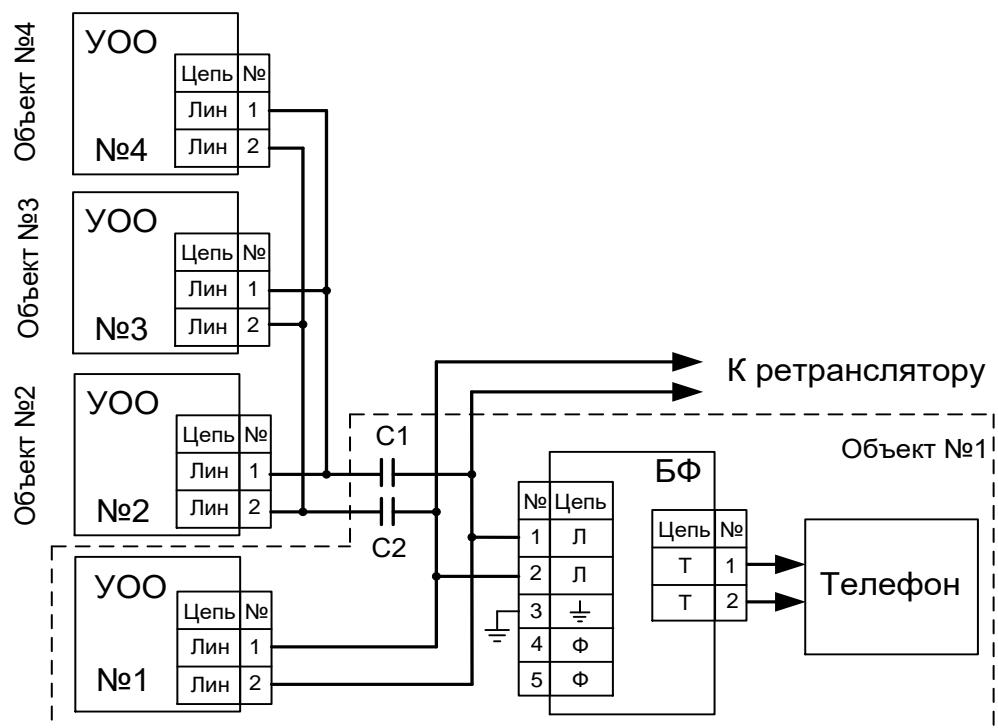
НА1 - оповещатель (звуковой или световой) с током потребления до 0,3 А;

диод КД-243А или аналогочный - устанавливается для использования в качестве НАУ.

УСИЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА С ИНДУКТИВНЫМ ХАРАКТЕРНЫМ ВХОДНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ

БФ - бюджетная единица 425555 001

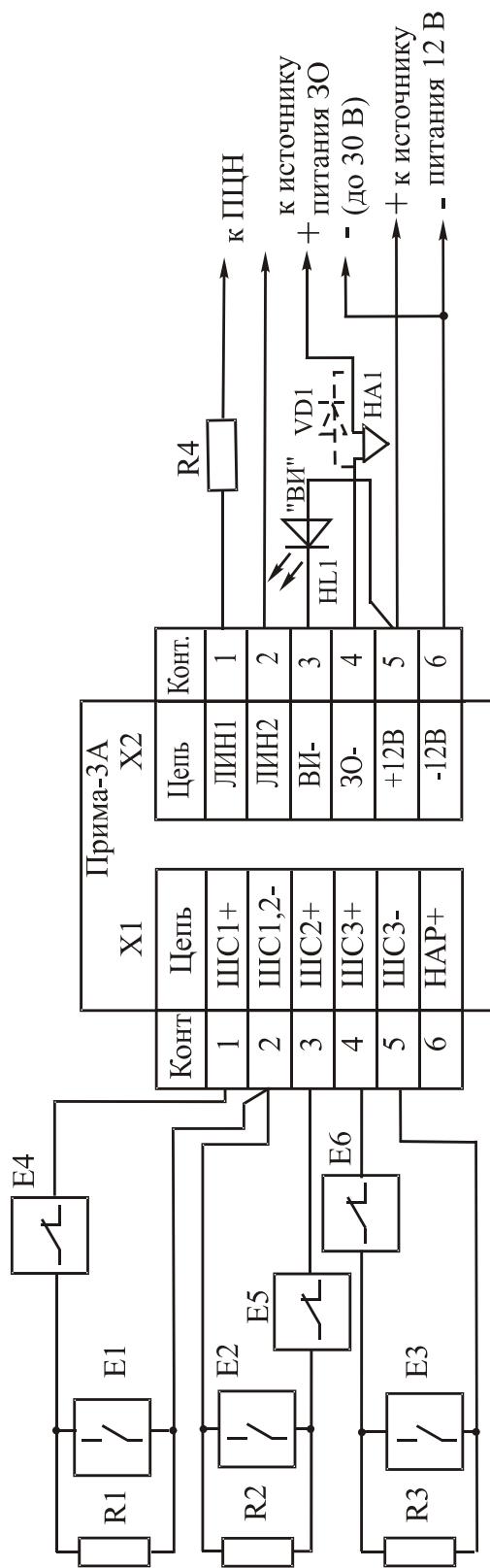
Схема подключения 4-х УОО "Прима-3А" при работе на одну абонентскую линию в режиме "Атлас-20" с блокировкой от НСД.



