



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

**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ  
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ "АККОРД"  
ППКОП 0104050639-4-1/1  
(вариант 1.31)**

Руководство по эксплуатации  
СПНК.425513.004-10 РЭ

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение .....	3
2 Технические данные .....	4
3 Комплектность .....	9
4 Маркировка и пломбирование .....	10
5 Тара и упаковка .....	11
6 Общие указания по эксплуатации .....	11
7 Указания мер безопасности .....	11
8 Конструкция прибора .....	11
9 Порядок установки .....	14
10 Подготовка к работе .....	22
11 Порядок работы .....	23
12 Проверка технического состояния .....	26
13 Возможные неисправности и способы их устранения .....	31
14 Техническое обслуживание .....	33
15 Правила хранения .....	37
16 Транспортирование .....	37
Приложения .....	38

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного использования, транспортирования и технического обслуживания прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 0104050639-4-1/1 "Аккорд", вариант исполнения 1.31.

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104050639-4-1/1 "Аккорд" (далее - прибор) предназначен для контроля четырех шлейфов сигнализации (ШС) с подачей звукового и светового сигналов и 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).

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

1.3 Прибор осуществляет прием извещений посредством контроля величины входных сопротивлений ШС. В качестве извещателей, включаемых в ШС, могут использоваться охранные и пожарные извещатели электроконтактного типа ("СМК-1", "СМК-2", "ИО 102-4", "ИО-102-6", "ИП-104-1", "ИП-105-2-1" и подобные); с выходом контактами реле ("Аргус-2", "Аргус-3", "Сокол-2", "Арфа", "Фотон-4", "Фотон-5", "Фотон-6", "Эхо-3", "Эхо-А" и подобные); питающиеся по ШС ("ИП 212-3С", "ИП 212-5М", "ИП212-44", "ИП 212-26", "ИП101-2", "Окно-4", "Окно-5", "Волна-5", "Фотон-8" или аналогичные по выходным параметрам).

1.3.1 Прибор обеспечивает питание извещателей напряжением 12 В по отдельной цепи.

1.4 Прибор осуществляет приём команд телеуправления и передачу сигналов телесигнализации методом высокочастотного уплотнения по занятым телефонным линиям, соответствующим ОСТ 45.36.

1.5 Постановка и снятие прибора с охраны производится с помощью электронных ключей (ЭК) типа DS1990A или DS1971с передачей соответствующих извещений на ПЦН. При использовании ЭК типа DS1971 обеспечивается защита от управления прибором копиями ЭК. Каждый ЭК типа DS1971 может быть использован для управления только одним прибором.

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

1.7 Питание прибора осуществляется от сети переменного тока 50/60 Гц напряжением 220 В +10%, -15%, либо от встроенного резервного аккумулятора. В приборе осуществляется автоматический подзаряд резервного аккумулятора.

1.7.1 Прибор имеет входы для подключения внешнего резервного питания напряжением 24 В (от 18 до 27 В) и 12 В (от 11,8 до 14,3 В).

1.8 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).

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

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

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104050639-1/1 "Аккорд" СПНК.425513.004 ТУ, вариант – 1.31.

## **2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

2.1 Информационная емкость прибора (количество контролируемых шлейфов сигнализации) - 4:

- ШС1 - шлейф охранной сигнализации с программируемой задержкой выдачи тревоги на звуковые и световые оповещатели, пожарной либо тревожной сигнализации;

- ШС2 - ШС4 - шлейфы охранной, пожарной либо тревожной сигнализации.

2.2 Информативность прибора (количество видов извещений) - 13.

Виды извещений: "Питание", "Режим", "Норма", "Проникновение", "Нападение", "Пожар", "Вскрытие" ("Взлом"), "Аккумулятор", "Память тревог", "Статус ШС", "Статус ХО", "Наряд", "Версия №".

2.3 Прибор имеет три режима работы:

- дежурный режим ("Снят");

- режим "Охрана" ("Взят");

- режим "Тревога".

2.3.1 В дежурном режиме ("Снят") прибор контролирует состояние любых из четырех шлейфов сигнализации ШС1 - ШС4, запрограммированных как круглосуточные (ШС1 может быть запрограммирован круглосуточным только после программирования всех остальных шлейфов ШС2 - ШС4 круглосуточными).

2.3.2 В режиме "Охрана" ("Взят") прибор контролирует состояние всех шлейфов сигнализации ШС1 - ШС4.

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

2.4 Прибор обеспечивает контроль состояния шлейфов сигнализации по величине их сопротивления. Прибор сохраняет работоспособность при сопротивлении шлейфов (без учета сопротивления выносного элемента) не более 1 кОм и при сопротивлении утечки между проводами шлейфов и (или) между каждым проводом и землей не менее 20 кОм. Прибор сохраняет режим "Ох-

рана" или дежурный режим при сопротивлении оконечного резистора в шлейфах сигнализации ( $5,6 \pm 0,5$ ) кОм.

2.4.1 Режим "Охрана" и дежурный режим обеспечивается при входном сопротивлении шлейфов (режим "Норма") от 4,0 кОм до 7,0 кОм.

2.4.2 Режим "Тревога" обеспечивается при входном сопротивлении шлейфов ("Нарушение шлейфа") 2,8 кОм и менее, или 10 кОм и более.

