



ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ
ГУВО МВД РОССИИ



OS03

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.OS03.B00826

**ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ОХРАННЫЕ
ПКО 0104059-3-1, ПКО 0104050639-3-1 "ПРИМА-3"**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СПНК 425511.003 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение	3
2 Технические данные	4
3 Комплектность	10
4 Маркировка и пломбирование	10
5 Тара и упаковка	10
6 Общие указания по эксплуатации	11
7 Указания мер безопасности	11
8 Конструкция прибора	11
9 Порядок программирования	12
10 Порядок установки	18
11 Подготовка к работе	19
12 Порядок работы	20
13 Проверка технического состояния	24
14 Возможные неисправности и способы их устранения	27
15 Техническое обслуживание	28
16 Правила хранения	31
17 Транспортирование	31
Приложения	33

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного использования, транспортирования и технического обслуживания приборов приемно-контрольных охранных ППКО 0104059-3-1 и ППКО 0104050639-3-1 "Прима-3".

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Прибор приемно-контрольный охранный "Прима-3" (далее - прибор) предназначен для контроля трех шлейфов сигнализации (ШС) как в автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов, так и с передачей тревожного извещения на пульт централизованного наблюдения (ПЦН).

1.2 Область применения - централизованная или автономная охрана объектов (квартир, дач, офисов, торговых помещений, гаражей, складов и т.д.). Режим работы прибора – непрерывный круглосуточный.

1.3 Прибор осуществляет прием извещений посредством контроля 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) и 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).

1.4 Прибор осуществляет передачу тревожных извещений на ПЦН либо путем размыкания контактов реле (исполнение 1), либо методом высокочастотного уплотнения по занятым телефонным линиям, соответствующим ОСТ 45.36, в протоколах "Атлас-3", "Атлас-6" и "Фобос-ТР" (исполнение 2).

1.5 Питание прибора осуществляется от источника постоянного тока номинальным напряжением 12 В (МБП-12, "СКАТ-12Д" и т.п.).

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

1.6.1 Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и взрывоопасных помещениях.

1.7 Пример записи обозначения приборов при заказе и в документации:

"Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 0104059-3-1 "Прима-3" (исполнение 1), ТУ 4372-024-23072522-01".

"Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 0104050639-3-1 "Прима-3" (исполнение 2), ТУ 4372-024-23072522-01".

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Информационная емкость прибора (количество контролируемых шлейфов сигнализации) - 3:

- ШС1 - шлейф охранной сигнализации с программируемой задержкой выдачи тревоги на звуковые оповещатели;
- ШС2 - шлейф охранной или тревожной сигнализации;
- ШС3 – шлейф охранной или тревожной сигнализации, либо вход регистрации прибытия наряда (в режиме "Фобос-ТР") или вход управления режимом работы выносного индикатора.

2.2 Информативность прибора (количество видов извещений) - 10.

Виды извещений: "Питание", "Режим", "Норма", "Проникновение", "Нападение", "Вскрытие", "Память тревог", "Контроль", "Наряд", "Программирование".

2.3 Прибор имеет следующие режимы работы:

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

2.3.1 В режиме "Снят" прибор контролирует состояние шлейфов сигнализации ШС2 и ШС3, запрограммированных как круглосуточные.

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

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

2.4 Прибор 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.

Прибор 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).

Сопротивление оконечного резистора ШС – $5,6 \text{ кОм} \pm 5 \%$.

2.5 Прибор регистрирует нарушение ШС на время 500 мс и более и сохраняет свое состояние при нарушении ШС на время 300 мс и менее, либо 90 мс и 60 мс соответственно (для ШС тревожной сигнализации).

2.6 Прибор в исполнении 1, а также в исполнении 2 в режиме "Атлас-3" обеспечивает передачу извещений на ПЦН по одному ключу "ПЦН1".

Прибор в исполнении 2 в режимах "Атлас-6" и "Фобос-ТР" обеспечивает

передачу извещений на ПЦН по двум ключам "ПЦН1" и "ПЦН2". В режиме "Фобос-ТР" дополнительно обеспечивается передача на ПЦН извещения о прибытии наряда (если такой режим запрограммирован).

2.6.1 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 исполнении 1);
- в режиме "Снят", если такой режим запрограммирован (в исполнении 2);
- вскрытии корпуса блока приемно-контрольного БПК прибора;

2.6.2 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 БПК прибора.

2.6.3 При отключении прибора в исполнении 1 контакты реле ПЦН замыкаются.

При отключении прибора в исполнении 2 прекращается формирование высокочастотного сигнала на ПЦН.

После включения прибор переходит в предшествующий выключению режим ("Взят", "Снят", "Тревога").

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

2.7 Прибор в исполнении 1 обеспечивает передачу извещений на ПЦН путем переключения контактов выходного реле, коммутирующего токи до 30 мА при напряжении до 72 В.

2.7.1 Прибор обеспечивает передачу извещения "Норма" замкнутым состоянием, а извещения "Тревога" разомкнутым состоянием контактов выходных реле.

2.8 Прибор в исполнении 2 обеспечивает передачу извещений на ПЦН методом высокочастотного уплотнения в режимах "Атлас-3", "Атлас-6" или "Фобос-ТР" по занятой телефонной линии.

2.8.1 Передача извещений методом высокочастотного уплотнения осуществляется на несущей частоте (18000 ± 18) Гц с уровнем $(0,45 \pm 0,05)$ В на нагрузке (180 ± 18) Ом при коэффициенте гармоник сигнала несущей частоты не более 10 %.

2.8.2 Блок фильтра (БФ) прибора в исполнении 2 обеспечивает затухание между клеммами "Л" и "Т" на частоте 18 кГц не менее 18 дБ.

Значения параметров, вносимых прибором в телефонную линию - не более:

- затухание на частоте 1000 Гц 0,005 Нп (0,43 дБ);
- емкость 0,25 мкФ;

- активное сопротивление 60 Ом;
- индуктивность 80 мГн.

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

2.9.1 Постановка и снятие прибора с охраны осуществляются с помощью набора 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.

2.9.2 Код, отличающийся от кода снятия на ± 1 в последнем знаке, является кодом "снятия под принуждением". При его наборе индикация прибора соответствует режиму "Снят", а алгоритм передачи сигналов на ПЦН – режиму "Взят".