C1, C2 –конденсатор K73-17-250В-0,1 ±10% (из комплекта принадлежностей)

Рисунок В.2

Приложение Г
Схема внешних подключений УОО "Прима-ЗА"
в дополнительном режиме "Фобос"



E1-E3 - извещатели с нормально разомкнутой цепью;

E4-E6 - извещатели с нормально замкнутой цепью;

R1-R3 - резисторы С2-33Н-0,25-5,6 кОм \pm 5 % (входит в комплект поставки);

R4 - резистор (номинал определяется типом ПЧН);

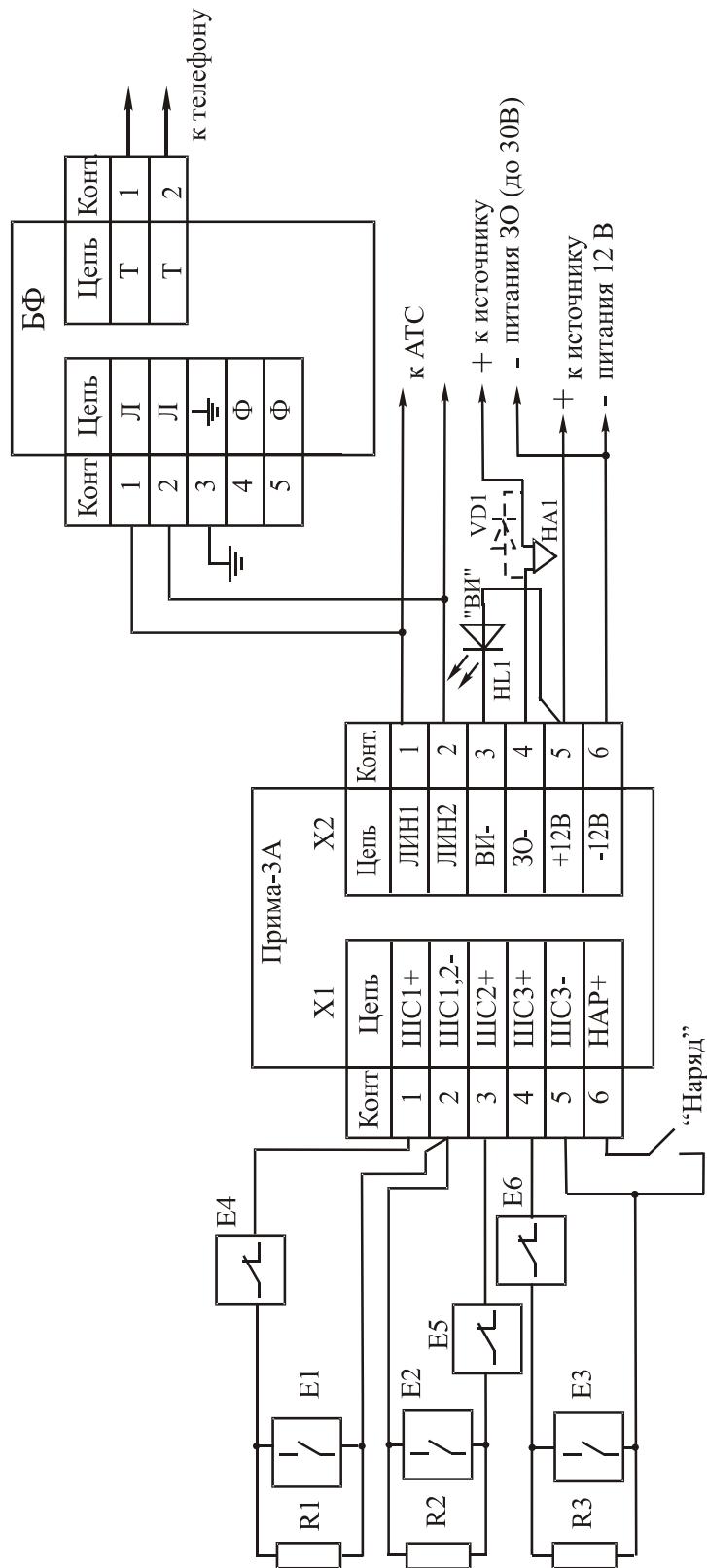
HL1 - индикатор единичный АЛ307К (входит в комплект поставки);

HA1 - оповещатель (звуковой или световой) с током потребления до 0,3 А;

VD1 - диод КД 243А или аналогичный - устанавливается при использовании в качестве HA1 электромагнитных устройств (с индуктивным характером входного сопротивления).