2.5 Прибор регистрирует нарушение шлейфа на интервал времени более 70 мс и сохраняет режим "Норма" при нарушении шлейфа на интервал времени менее 50 мс, либо 600 мс и 400 мс соответственно (программируется по каждому ШС).

2.6 Прибор обеспечивает передачу кодированных извещений на ПЦН методом высокочастотного уплотнения на несущей частоте ( $18 \pm 0,018$ ) кГц с уровнем ( $0,45 \pm 0,05$ ) В на нагрузке ( $180 \pm 18$ ) Ом.

2.6.1 Блок фильтра обеспечивает затухание сигнала в направлении "линия - телефонный аппарат":

- на частоте 18,0 кГц не менее 18 дБ;

- на частоте 800 Гц не более 0,43 дБ.

2.7 Прибор обеспечивает приём кодированных сигналов с ПЦН с уровнем 45 мВ и более и отсутствие приёма сигналов с уровнем 10 мВ и менее.

2.8 Прибор обеспечивает подключение считывателя ЭК, цепи контроля наряда и выносного светодиодного индикатора с помощью линий связи сопротивлением до 5 Ом и ёмкостью до 500 пФ.

2.9 Цепь контроля наряда обеспечивает передачу сигнала "Наряд" на ПЦН при её замыкании на сопротивление до 100 Ом на время 0,5 с и более.

2.10 Прибор переводится из дежурного режима в режим "Охрана" (ставится на охрану) автоматически с помощью ЭК.

2.10.1 Прибор обеспечивает постановку на охрану с задержкой – запрос на постановку под охрану на ПЦН формируется по истечении времени задержки ТЗ после считывания кода ЭК.

2.10.2 Прибор обеспечивает постановку на охрану без задержки. В этом случае считывание кода ЭК необходимо произвести после закрытия входной двери (при нормализованном шлейфе ШС1) – запрос о постановке под охрану на ПЦН формируется по истечении от 5 до 10 с.

2.11 Прибор переводится из режима "Охрана" в дежурный режим (снимается с охраны) также с помощью ЭК.

2.12 При постановке на охрану формирование сигнала "Тревога" по охраняемым ШС в течение интервала ТЗ блокируется..

Прибор обеспечивает задержку выдачи сигнала тревоги на оповещатели и на ПЦН после нарушения ШС1 (в режиме охранного шлейфа) на время задержки ТЗ ("вход"), необходимое для снятия с охраны. При этом в течение ТЗ блокируется формирование сигнала "Тревога" на оповещатели по всем охраняемым (не круглосуточным) ШС.

2.13 Прибор может быть запрограммирован на одно из трех значений

времени задержки ТЗ на вход/выход:  $(30\pm 5)$  с,  $(60\pm 5)$  с,  $(90\pm 5)$  с, либо задержка может отсутствовать.

2.14 Уровень звукового сигнала встроенной сирены может быть снижен изъятием предохранителя F3 на плате МПК.

2.15 К прибору могут быть подключены следующие внешние звуковые оповещатели (или исполнительные устройства пожарной автоматики):

- с номинальным рабочим напряжением 12 В и током потребления до 0,3 А (вместо встроенной сирены) или током потребления до 0,1 А (параллельно встроенной сирене);

- с током потребления до 3 А при питании оповещателей от источника постоянного напряжения до 30 В или переменного напряжения до 220 В (коммутируются реле с переключающими контактами – клеммы "ЗО").

2.16 Прибор обеспечивает управление встроенной сиреной и внешним звуковым оповещателем ЗО при питании прибора как от сети, так и от резервного источника в следующих режимах:

- при нарушении ШС1 (и последующих нарушениях других охраняемых ШС) звуковой сигнал включается по истечении времени задержки ТЗ, указанного в 2.13, если прибор не был снят с охраны ранее;

- при нарушении любых из ШС2 - ШС4 звуковой сигнал подается без задержки.

Режим включения сирены и/или ЗО программируется отдельно по каждому ШС.

2.16.1 Встроенная сирена и ЗО выключаются при переводе прибора из режима "Охрана" в дежурный режим, либо, при нахождении прибора в дежурном режиме, двукратным включением и выключением переключателя "ОХРАНА" в течение интервала времени не более 10 секунд.

2.16.2 Длительность звучания встроенной сирены в режиме "Тревога" составляет от 3 до 4 минут.

Длительность сигнала на включение ЗО может быть ограничена интервалом времени от 3 до 4 минут (режим программируется).

При нарушении другого ШС сирена и ЗО повторно включаются на указанное время.

2.17 Прибор имеет на передней панели световые индикаторы:

- индикаторы "ШС1" - "ШС4" состояния шлейфов;
- индикатор "АКК" состояния аккумуляторной батареи;
- индикатор "СЕТЬ" наличия напряжения питающей сети.

Индикаторы состояния шлейфов (при нажатой кнопке "КОНТР" и в течение интервала ТЗ) отображают следующие режимы:

- нормальное состояние шлейфа и отсутствие памяти о тревоге - непрерывное свечение индикатора;

- наличие памяти о происшедших ранее нарушениях шлейфа с выдачей сигнала тревоги - прерывистое свечение индикатора;

- текущее нарушение неохраняемого шлейфа при отсутствии памяти о

тревоге - индикатор выключен.