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

2.9.4 Сброс тревог осуществляется выполнением операции снятия (по 2.9.1).

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

2.10.1 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.

2.10.2 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.

2.11 Прибор 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 шагом (10 ± 1) с.

2.12 Прибор обеспечивает управление внешним звуковым оповещателем ЗО и другими устройствами, питаемым от внешнего источника напряжением до 27 В, с током потребления до 1 А (выход типа "открытый коллектор").

2.12.1 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.

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

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

2.13 Прибор имеет на передней панели световые индикаторы:

- индикаторы "1" - "3" состояния ШС1 – ШС3;
- индикатор "Питание" состояния источника питания.

2.13.1 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.

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

2.13.2 Прибор 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 прибора). Несбрасываемая память о тревоге индицируется редкими (с периодом 2 с) кратковременными включениями индикатора соответствующего ШС (при сброшенной памяти тревоги).

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

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

2.13.4 Прерывистое свечение индикатора "Питание" указывает на происшедшее отключение питания прибора (сбрасывается с помощью кода снятия).

Кратковременные включения индикатора "Питание" в течение (15 ± 2) минут указывают на происшедшее отключение питания прибора, если хоть

один ШС запрограммирован на режим тревожной сигнализации.

2.13.5 Индикатор "Питание" при нажатой кнопке "Р" непрерывным свечением указывает на исправное состояние питания. Прерывистое свечение индикатора "Питание" сигнализирует о том, что напряжение питания прибора понижено (менее $10,2 \pm 0,4$ В).

2.13.6 При вскрытии корпуса БПК все индикаторы переходят в режим синхронного прерывистого свечения.

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

2.14 Прибор обеспечивает подключение выносного светового индикатора ВИ (светодиода типа АЛ307К или аналогичного).

2.14.1 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 2.6.4 (если такой режим запрограммирован) ВИ переходит в режим прерывистого свечения двойными вспышками.

2.14.2 В приборе может быть запрограммирован режим управления ВИ с помощью ШСЗ. В этом случае нарушение ШСЗ приводит к выключению или к включению ВИ до следующего нарушения ШСЗ.

2.14.3 При нарушении ШСЗ, запрограммированного на регистрацию прибытия наряда, ВИ выключается, если он до этого был включен, или включается, если он до этого был в режиме прерывистого включения.

2.15 Прибор имеет встроенный звуковой сигнализатор режимов работы и сигнализации о нажатии кнопок клавиатуры.

2.15.1 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.

2.15.2 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.

2.15.3 При вскрытии корпуса БПК звуковой сигнализатор включается с периодом 1 с.

2.15.4 Выключение звукового сигнализатора осуществляется в режиме "Снят" нажатием кнопки " \leftarrow ".

2.16 Напряжение на разомкнутых клеммах подключения ШС – не более 15 В.

Ток короткого замыкания ШС – не более 5 мА.

напряжение на клеммах подключения ШС при номинальном оконечном резисторе – от 5,5 до 10 В.

2.17 Электропитание прибора осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 10 до 15 В с напряжением пульсаций не более 100 мВ.

Потребляемый прибором ток - не более 50 мА.

Потребляемый прибором ток с выключенными индикаторами ШС и ВИ – не более 30 мА.

2.18 Прибор сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при воздействии внешних электромагнитных помех УК2 и УП1 -третьей, и УП2 – четвертой степени жесткости и по ГОСТ Р50009-92.

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

2.19 Условия эксплуатации

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

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

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

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

2.20 Класс прибора по степени защиты человека от поражения электрическим током - 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.21 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой прибора по ГОСТ 14254-96 – IP30.

2.22 Средняя наработка на отказ прибора - не менее 30000 ч.

2.23 Средний срок службы прибора не менее 8 лет.

2.24 Габаритные размеры составных частей прибора, мм:

блок приемно-контрольный (БПК) - 180x100x40;

блок фильтра (БФ) - 90x61x30.

2.25 Масса составных частей прибора, не более, кг:

БПК -0,4;

БФ - 0,15.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество	
		Исполнение 1	Исполнение 2
СПНК 3.558.069-01	Блок приемно-контрольный (БПК)	1	-
СПНК 3.558.069	Блок приемно-контрольный (БПК)	-	1
СПНК 3.558.067	Блок фильтра (БФ)	-	1
СПНК.425511.003 ПС	Паспорт	1	1
СПНК.425511.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1
ОЖ0.467.173 ТУ	Комплект принадлежностей: Резистор С2-33Н-0,25-5,6 кОм ± 5 %	3	3
аАО.336.076ТУ	Светодиод АЛ307КМ	1	1
	Шуруп универсальный 3x20	4	6
	Шуруп универсальный 3x10	1	1

4 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

4.1 Маркировка прибора содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование или условное обозначение прибора;
- заводской номер;
- год (последние две цифры) изготовления;
- знак соответствия системе сертификации ГОСТ Р.

4.2 Маркировка потребительской тары содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и заводской номер прибора.

4.3 Прибор пломбируется предприятием-изготовителем в соответствии с чертежом.

4.4 После установки прибора на объекте съемная крышка БПК, закрывающая доступ к контактным колодкам, пломбируется эксплуатирующей организацией.

5 ТАРА И УПАКОВКА

5.1 Каждый прибор упаковывается в индивидуальную потребительскую тару - коробку из картона.

5.2 Масса (брутто) комплекта поставки прибора, не более - 1 кг.

5.3 Упаковка и консервация прибора выполнены по ГОСТ 9.014-78.

6 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Эксплуатация прибора должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящую инструкцию.

6.2 После вскрытия упаковки прибора необходимо:

- провести внешний осмотр прибора, и убедиться в отсутствии механических повреждений и в наличии пломбы предприятия-изготовителя;
- проверить комплектность прибора.

6.3 После транспортировки перед включением прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных условиях не менее 24 ч.

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".

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

7.2 Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

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

8 КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА

8.1 Конструкция прибора обеспечивает возможность его использование в настенном расположении.

8.2 Прибор состоит из блока приемно-контрольного БПК и в варианте комплектности 1.01 блока фильтра БФ. БПК (приложение А) состоит из корпуса 1, съемной крышки 2, открывающей доступ к контактным колодкам (X1) 3 и (X2) 4. Шуруп 5 крепления верхней части корпуса 1 опломбирован заводом-изготовителем.