Приложение Д

Схема внешних подключений УОО "Прима-3А" в дополнительных режимах
"Атлас-3Т", "Атлас-6", "Фобос-ТР", "Фобос-3"



E1-E3 - извещатели с нормально разомкнутой цепью;

E4-E6 - извещатели с нормально замкнутой цепью;

R1-R3 - резисторы С2-33Н-0,25-5,6 кОм±5 % (входят в комплект поставки);

HL1 - индикатор единичный АЛ307К (входит в комплект поставки);

HAL - оповещатель (звуковой или световой) с током потребления до 0,3 А;

VDI - диод КД 243А или аналогичный - устанавливается при использовании в качестве НА1 электромагнитных устройств (с индуктивным характером входного сопротивления).

БФ - блок фильтра СПНК.425555.001

Приложение Е
Таблица программирования УОО в доп. режимах
Общий режим – "0" (включены индикаторы "1" – "3")

Циф- ра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N	-	Реле или "Ат- лас-3"	"Ат- лас-6"	"Фо- бос- TP"	"Фо- бос-3" (KH0-9)	"Фо- бос-3" (KH10- 15)	-	-	-	-
M	-	"Снят" - тревога "Вход" - тревога	"Снят" -норма "Вход" - трево- га	"Снят" -норма "Вход" -норма	To же, что "1" с "пе- ревяз- тием"	To же, что "2" с "пе- ревяз- тием"	To же, что "3" с "пе- ревяз- тием"	-	-	-
K	ОУ№0 (KH0, 10)	ОУ№1 (KH1,11)	ОУ№2 (KH2,12)	ОУ№3 (KH3,13)	ОУ№4 (KH4,14)	ОУ№5 (KH5,15)	ОУ№6 (KH6)	ОУ№7 (KH7) 8	KH 9	

Режим ШС1 (охранный с выходом на ПЧН1 – всегда) – "1"
(включен индикатор "1")

Цифра	0	1	2	3	4	8	9
N	"Вы- ход" 0 с	"Вы- ход" 10 с	"Вы- ход" 20 с	"Вы- ход" 30 с	"Вы- ход" 40 с	"Вы- ход" 80 с	"Вы- ход" 90 с
M	"Вход" 0 с	"Вход" 10 с	"Вход" 20 с	"Вход" 30 с	"Вход" 40 с	"Вход" 80 с	"Вход" 90 с
K	Нет ЗО Нет зв. сигнала	Нет ЗО Есть зв. сигнал	Есть ЗО Есть зв. сигнал	-	-	-	-

Режим ШС2 – "2" (включен индикатор "2")

Цифра	0	1	2	3	4
N	-	Охранный	Круглосут.	Тре- вож- ный	Охран. без бло- кир. при "входе"
M	Нет ПЧН	ПЧН1	ПЧН2	-	-
K	Нет ЗО Нет зв. сигна- ла	Нет ЗО Есть зв. сиг- нал	Есть ЗО Есть зв. сиг- нал	-	-

Режим ШС3 – "3" (включен индикатор "3")

Цифра	0	1	2	3	4	5
N	-	Охран- ный	Кругло- сут.	Тревож- ный	Упр. ВИ	Наряд
M	Нет ПЦН	ПЦН1	ПЦН2	-	-	-
K	Нет ЗО Нет зв. сигнала	Нет ЗО Есть зв. сигнал	Есть ЗО Есть зв. сигнал	-	-	-

Дополнительные режимы – "4" (включен индикатор "4")

Цифра	0	1	2	3
N	Нет дополн. звуковых сигналов	Зв. сигнал "откр. двери"	Зв. сигнал "вход до сня- тия"	Зв. сигнал "откр. двери" и "вход до сня- тия"
M	Инд. УОО во "Взят" выкл.	Инд. УОО во "Взят" включ.	-	-
K	ЗО - звук. оповещ.	ЗО – инв. звук. опов.	ЗО – управл. замком	ЗО – "вынос- ная лампа"

Примечание: жирным текстом выделены параметры, установленные на предприятии-изготовителе.

Адрес предприятия-изготовителя:
197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А
ЗАО "Аргус-Спектр".
тел./факс: 703-75-01, 703-75-05, тел.: 703-75-00.
E-mail: mail@argus-spectr.ru
www.argus-spectr.ru

02.02.09