2.17.1 Прибор обеспечивает два вида индикации памяти о происходивших ранее нарушениях ШС с выдачей сигнала тревоги - сбрасываемую и не сбрасываемую. Память о нарушении ШС сохраняется при выключении питания прибора.

Сброс памяти о нарушении ШС осуществляется двукратным включением и выключением переключателя "ОХРАНА" в течение интервала времени не более 10 с.

Несбрасываемая память о нарушении шлейфа тревожной сигнализации (программируется по любому ШС) сохраняется на время  $(15 \pm 2)$  минут и не сбрасывается (в том числе и при отключении питания прибора). Несбрасываемая память о тревоге индицируется кратковременными включениями индикатора соответствующего ШС при нормальном состоянии ШС.

2.17.2 Индикатор "АКК" непрерывным свечением при нажатой кнопке "КОНТР" указывает на исправное состояние резервного аккумулятора. Прерывистое свечение индикатора "АКК" при нажатой кнопке "КОНТР" сигнализирует о том, что аккумулятор не подключен или разряжен.

Кратковременные включения индикатора "АКК" при отпущенной кнопке "КОНТР" (в дежурном режиме) указывают на происходившее отключение питания прибора. Данная индикация также сбрасывается переключателем "ОХРАНА". Если же хоть один ШС запрограммирован на 15 минутную дополнительную память тревог, то индикация о выключении питания не сбрасывается в течение  $(15 \pm 2)$  мин после включения прибора.

2.17.3 Индикаторы "ШС1" - "ШС4" и "АКК" используются также и при программировании прибора (при открытой крышке БПК) для индикации установленных перемычек, режима программирования и проверки запрограммированных параметров.

2.17.4 Индикатор "СЕТЬ" непрерывным свечением показывает, что на прибор поступает напряжение от сети питания 220 В и сетевые предохранители исправны.

2.17.5 На плате МВУ имеется индикатор, включающийся при формировании ответной кодограммы на ретранслятор.

2.18 Прибор обеспечивает подключение выносных световых оповещателей СО:

- светодиод с последовательно включенным токоограничивающим резистором 220 Ом (к клеммам "ВЛ(+)" и "ВНО");

- выносную лампу и т.п. с током потребления до 1 А при питании от источника постоянного напряжения до 30 В или переменного напряжения до 220 В (коммутируется контактами реле – клеммы "СО").

Световой оповещатель выключен в дежурном режиме, непрерывно светится в режиме "Охрана" и сигнализирует прерывистым свечением о формировании сигнала тревоги или происходившем полном выключении питания прибора.

При отсутствии напряжения питающей сети 220 В выносная лампа (коммутируемая реле) не включается.

2.19 Выносной светодиодный индикатор обеспечивает индикацию режима "Взят" - редкими (раз в 3 с) кратковременными включениями, дежурного режима - погашенным состоянием и режима "Тревога" – включением в режим прерывистого свечения с периодом 1с. Кроме того, при постановке и снятии с охраны частые (5 раз в секунду) короткие включения выносного индикатора подтверждают считывание кода ключа.

2.20 Прибор имеет выход "12 В" для питания извещателей. Напряжение на выходе "12 В" составляет  $12 В \pm 10 \%$  при питании прибора от сети, и от 10,5 до 13,6 В при питании прибора от встроенного резервного аккумулятора. Напряжение пульсации на выходе "12 В" не более 20 мВ (эфф.).

Допустимый ток по выходу "12 В" - не более 150 мА.

2.21 В приборе предусмотрено отключение охранных извещателей, питающихся как по выходу прибора "12 В", так и по шлейфу (подключенных выводом "-" к клемме "ИОП(-)" и "ИОШ(-)" соответственно), выключением переключателя "ИО".

2.22 Прибор обеспечивает выключение (сброс) активных пожарных извещателей, питающихся по шлейфу и подключенных выводом "-" к клемме "ИПШ(-)", выключением переключателя "ИП".

2.23 Прибор сохраняет работоспособность и не выдает сигнал тревоги при воздействии внешних электромагнитных помех УК1, УК2, УК3 и УП2 - четвертой, УК5 и УП1 - третьей степени жесткости и УК4 по ГОСТ Р50009-92.

2.24 Напряжение на входах ШС при их номинальном сопротивлении:  $(20 \pm 4) В$ .

Максимальный ток в закороченных ШС - не более 15 мА.

2.25 Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока 50/60 Гц напряжением 220 В +10%, -15% и (или) встроенного резервного аккумулятора, или источника постоянного тока напряжением от 11,8 до 14,3 В, либо от 18 до 27 В с выходным током не менее 0,5 А.

Прибор без резервного питания сохраняет работоспособность при снижении напряжения в сети электропитания до 160 В.

2.25.1 Мощность, потребляемая от сети переменного тока (без внешних устройств оповещения):

- в режиме "Охрана" и дежурном режиме - не более 10 ВА,

- в режиме "Тревога" - не более 15 ВА.

2.25.2 Ток потребления от резервного источника питания при отсутствии внешних потребителей - не более 140 мА.