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 БПК должны быть вскрыты соответствующие отверстия 7.

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

8.3 Блок фильтра (приложение Б) состоит из основания 1, крышки 2, пе-

чатной платы с контактной колодкой 3. Для доступа к контактной колодке необходимо отвернуть винт 4 и снять крышку 2.

На основании БФ имеются два отверстия для крепления на стене с помощью шурупов.

9 ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ

9.1 Прибор поставляется предприятием-изготовителем запрограммированным на следующий алгоритм работы:

- выход на ПЦН по одному ключу (ПЦН1) для работы в режиме "Атлас-3" (в исполнении 2) или с релейном выходом (в исполнении 1);

- 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 прибора "1" – "3" выключены;

- код взятия: "4 5 6";

- код снятия: "7 8 9".

Для обеспечения иного алгоритма работы прибора необходимо произвести его программирование.

9.2 Перед программированием прибора необходимо открыть крышку БПК и после этого подать на прибор питание. Крышка БПК в процессе программирования должна быть открыта.

После включения питания все индикаторы на БПК 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 БПК выключаются.

Прибор подготовлен к программированию.

Программирование режимов работы прибора 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).

9.2.1 Набирается номер группы параметров от 0 до 4, в результате чего на БПК 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".

9.2.2 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.

9.2.3 Ввод (запись в память прибора) информации осуществляется нажатием на кнопку "↵". 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 9.2.1.

9.2.4 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.

9.3 На этапе программирования общих режимов необходимо нажать кнопку "0" (по 9.2.1), в результате чего включаются индикаторы "1" – "3".

Затем необходимо ввести три цифры "N M K" (по 9.2.2).

9.3.1 Первая цифра "N" определяет тип ПЦН:

1 – режим "Атлас-3" (в исполнении 2) или релейный выход на ПЦН (в исполнении 1);

2 – режим "Атлас-6";

3 – режим "Фобос-ТР".

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

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

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

2 – для прибора в исполнении 2 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 охраняемым, 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 прибора 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".

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

9.3.4 После ввода трех цифр "N M K" необходимо нажать кнопку "↵", в результате чего индикаторы на БПК выключаются (по 9.2.3).

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

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

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

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

9.4.3 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).

9.4.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку "↵", в результате чего индикатор "1" на БПК выключается (по 9.2.3).

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

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

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

9.5.1 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 нарушаемой при входе.).

9.5.2 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").

9.5.3 Третья цифра "К" определяет включение при тревоге по ШС2 звукового сигнализатора и ЗО (аналогично первой группе параметров по 9.4):

0 – звуковой сигнализатор и ЗО не включаются;

1 – включается звуковой сигнализатор;

2 – включаются звуковой сигнализатор и ЗО.

9.5.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку "↵", в результате чего индикатор "2" на БПК выключается (по 9.2.3).

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

Затем необходимо ввести три цифры параметров "N М К".

9.6.1 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 ШС3 формирует на выходе "ПЦН" извещение о прибытии наряда).

9.6.2 Вторая цифра "М" 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").

9.6.3 Третья цифра "К" 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.

9.6.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку " \leftarrow ", в результате чего индикатор "3" на БПК выключается (по 9.2.3).

9.7 Для программирования дополнительной группы параметров необходимо нажать кнопку "4", в результате чего на БПК включается индикатор "Питание".

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

9.7.1 Первая цифра "N" определяет возможность формирования звуковым 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 прибора с охраны);
- 3 – подаются сигналы и при открывании двери и в течение задержки на вход.

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

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

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

9.7.3 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 $K = 0$ (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 прибору светового оповещателя с током потребления до 0,5 А – например, "Маяк" и т.п.).

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

9.7.4 После ввода трех цифр необходимо нажать кнопку " \leftarrow ", в результате чего индикатор "Питание" на БПК выключается (по 9.2.3).

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

9.8.1 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 "←" (индикаторы выключаются).

9.8.2 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 "←" (индикаторы выключаются).

9.9 По окончании режима программирования целесообразно проверить записанные параметры. Для этого необходимо после подачи питания при открытой крышке БПК или после программирования нажать кнопку "<", в результате чего индикаторы на БПК 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 БПК и выключением питания.

9.10 В режиме "Снят" может быть произведено отдельное перепрограммирование кодов снятия и взятия. Во время операции перепрограммирования кодов прибор сохраняет режим "Снят" с контролем соответствующих ШС.

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

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

10 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

10.1 Прибор устанавливается на охраняемом объекте в местах, где он защищен от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. В воздухе не должны содержаться пары кислот и щелочей, а также газы, вызывающие коррозию.

10.2 БПК крепится на стене навешиванием на два шурупа. Для фиксации блока необходимо снять его крышку и ввернуть через отверстия в основании два шурупа (см. приложение А).

10.3 БФ (в комплектности 1.01) крепится на стене двумя шурупами через отверстия в его основании (см. приложение Б), доступ к которым открывается при снятой крышке.

10.4 Подключить извещатели к прибору (см. приложения В или Г), например:

- ШС1 - к охранным извещателям контроля входной двери;
- ШС2 - к охранным извещателям, контролирующим объем (и/или периметр) помещения или к тревожной кнопке;
- ШС3 - к охранным извещателям или к тревожной кнопке (аналогично ШС2), либо к магнитоуправляемому контакту (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.

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

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

10.6 Подключить к выходу "ЗО" оповещатели, либо другие устройства (максимальные коммутируемые выходом "ЗО" напряжение – 27 В, ток – 1 А).

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

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

10.6.3 Если выход ЗО запрограммирован на управление замком (с током потребления до 1 А) по сигналу "Снять", то подключить обмотку его реле аналогично 10.6.1. **Дополнительно необходимо обмотку реле зашунтировать диодом, например, КД243А (анодом – к клемме "ЗО", а катодом – к клемме "+" источника питания реле).**

10.7 Подключить к прибору линию связи с ПЦН.

10.7.2 При использовании прибора в исполнении 2 присоединить блок фильтра (БФ) к БПК и телефонной линии в соответствии со схемой, приведенной в приложении Г.

10.7.1 При использовании прибора в исполнении 1 с выходом на ПЦН контактами реле установить между одной из клемм выхода "ПЦН" и клеммой "R" контактной колодки БПК оконечный элемент (резистор), требуемый для работы ПЦН, и подключить линию ПЦН к другой клемме "ПЦН" и клемме "R" (см. приложение В). При необходимости последовательно с оконечным элементом может быть включен блокирующий диод (КД243В или аналогичный).

Клеммы "ПЦН" прибора являются выходами "сухих" контактов реле, а клемма "R" - свободный контакт для осуществления дополнительных соединений в цепи ПЦН. Реле позволяет коммутировать токи до 30 мА при напряжении до 72 В и токи до 250 мА при напряжении до 30 В.

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

11 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

11.1 Перед работой с прибором необходимо изучить органы управления и индикации, а также технические данные прибора по разделу 2.

11.2 Прибор имеет следующие органы управления:

- "0" – "9" - кнопки для набора кодов;
- "P" - кнопка для включения режима контроля текущего состояния ШС и источника питания;
- "ВЗЯТЬ" - кнопка перевода прибора в режим "Взят" ("Охрана");
- "СНЯТЬ" - кнопка перевода прибора в режим "Снят" (снятие с охраны), сброса тревог и выключения ЗО;
- "↵" - кнопка выключения звукового сигнализатора и сброса памяти индикации тревог в режиме "Снят", а также сброса неверно набранных цифр при вводе кодов снятия или взятия;
- "<" - кнопка включения режима просмотра запрограммированных параметров и режима изменения кодов, а также ввода исходных кодов взятия или снятия при их изменении;
- ">" - кнопка ввода новых кодов взятия или снятия при их изменении.

Функции органов управления в режиме программирования описаны в разделе 9.

11.3 Прибор имеет следующие индикаторы:

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

"ПИТАНИЕ" - индикатор состояния питания прибора и памяти его включения.

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

В режиме "Взят" индикаторы всех ШС могут быть как включены, так и выключены в зависимости от запрограммированного режима.

Непрерывное свечение индикаторов соответствует нормальному состоянию ШС.

Прерывистое свечение (с периодом 1 с) индикатора указывает на формирование по данному ШС тревоги. 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.

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

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

11.3.2 Индикатор "Питание" после включения прибора прерывистым свечением (с периодом 1 с) показывает, что прибор выключался. 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 приборе хоть один ШС запрограммирован как тревожный (с 15 мин памятью).

При нажатой кнопке "Р" индикатор показывает текущее состояние источника питания:

- светится непрерывно при нормальном напряжении источника питания;
- светится прерывисто при пониженном напряжении источника питания (предупреждение о разряде аккумулятора источника питания прибора).

12 ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

12.2 Включить питание прибора при закрытой крышке БПК. При включении питания кратковременно включаются все индикаторы на БПК. Затем индикатор "Питание" переходит в режим прерывистого свечения, сигнализируя о происшедшем выключении прибора.

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

12.3.1 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.

12.3.2 Индикаторы круглосуточных ШС на БПК 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).

12.4 Перед постановкой на охрану подать питание на активные извещатели, включенные в ШС прибора.

Нажать кнопку "Р" и убедиться, что все ШС и источник питания 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. Аналогично, если индикатор "Питание" при нажатой кнопке "Р" светится прерывисто, это означает, что напряжение источника питания понижено. Устранить неисправность и повторить проверку.

12.5 Сообщить на ПЦН о постановке на охрану (либо эта операция выполняется после выхода из помещения).

12.6 Поставить прибор 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 "↵".

12.6.1 По тактике "с закрытой дверью" необходимо набрать код взятия и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при закрытой двери. На время задержки на выход все индикаторы ШС прибора 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 нарушаемых 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).

12.6.2 По тактике "с открытой дверью" необходимо набрать код взятия и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" при открытой двери (нарушенном 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 прибор переходит в режим "Тревога" и постановку на охрану необходимо повторить, при необходимости сообщив об этом на ПЦН).

12.7 После перехода прибора в режим "Взят" ("Охрана") включается ВИ в режим непрерывного свечения (независимо от наличия дополнительной сбрасываемой 15 мин памяти о тревоге – эта информация на ВИ не выводится).

12.7.1 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 прибора (режим свечения ВИ соответствует описанному в 12.8). После этого ВИ можно опять выключить.

12.8 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).

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

12.8.2 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).

12.8.3 Если в приборе запрограммирован режим восстановления ПЦН ("перевзятие"), то через 10 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 ре-

жим свечения двойными кратковременными вспышками. При новом нарушении ШС прибор снова переходит в режим "Тревога" с соответствующей индикацией на ВИ и т.д.

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

12.10 Если ШС3 запрограммирован на регистрацию прибытия наряда (в режиме "Фобос-ТР"), то для передачи на ПЦН информации о прибытии наряда необходимо не менее чем на 0,5 с замкнуть цепь ШС3 с помощью магнитоуправляемого контакта (СМК). При замкнутом ШС3 индикатор ВИ выключается, если он был до этого включен, или включается, если он был до этого в режиме прерывистого свечения.

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

Снятие прибора 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 9.7.1), то до снятия прибора 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).

12.12 Сообщить на ПЦН о снятии объекта с охраны.

12.13 После снятия прибора 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 прибора 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.

12.14 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 "↵".

12.15 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 прибора, и светится прерывисто при пониженном напряжении питания.

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

12.17 После вскрытия БПК для перевода прибора в рабочий режим необходимо включить питание прибора после закрытия крышки БПК.

13 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

13.1 Прибор 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 прибора и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие прибора 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 прибора приведена в таблице 13.1.