2.26 Длительность работы прибора от встроенного полностью заряженного резервного аккумулятора емкостью 4,5 А·ч в режиме "Охрана" или дежурном режиме без дополнительных внешних потребителей - не менее 24 ч, а при наличии внешних устройств, питающихся от прибора по цепи "12 В" то-



ком до 150 мА, - не менее 12 ч.

При рабочих температурах ниже минус 15 °С и выше плюс 35 °С длительность работы прибора от встроенного аккумулятора сокращается не более чем в 2 раза. При использовании других типов аккумуляторов длительность работы от них прибора определяется характеристиками аккумуляторов.

2.26.1 При питании прибора от сети осуществляется подзаряд резервного аккумулятора.

2.26.2 Для предотвращения преждевременного выхода встроенного аккумулятора из строя в приборе обеспечивается его автоматическое отключение при разряде до уровня  $(10,8 \pm 0,8)$  В.

2.27 Условия эксплуатации

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

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

2.28 Класс прибора по степени защиты человека от поражения электрическим током - 01 по ГОСТ 12.2.007.0-79.

2.29 Средняя наработка на отказ канала прибора в режиме "Охрана" или дежурном режиме - не менее 20000 ч.

2.30 Средний срок службы прибора не менее 8 лет.

2.31 Габаритные размеры составных частей прибора, мм:

блок приемно-контрольный (БПК) - 255x255x85,

блок фильтра (БФ) – 110x35x32;

2.32 Масса составных частей прибора, не более, кг:

БПК без встроенного аккумулятора - 3,7;

БПК со встроенным аккумулятором - 6,0;

БФ - 0,15.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.
СПНК.425513.004-10	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Аккорд" ППКОП 0104050639-4-1/1 (вариант 1.31) в том числе:	
СПНК 3.558.030-01	Блок приемно-контрольный (БПК) БПК-1.31	1 шт.
СПНК.425555.001	Блок фильтра (БФ)	1 шт.
	Считыватель электронного ключа	1 шт.

Продолжение таблицы 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.
УШАТ.452132.001 ТУ	Электронный ключ DS1990А	2 шт.
	Сирена, встраиваемая в БПК	1 <sup>1)</sup> шт.
	Резервный аккумулятор емкостью 4,5 А·ч, встраиваемый в БПК	1 шт.
ОЖО.467.173 ТУ	Комплект принадлежностей: Резистор С2-33Н-0,25-5,6 кОм ±5 %	4 шт.
ОЖО.461.104 ТУ	Конденсатор К73-17-250В-0,1 мкФ ±10%	2 шт.
	Переключатель	6 шт.
ОЮО.481.021 ТУ	Вставка плавкая S500 200 mA	2 шт.
	Вставка плавкая ВПТ6-5-0,5 А	3 шт.
ГОСТ 1145-80	Шуруп 4-4x40.019	3 шт.
ГОСТ 1145-80	Шуруп 3-3x20.019	4 шт.
СПНК.425513.004-10 ПС	Паспорт	1 экз.
СПНК.425513.004-10 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.

<sup>1)</sup> Допускается замена на аналогичную по электроакустическим параметрам. Возможна поставка прибора в любой комплектности по специальному заказу потребителя.

3.2 По отдельному заказу потребителя поставляются ЭК DS1971, при использовании которых обеспечивается защита от управления прибором копиями ЭК.

#### 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;
- номер ТУ и знак соответствия системе сертификации ГОСТР.

4.2 На БПК прибора нанесено обозначение элемента заземления.

4.3 Маркировка потребительской тары содержит:

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

4.4 Прибор пломбируется предприятием-изготовителем в соответствии с чертежом.

4.5 После установки прибора на объекте съемная крышка БПК, закры-

вающая доступ к контактным колодкам, переключкам, встроенным аккумулятору и сирене, 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 - 8 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, и эксплуатация прибора без заземления.

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

7.4 При работе с прибором следует иметь в виду, что клеммы "220 В": "СЕТЬ" находятся под напряжением 220 В и являются опасными.

## **8 КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА**

8.1 Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном расположении.

Прибор состоит из блока приемно-контрольного БПК (приложение А) в металлическом корпусе, считывателя ЭК (приложение Б) и блока фильтра БФ (приложение В).

8.2 Конструкция БПК-1.31 для комплектности прибора 1.31 приведена в приложении Г.

8.3 Основными конструктивными элементами БПК (приложения А, Г) являются: основание 1; плата 2 модуля приемно-контрольного (МПК) с переключателями 3 программирования (переключатели П1 - П6 расположены последовательно сверху - вниз), контактными колодками 4 (X1), 5 (X2), 6 (X3), 7 (X4), а также с предохранителями 10 низковольтных цепей; датчик 11 вскрытия, аккумулятор 12, закрепленный скобой 13; встроенная сирена 14; плата с контактной колодкой 15 (X7) для подключения цепей "ЗО" и "СО", с контактной колодкой 16 (X8) для подключения цепи 220 В: "СЕТЬ", и с предохранителем 17 на 0,25 А по цепи питания "220 В"; пазы 18 для ввода проводов низковольтных цепей; изолированное отверстие 19 для ввода проводов с напряжением 220 В; клемма 20 заземления и крышка 21, крепящаяся к основанию двумя винтами 22.

В корпусе БПК (приложение Г) установлена плата 23 модуля высокочастотного уплотнения МВУ с контактной колодкой 24 (X6) и переключателем 25 (П7) "Сброс".