Алгоритм проверок приведен для прибора 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 прибора, в наличии и целостности пломб предприятия-изготовителя, в соответствии номеров блоков номерам, указанным в паспорте.
2 Комплектность	-	Убедиться внешним осмотром в соответствии состава прибора таблице 3.1. Длительность проверки: 5 мин

Продолжение таблицы 13.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
3 Подготовка к испытаниям	Светодиод АЛ307КМ (входит в комплект), Резисторы С2-33Н-0,25-5,6 кОм $\pm 5\%$ (входят в комплект), Источник питания Б5-44А или аналогичный, Магазин сопротивлений Р33 или аналогичный	<p>Подключить к клеммам "ВИ(-)" и "+12 В" светодиод.</p> <p>Подключить к клеммам "30(-)" и к "+" источника питания сирену (или лампу) номинальным напряжением 12 В с током потребления не более 0,5 А.</p> <p>Подключить между клеммами "ШС1" – "ШС3" и клеммами "ШС0" три резистора сопротивлением 5,6 кОм или магазины сопротивлений.</p> <p>Подключить к клеммам "+12 В" и "-12 В" источник питания напряжением 12 В $\pm 10\%$.</p> <p>Закрыть крышку БПК.</p> <p>Включить источник питания – все индикаторы должны включиться примерно на 2 с и должен сформироваться кратковременный звуковой сигнал. После этого индикатор "Питание" должен перейти в режим прерывистого свечения.</p> <p>Набрать код снятия ("7 8 9") и нажать кнопку "СНЯТЬ" – индикатор питания должен перейти в режим непрерывного свечения.</p> <p>Длительность проверки: 10 мин.</p>
4 Проверка реакции на нарушение ШС	Магазин сопротивлений Р33 или аналогичный	<p>Нажать (и удерживать) кнопку "Р" – все индикаторы ШС "1" – "3" должны светиться непрерывно.</p> <p>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").</p> <p>Длительность проверки: 8 мин.</p>

Продолжение таблицы 13.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
5 Проверка по- становки при- бора на охрану (режим "Взят") и передачи на "ПЦН" изве- щения "Норма"	Прибор В7-38 или аналогич- ный	<p>Ко всем ШС должны быть подключены резисторы 5,6 кОм.</p> <p>Набрать код взятия ("4 5 6") и нажать кнопку "ВЗЯТЬ" – в течение задержки на выход должны формироваться кратковременные звуковые сигналы, а индикаторы ШС должны быть включены.</p> <p>По окончании задержки на выход (40 с) индикаторы ШС выключаются, а ВИ – включается.</p> <p>Для прибора в исполнении 1 проконтролировать замкнутое состояние реле "ПЦН" – сопротивление между клеммами ПЦН должны быть менее 1 Ом.</p> <p>Для прибора в исполнении 2 вольтметром переменного напряжения или осциллографом проконтролировать наличие высокочастотного сигнала (18 кГц) на клеммах "Ф" (напряжение должно составлять $(1,5 \pm 0,6)$ В).</p> <p>Длительность проверки: 5 мин</p>
6 Проверка фор- мирования из- вещения "Тре- вога", работы ВИ и выхода "ЗО"	Прибор В7-38 или аналогич- ный	<p>Нарушить (замкнуть или разомкнуть на время не менее 0,5 с) ШС2, в результате чего ВИ должен перейти в режим прерывистого свечения, а сирена (лампа) на выходе ЗО должна включиться. Кроме того, должен формироваться прерывистый звуковой сигнал.</p> <p>Для прибора в исполнении 1 проконтролировать разомкнутое состояние релейного выхода на ПЦН – сопротивление должно быть более 200 кОм.</p> <p>Для прибора в исполнении 2 проконтролировать отсутствие на клеммах "Ф" переменного напряжения частотой 18 кГц – напряжение должно быть не более 30 мВ.</p> <p>Длительность проверки: 3 мин</p>

Продолжение таблицы 13.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
7 Проверка снятия прибора с охраны и индикации нарушения ШС	-	Набрать код снятия ("7 8 9") и нажать кнопку "СНЯТЬ" – ВИ, ЗО и звуковой сигнализатор должны выключиться, а индикатор ШС2 – включиться в режим прерывистого свечения. Нажать кнопку "↵" – индикатор ШС2 должен выключиться. Длительность проверки: 2 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 БПК к источнику питания не включаются индикаторы на БПК	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 устранить обрыв. Проверить или заменить светодиод
3 Не работает сирена.	Неисправна или неверно подключена сирена	Проверить и, при необходимости, заменить сирену.

Продолжение таблицы 14.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
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. Неверный номинал оконечного резистора в ШС.	Проверить и заменить извещатель. Подтянуть винты на контактной колодке Проверить линию, устранить нарушение. Установить резистор необходимого номинала.
5 При сдаче на ПЦН прибор не берется на охрану.	Нет контакта на клеммах подключения оконечных резисторов или БФ и линий ПЦН. Неправильно выбран оконечный резистор	Подтянуть винты на контактной колодке. Установить резистор необходимого номинала.
6 При включении прибора индикаторы ШС3 – ШС1 поочередно включаются и формируется прерывистый звуковой сигнал, индикатор "Питание" выключен.	Повреждение информации в энергонезависимой памяти прибора вследствие внешних воздействий на схему.	Выключить прибор, открыть крышку БПК и через несколько секунд включить питание прибора. Затем провести полное программирование прибора по разделу 9 настоящей инструкции.

15 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

15.2 Ремонтные работы, связанные со вскрытием прибора 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 ру-

ководствоваться 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 прибор от источника питания и линии ПЦН.

15.9 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

ПЕРЕЧЕНЬ работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Таблица 15.1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Удалить с поверхности БПК и БФ пыль, грязь и влагу 1.2 Снять крышки с БПК и БФ, и удалить с поверхности клемм пыль, грязь, следы коррозии	Ветошь, кисть флейц Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин "Калоша"	Не должно быть механических повреждений, грязи и влаги Не должно быть следов коррозии, грязи

Продолжение таблицы 15.1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
2 Проверка работоспособности	<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>Провести проверку прибора по плану пунктов 4 – 6 таблицы 13.1 в соответствии с запрограммированным режимом работы прибора.</p>	<p>Отвертка</p> <p>Отвертка</p>	<p>Должно быть соответствие схеме внешних соединений</p>

ПЕРЕЧЕНЬ
работ по регламенту №2
(технологическая карта №2)

Таблица 15.2

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, очистка прибора 2 Проверка работоспособности прибора.	1.1 Выполнить по 1.1 – 1.4 технологической карты №1 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 приборы 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 приборами должно быть не менее 0,5 м.

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

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

17 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

17.1 Приборы 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 Прибор 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 223 до 323 К (от минус 50 до плюс 50 °С);
- относительную влажность воздуха до 95 % при температуре 308 К (35 °С).

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

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

17.5 При транспортировании приборов должны выполняться правила, изложенные в следующих документах:

а) "Правила перевозки грузов". /М-во путей сообщ. СССР -М:Транспорт, 1985;

б) "Технические условия погрузки и крепления грузов". /М-во путей сообщ. СССР -М: Транспорт, 1988;

в) "Правила перевозок грузов автомобильным транспортом". /М-во автомоб. трансп. РСФСР -2-е изд. -М: Транспорт, 1984;

г) "Правила перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении". /М-во мор.флота РСФСР -3-е изд. М.: Транспорт, 1985;

д.) "Правила перевозок грузов". /М-во речного флота РСФСР - М.: Транспорт, 1989;

е) "Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов". /Утв. М-вом речного флота РСФСР 30.12.87 -3-е изд. - М.: Транспорт, 1990;

ж) "Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР"/Утв. М-вом гражданской авиации СССР 25.03.75 - М.: МГА 1975.

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

Адрес предприятия-изготовителя:

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65

АО "Аргус-Спектр".

тел./факс: 246-66-91, 325-14-00.

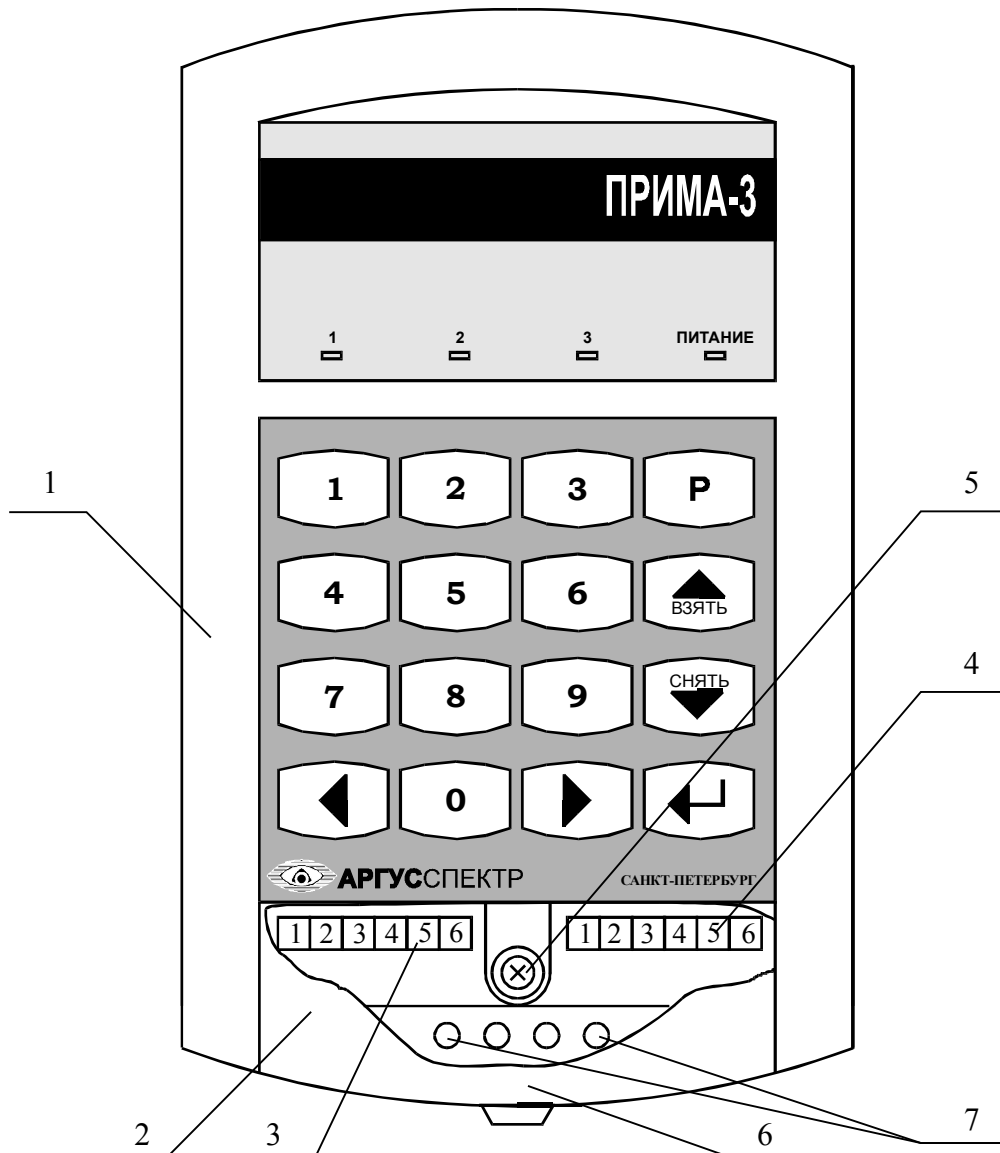
E-mail: mail@argus-spectr.ru

www.argus-spectr.ru

18.08.08

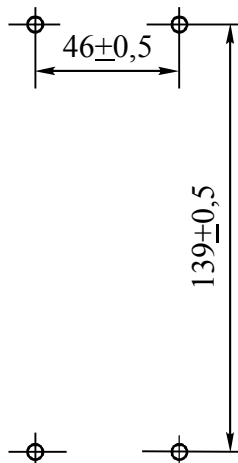
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Конструкция БПК