8.4 На лицевую панель БПК выведены светодиодные индикаторы "ШС1" - "ШС4", "АКК" и "СЕТЬ", а также кнопки "КОНТР", "ОХРАНА", "ИО" и "ИП".

Для пломбирования крышки 21 БПК на винте 22 установлена пломбировочная чашка 29.

8.5 Считыватель ЭК (приложение Б) имеет металлический корпус 1 с контактирующим устройством 2 и отверстиями для крепления 3. Дополнительно в считыватель может быть встроена выносная светодиодная индикаторная панель 4.

8.6 БФ (приложение В) 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 контактными колодкам 2 необходимо снять крышку, вставив в один из пазов 5 в основании отвертку и наклонив ее.

8.7 Считыватель ЭК и БПК соединяются между собой двумя проводами (или четырьмя проводами при наличии встроенного в считыватель светодиодного индикатора).

БФ включается в телефонную линию и соединяется с БПК двухпроводной линией.

8.8 Для крепления на стене в основаниях БПК, считывателя ЭК и БФ имеются отверстия (приложения А-В).

8.9 Для программирования требуемого алгоритма работы прибор имеет контакты для установки переключателей П1 - П6 на плате МПК. Программирование осуществляется при установленной переключателе П6 с помощью переключателей П1 - П5, причем при нажатой кнопке "КОНТР" функции переключателей П1 - П5 изменяются.

8.9.1 Назначение переключателей П1 - П5 при программировании общего режима работы прибора (при разомкнутых клеммах всех ШС).

При программировании кнопка "КОНТР" отжата (программирование первой группы параметров):

- П1 - время задержки на вход/выход 30 с;
- П2 - время задержки на вход/выход 60 с;
- П1 и П2 установлены одновременно - время задержки на вход/выход составляет 90 с;
- П1 и П2 сняты - задержка отсутствует;
- П3 - режим формирования на ПЦН1 сигнала "Тревога" при переводе прибора в режим "Снят";
- П4 - режим формирования на ПЦН2 сигнала "Тревога" при переводе прибора в режим "Снят";
- П5 - ограничение времени включенного состояния звукового оповещателя ЗО на 4 минуты.

При программировании кнопка "КОНТР" нажата (программирование второй группы параметров):

- П1 и П2 должны быть сняты – управление прибором осуществляется от платы МВУ;
- П3 - режим формирования на ПЦН3 сигнала "Тревога" при переводе прибора в режим "Снят";
- П4 - режим формирования на ПЦН4 сигнала "Тревога" при переводе прибора в режим "Снят";
- П5 - режим работы без формирования на выходах ПЦН тревоги при выходе и входе (в течение времени задержки ТЗ) – данный режим для традиционных систем централизованного наблюдения не используется. Перемычка П5 может устанавливаться только в специальных случаях.

8.9.2 Назначение перемычек П1 - П5 при программировании режимов работы каждого ШС (при замкнутых клеммах программируемого ШС).

При программировании кнопка "КОНТР" отжата (программирование первой группы параметров):

- П1 - установка круглосуточного (без права отключения) режима работы данного ШС;
- П2 - передача на ПЦН1 сигнала тревоги по данному ШС;
- П3 - передача на ПЦН2 сигнала тревоги по данному ШС;
- П4 - включение звукового оповещателя ЗО по нарушению данного ШС;
- П5 - включение встроенной сирены по нарушению данного ШС.

При программировании кнопка "КОНТР" нажата (программирование второй группы параметров):

- П1 - включение несбрасываемой памяти по данному ШС на 15 мин. (для тревожной сигнализации).
- П2 - передача на ПЦН3 сигнала тревоги по данному ШС;
- П3 - передача на ПЦН4 сигнала тревоги по данному ШС;
- П4 - установка времени реакции на нарушение данного ШС – от 400 до

600 мс (при снятой перемычке время реакции – от 50 до 70 мс);

- П5 - перемычка должна быть снята.

8.10 На плате МВУ прибора находится перемычка 25 (П7) "Сброс", служащая для сброса установок, программируемых с ПЦН. Она устанавливается при первом включении прибора в составе СПИ "Атлас-20", и после этого должна быть удалена.

## 9 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

9.1 Прибор поставляется заводом-изготовителем в следующей конфигурации:

- встроенный аккумулятор отключен (снят провод с его клеммы "-");

- на плате МПК перемычки П1-П6 сняты;

- на плате МВУ перемычка П7 "Сброс" снята.

9.2 Прибор поставляется заводом-изготовителем запрограммированным на следующий алгоритм работы:

- задержка на вход/выход отсутствует;

- время реакции на нарушение всех ШС – 400/600 мс;

- ШС1 и ШС2 запрограммированы как охранные (ШС1 – входная дверь);

- ШС3 запрограммирован как круглосуточный шлейф тревожной сигнализации с формированием сигнала "Тревога" на ПЦН3 без включения sireны и ЗО с 15–минутной неотключаемой памятью;

- ШС4 запрограммирован как круглосуточный шлейф пожарной сигнализации с включением sireны и ЗО.

Для обеспечения иного алгоритма работы необходимо произвести программирование прибора.