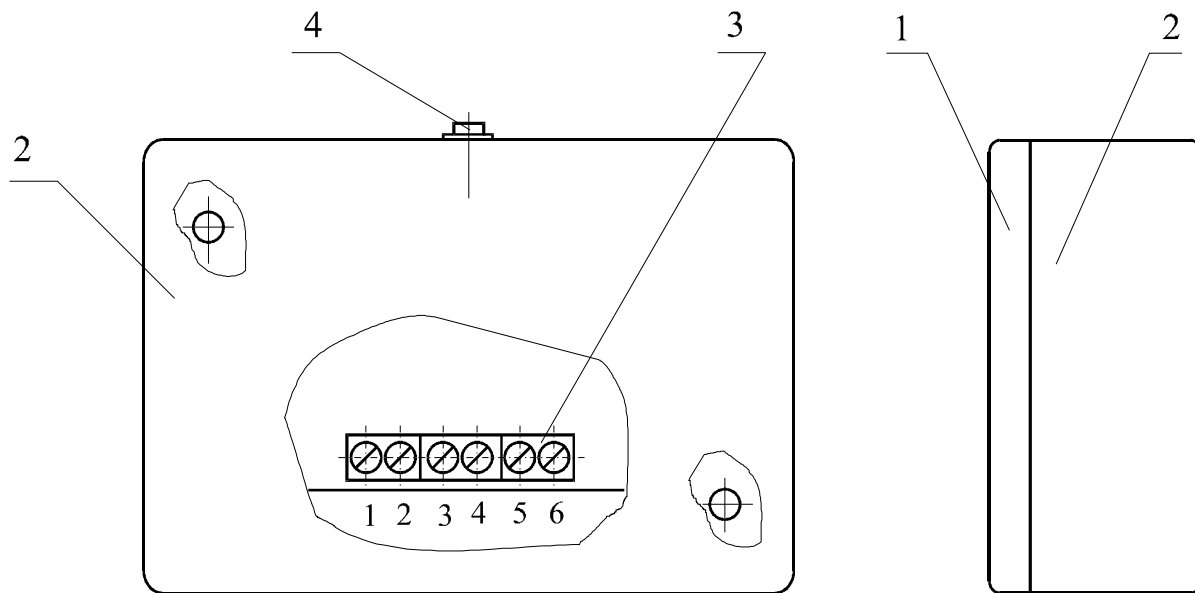


В приборе исполнения 2
контактная колодка 4 имеет 5 контактов

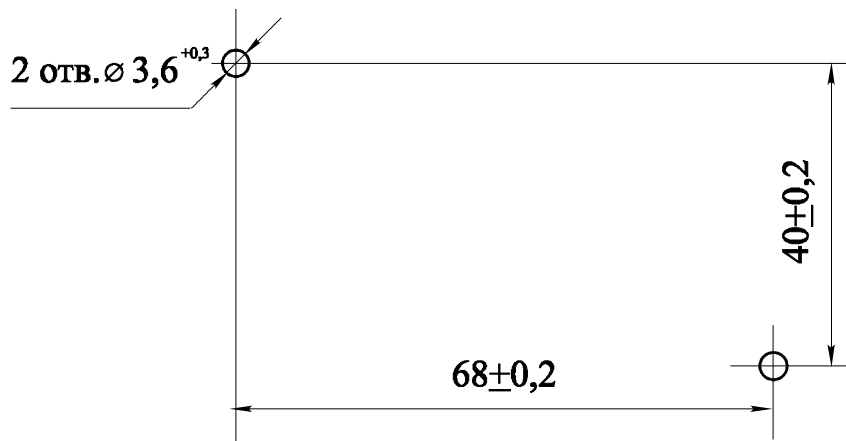
Разметка для крепления



ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Конструкция БФ
(для прибора в исполнении 2)

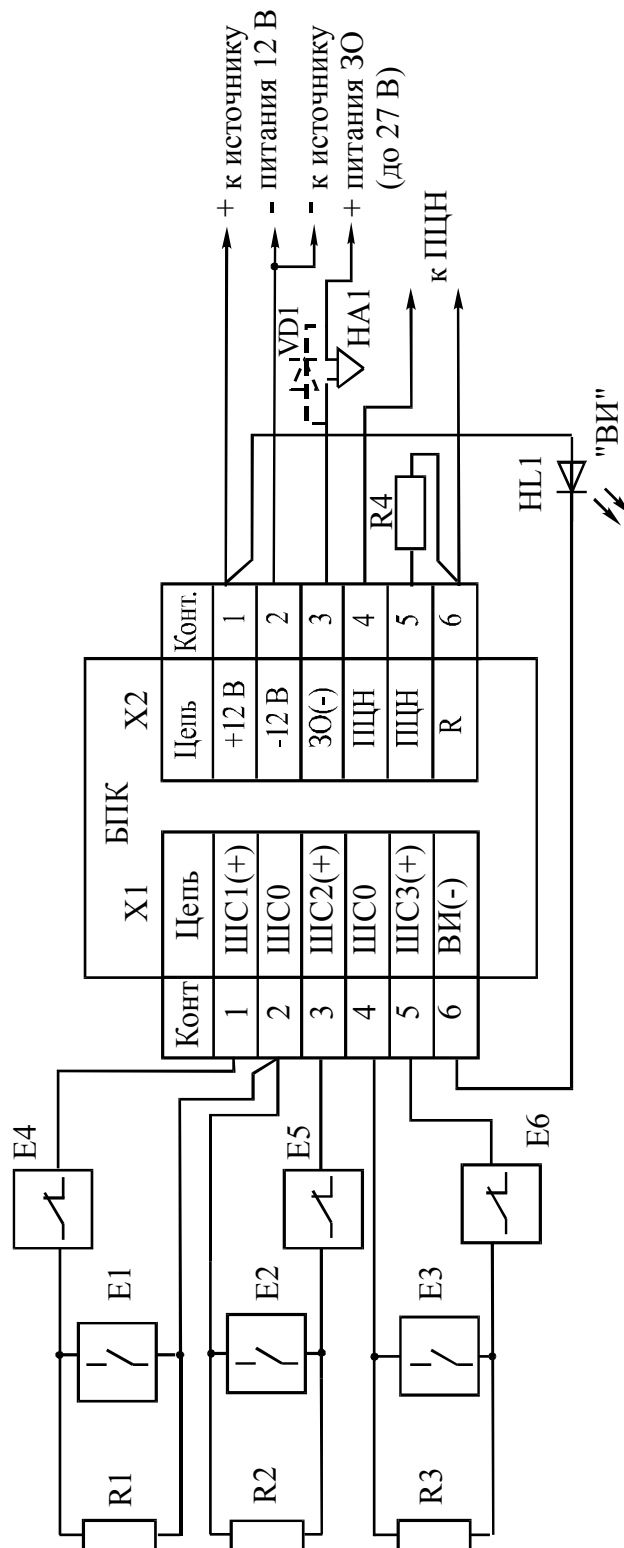


Разметка для крепления



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схема внешних подключений прибора в исполнении 1



E1-E3 - извещатели с нормально разомкнутой целью;

E4-E6 - извещатели с нормально замкнутой целью;

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

R4 - резистор (номинал определяется типом ПЩ);