9.3 Перед программированием прибора снять крышку БПК (датчик вскрытия должен быть нарушен – разомкнут), нажать и отжать кнопку "ОХРАНА" для сброса режима "Тревога", разомкнуть входы всех ШС, убедиться в том, что сняты перемычки П1-П6. Индикаторы "ШС1" – "ШС4" и "АКК" должны находиться в выключенном состоянии – прибор готов к программированию. Если индикаторы "ШС1" – "ШС4" и "АКК" находятся в режиме прерывистого свечения, это означает, что не все входы ШС разомкнуты или не все перемычки П1-П6 сняты. Программирование при этом не производится.

Для входа в режим программирования установить перемычку П6. Программирование производится в два этапа. На первом этапе программируется общий режим работы прибора (перемычка П6 установлена, входы всех ШС разомкнуты). На втором этапе программируются режимы работы отдельных ШС (перемычка П6 установлена, вход одного программируемого ШС замкнут накоротко, входы остальных ШС разомкнуты). Последовательность этапов программирования может быть изменена.

После установки переключки П6 установить требуемые переключки П1-П5 – индикаторы "ШС1" – "ШС4" и "АКК" отображают наличие установленных переключек П1-П5. При этом включенное состояние индикатора "ШС1" соответствует установленной переключке П1, индикатора "ШС2" – переключке П2, индикатора "ШС3" – переключке П3, индикатора "ШС4" – переключке П4, индикатора "АКК" – переключке П5. Выключенный индикатор соответствует неустановленной переключке.

Поскольку программирование производится с помощью пяти переключек (П1-П5), а количество программируемых параметров в каждом режиме – 10, поэтому первые пять параметров программируются при отжатой кнопке "КОНТР", а вторые пять параметров – при нажатой кнопке "КОНТР".

Если в процессе программирования при установке каких-либо из переключек и соответствующем положении кнопки "КОНТР" индикаторы переходят в режим прерывистого свечения, это означает, что переключками установлен некорректный алгоритм или неверно включены входы ШС. Программирование при этом не производится.

### 9.3.1 Программирование общего режима работы прибора

Переключка П6 должна быть установлена, входы ШС1-ШС4 разомкнуты.

9.3.1.1 Для программирования первой группы параметров установить переключки в соответствии с таблицей 9.1.

Таблица 9.1

Параметр	Положение переключек	Значение параметра
Задержка на вход/выход (ТЗ)	П1 и П2 не установлены	Задержка отсутствует
	П1 установлена, П2 снята	30 с
	П1 снята, П2 установлена	60 с
	П1 и П2 установлены	90 с
<b>Формирование сигнала "Тревога" по выходам ПЦН1 и ПЦН2 в дежурном режиме ("Снят")</b>	П3 и П4 установлены	Сигнал "Тревога" формируется по обоим выходам.
Длительность сигнала на релейном выходе звукового оповещения ЗО	П5 снята	Длительность не ограничена
	П5 установлена	От 3 до 4 минут
При программировании параметров, выделенных жирным шрифтом, положение переключек должно соответствовать приведённому в таблице.		

По мере установки переключек соответствующие индикаторы должны включаться в режим непрерывного свечения.

Для записи в память прибора установленного алгоритма работы (первой группы параметров) необходимо нажать и отжать кнопку "ОХРАНА".

9.3 Для программирования второй группы параметров установить переключки в соответствии с таблицей 9.2.

Таблица 9.2

Параметр	Положение переключек	Значение параметра
<b>Режим управления прибором</b>	П1 и П2 отсутствуют	Прибор управляется от МВУ
<b>Формирование сигнала "Тревога" по выходам ПЦН3 и ПЦН4 в дежурном режиме ("Снят")</b>	П3 и П4 отсутствуют	Сигнал "Тревога" не формируется
<b>Режим работы ПЦН в режиме "входа".</b>	П5 отсутствует	Сигнал тревоги на ПЦН формируется сразу при нарушении ШС
При программировании параметров, выделенных жирным шрифтом, положение переключек должно соответствовать приведённому в таблице.		

Для записи в память прибора выбранного режима (второй группы параметров) нажать кнопку "КОНТР" (индикаторы, соответствующие установленным переключкам, при нажатой кнопке "КОНТР" должны быть в режиме непрерывного свечения) и, не отпуская её, нажать и отжать кнопку "ОХРАНА". Отпустить кнопку "КОНТР".

Программирование общего режима работы произведено.

Снять переключки П1-П5.

9.3.2 Программирование режима работы по каждому ШС.

Переключка П6 должна быть установлена. Замкнуть проводом клеммы программируемого ШС (остальные ШС должны быть разомкнуты).

9.3.2.1 Для программирования первой группы параметров установить переключки в соответствии с таблицей 9.3.



Таблица 9.3

Параметр	Положение переключателя	Значение параметра
Круглосуточный или отключаемый режим работы ШС	П1 установлена	Круглосуточный режим работы
	П1 снята	ШС контролируется только в режиме "Охрана".
Передача сигнала нарушения данного ШС на выходы ПЦН1 и ПЦН2	Для ШС1 – П2 установлена, П3 снята	Вывод сигнала нарушения ШС1 на ПЦН1
	Для ШС2 – П2 снята, П3 установлена	Вывод сигнала нарушения ШС2 на ПЦН2
	Для ШС3 и ШС4 П2 и П3 сняты	Нарушение ШС3 и ШС4 на ПЦН1 и ПЦН2 не выводится
Режим управления выносным звуковым оповещателем	П4 установлена	Включение ЗО при нарушении ШС
	П4 снята	Включение ЗО не производится
Режим управления встроенной сиреной	П5 установлена	Включение sireны при нарушении ШС
	П5 снята	Сирена не включается
<p>При программировании параметров, выделенных жирным шрифтом, положение переключателя должно соответствовать приведённому в таблице.</p>		

По мере установки переключателей соответствующие индикаторы должны включаться в режим непрерывного свечения.

Для записи в память прибора установленного алгоритма работы (первой группы параметров) необходимо нажать и отжать кнопку "ОХРАНА".

9.3 Для программирования второй группы параметров установить переключатели в соответствии с таблицей 9.4.

Таблица 9.4

<b>Параметр</b>	<b>Положение перемычек</b>	<b>Значение параметра</b>
Включение дополнительной несбрасываемой памяти	П1 установлена	Несбрасываемая память включена (для тревожной сигнализации)
	П1 отсутствует	Несбрасываемая память по данному ШС отсутствует (для охранной и пожарной сигнализации)
<b>Передача сигнала нарушения ШС на выходы ПЦН3 и ПЦН4</b>	Для ШС1 и ШС2 П2 и П3 сняты	Сигнал тревоги с ШС1 и ШС2 на выходы ПЦН3 и ПЦН4 не передаётся
	Для ШС3 П2 установлена, П3 снята	ШС3 передаёт сигнал на ПЦН3
	Для ШС4 П2 снята, П3 установлена	ШС4 передаёт сигнал на ПЦН4
Селекция длительности нарушения ШС	П4 установлена	Регистрируются нарушения на 600 мс и более
	П4 отсутствует	Регистрируются нарушения на 70 мс и более
<b>Разделение сигналов тревоги и неисправности</b>	П5 снята	Формирование только сигналов тревоги
При программировании параметров, выделенных жирным шрифтом, положение перемычек должно соответствовать приведённому в таблице.		

Для записи в память прибора выбранного режима (второй группы параметров) нажать кнопку "КОНТР" (индикаторы, соответствующие установленным перемычкам, при нажатой кнопке "КОНТР" должны быть в режиме непрерывного свечения) и, не отпуская её, нажать и отжать кнопку "ОХРАНА". Отпустить кнопку "КОНТР".

Программирование режима работы ШС произведено. Снять перемычки П1 – П5.

Разомкнуть клеммы запрограммированного ШС и замкнуть клеммы следующего программируемого ШС (клеммы остальных ШС должны быть разомкнуты).

Выполнить описанные выше операции по программированию для всех ШС поочерёдно.

9.3.3 По окончании программирования необходимо снять все перемычки П1 - П6.

9.3.4 После программирования целесообразно проверить информацию, записанную в энергонезависимую память прибора, с целью проверки правильности его программирования.

Для этого при открытом БПК (датчик вскрытия нарушен - разомкнут), снятых перемычках П1 - П6 и разомкнутых входах ШС нажать и отжать кнопку "ОХРАНА" (для сброса тревоги) - индикаторы "ШС" и "АКК" должны быть выключены.

Нажать кнопку "ОХРАНА" и оставить ее в нажатом состоянии. На приборе включатся те индикаторы "ШС1" - "ШС4" и "АКК", которые соответствуют установленным при программировании общего режима работы прибора перемычкам П1 -П5 при отжатой кнопке "КОНТР" (первая группа из пяти параметров). Затем нажать кнопку "КОНТР" (кнопка "ОХРАНА" должна быть нажата) - на приборе включатся те индикаторы, которые соответствуют запрограммированным параметрам при нажатой кнопке "КОНТР" (вторая группа из пяти параметров). Отпустить кнопку "КОНТР". Замкнуть клеммы входов ШС1 (входы остальных ШС разомкнуты, а переключатель "ОХРАНА" включен) и по включившимся индикаторам проверить запрограммированный режим работы данного шлейфа как при отжатой, так и при нажатой кнопке "КОНТР". Замыкая поочередно входы каждого ШС проверить аналогичным образом запрограммированные параметры по всем ШС.

9.4 Произвести программирование ключей и номеров хозоргана. Для этого:

- снять питание с прибора (отключить 220 В и резервный аккумулятор);
- установить перемычку П7 "Сброс" на плате МВУ;
- подать питание на прибор;
- занести в память код мастер-ключа, используемого для входа в режим программирования ключей в дежурном режиме. Один длинный световой сигнал выносного индикатора индицирует начало пятисекундного интервала для ввода кода мастер-ключа. Частые короткие включения выносного индикатора подтверждают считывание кода. Режим ввода кода мастер-ключа может быть пропущен.

- занести в память коды рабочих ключей. Два длинных световых сигнала индицируют начало режима ввода кодов рабочих ключей: один короткий световой сигнал - начало пятисекундного временного интервала для ввода кода ключа хозоргана № 1, два коротких световых сигнала - начало пятисекундного временного интервала для ввода кода ключа хозоргана № 2 и т.д. до №8. Неиспользуемые номера ключей не программируются, в считыватель при этом никакой ключ не вносится.