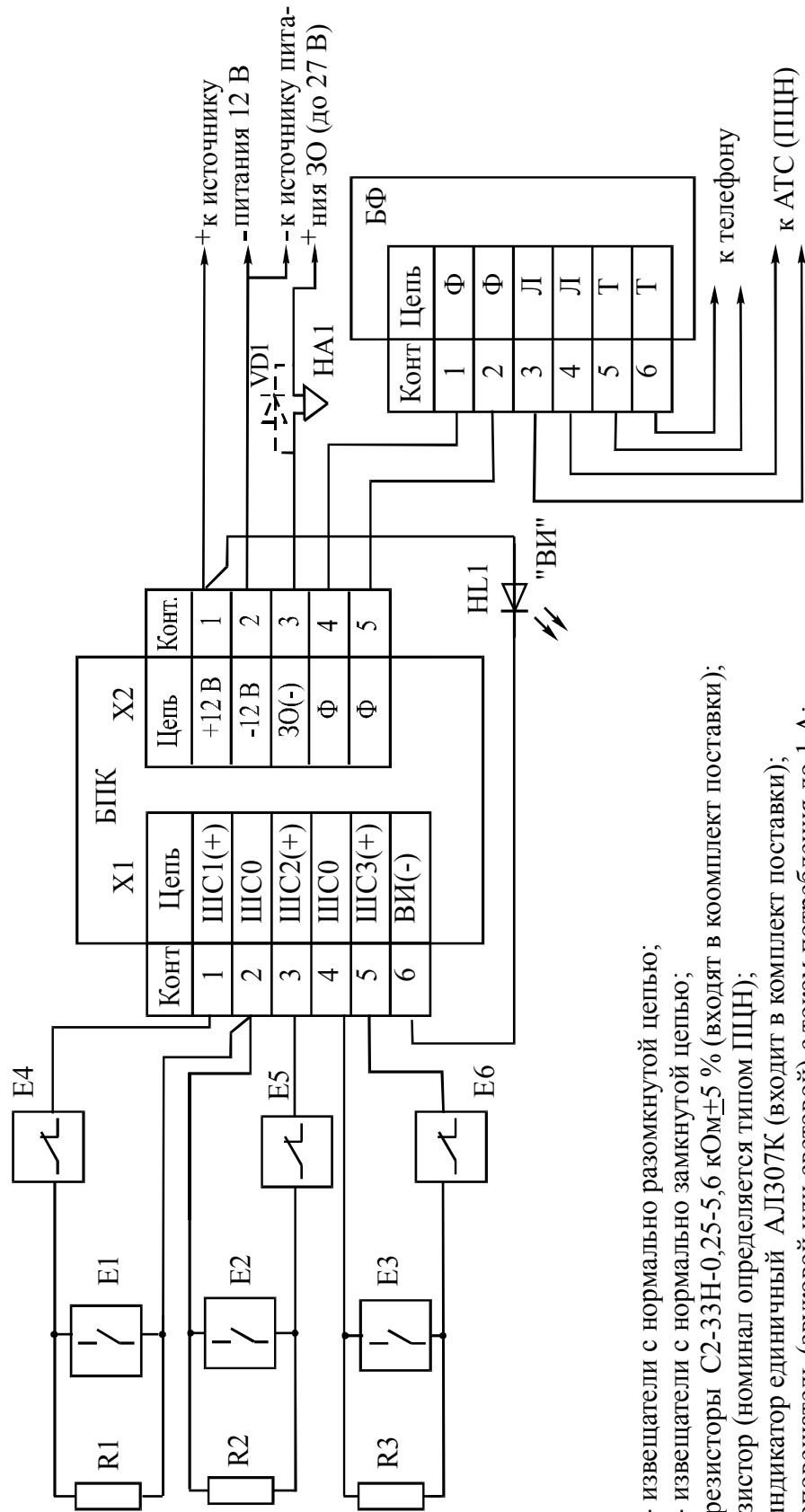
HL1 - индикатор единичный АЛ307К (входит в комплект поставки);

HA1 - оповещатель (звуковой или световой) с током потребления до 1 А;

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Схема внешних подключений прибора в исполнении 2



- 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);
- R4 - резистор (номинал определяется типом ПЦН);
- HL1 - индикатор единичный АЛ307К (входит в комплект поставки);
- HA1 - оповещатель (звуковой или световой) с током потребления до 1 А;
- VD1 - диод КД 243А или аналогичный - устанавливается при использовании в качестве HA1 электромагнитных устройств (с индуктивным характером входного сопротивления).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Таблица программирования

Общий режим – "0" (включены индикаторы "1" – "3")

Цифра	0	1	2	3	4	5	6	7
N	-	Реле или "Атлас-3"	"Атлас-6"	"Фобостр"	-	-	-	-
M	-	"Снят"-тревога "Вход"-тревога	"Снят"-норма "Вход"-тревога	"Снят"-норма "Вход"-норма	То же, что "1" с "перевзятием"	То же, что "2" с "перевзятием"	То же, что "3" с "перевзятием"	-
K	ОУ №0	ОУ №1	ОУ №2	ОУ №3	ОУ №4	ОУ №5	ОУ №6	ОУ №7

Режим ШС1 (охран с выходом на ПЦН1 – всегда) – "1" (включен индикатор "1")

Цифра	0	1	2	3	4	8	9
N	"Выход" 0 с	"Выход" 10 с	"Выход" 20 с	"Выход" 30 с	"Выход" 40 с	"Выход" 80 с	"Выход" 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.	Тревожный	Охран. без блокир. при "входе"
M	Нет ПЦН	ПЦН1	ПЦН2	-	-
K	Нет ЗО Нет зв. сигнала	Нет ЗО Есть зв. сигнал	Есть ЗО Есть зв. сигнал	-	-

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

Цифра	0	1	2	3	4	5
N	-	Охранный	Круглосут.	Тревожный	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
Н	Нет дополн. звуковых сигналов	Зв. сигнал "откр. двери"	Зв. сигнал "вход до снятия"	Зв. сигнал "откр. двери" и "вход до снятия"
М	Инд. БПК в "Взят" выкл.	Инд. БПК в "Взят" включ.	-	-
К	ЗО - звук. оповещ.	ЗО – инв. звук. опов.	ЗО – управл. замком	ЗО – "выносная лампа"

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