9.5 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.

9.6 БПК крепится на стене навешиванием на два шурупа. Для фиксации блока необходимо снять его крышку и вернуть через отверстие в основании третий шуруп (см. приложение А).

9.7 Считыватель ЭК крепится на стене с помощью двух шурупов (см.

приложение Б).

9.8 Присоединить блок фильтра (БФ) к БПК и телефонной линии в соответствии со схемой, приведенной в приложении Д и чертежами блоков.

При подключении к одной линии до четырех БПК, абонентскую телефонную линию придется подводить к БПК в каждом объекте (квартире). Для исключения возможности несанкционированно доступа (НСД) к телефонному аппарату к абонентской линии вне БПК (например, к незащищенным коммутационным колодкам или проводам), необходимо заблокировать линию с помощью двух конденсаторов емкостью 0,1 мкФ и более и рабочим напряжением 250 В (приложение Д, рисунок Д.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 контактными колодками БПК возможно только при вскрытии его корпуса, извещение о котором передается на ПЦН.

9.9 Присоединить к БПК линии связи со считывателем ЭК, выносного светодиодного индикатора и, при необходимости, внешний источник резервного питания в соответствии с чертежами блоков (приложения Б, Г) и схемой, приведенной в приложении Д.

9.10 Корпус БПК должен быть заземлен, для чего на основании БПК имеется клемма (приложение Г, поз.20).

9.11 Подключить к БПК датчик цепи контроля наряда, в качестве которого может быть использован любой датчик электроконтактного типа (например, геркон).

9.12 Подключить цепи питания активных извещателей (с общим током потребления до 150 мА) к выходу "+12В" БПК. Извещатели, питаемые напряжением 12 В, которые должны отключаться тумблером "ИО", подключить к клеммам "+12 В" и "ИОП(-)". Извещатели, которые не должны отключаться тумблером "ИО", подключить к клеммам "+12 В" и "-12 В".

Охранные извещатели, питающиеся по шлейфу, которые должны отключаться тумблером "ИО", подключить к клеммам "ШС(+)" и "ИОШ(-)" контактной колодки БПК.

Пожарные извещатели, питающиеся по шлейфу, которые должны отключаться тумблером "ИП" (для сброса активных извещателей), подключить к клеммам "ШС(+)" и "ИПШ(-)" контактной колодки БПК.

Извещатели, питающиеся по шлейфу, которые не должны отключаться тумблерами "ИО" и "ИП" подключить к клеммам "ШС(+)" и "ШС(-)".

9.13 Подключить извещатели к прибору (приложение Д рисунок Д.1), например:

- ШС1 - к извещателю охранному (ИО) входной двери (либо аналогично ШС2);

- ШС2 - к охранным извещателям, контролирующим объем (и/или пе-

риметр) помещения (к ШС может быть подключено до двух извещателей типа "Волна-5", питающихся по шлейфу), либо к пожарным извещателям (может быть подключено до 20 извещателей типа "ИП 212-5М", "ИП 212-44" или "ИП 212-3С") или к тревожной кнопке;

- ШС3 - к тревожной кнопке (при использовании режима тревожной сигнализации), либо к охранным или пожарным извещателям (аналогично ШС2);

- ШС4 - к пожарным извещателям (либо аналогично ШС2).  
ПРИМЕЧАНИЕ: При включении в ШС различного количества пожарных извещателей (ИП) типа "ИП 212-5М" и аналогичных (более 4-х штук) необходимо увеличить номинал оконечного резистора. Типичное значение оконечного резистора при включении от 5 до 10 извещателей типа "ИП 212-5М" - 8,2 кОм; от 10 до 15 - 12 кОм. Вследствие значительного разброса величин токов, потребляемых извещателями, может потребоваться подбор величины оконечного резистора в соответствии с приложением Д. Для подбора оптимального номинала резистора целесообразно подключить к ШС номинальный оконечный резистор 5,6 кОм при отключенных извещателях и измерить напряжение на клеммах ШС. Затем подключить шлейф с извещателями и, изменяя номинал оконечного резистора, добиться того же значения напряжения на клеммах ШС.

При включении в ШС совместно с активными пожарными извещателями типа "ИП 212-5М" и подобными (если их количество превышает 12 штук) электроконтактных извещателей с нормально замкнутыми контактами ("ИП 105" и аналогичных) их необходимо включить в начало ШС (не далее 12 первых извещателей типа "ИП 212-М" от клемм "ШС").

9.14 Если какой-либо из шлейфов ШС1 - ШС4 на объекте не используется, то к его клеммам "ШС" должен быть подключен оконечный резистор 5,6 кОм.

9.15 Нормально разомкнутые контакты "ЗО-1" и "ЗО-2" реле выхода "ЗО" могут использоваться для включения оповещения и других устройств автоматики.

Нормально замкнутые контакты "ЗО-2" и "ЗО-3" реле выхода "ЗО" могут быть использованы для отключения (размыкания цепи) вентиляции и других устройств.

9.16 При необходимости уменьшить уровень звукового сигнала встроенной сирены изъять предохранитель F3 на плате МПК.

9.17 Подключить встроенный аккумулятор резервного питания к клеммам "АКК(+)" и "АКК(-)".

При разряде аккумулятора ниже уровня (11,0 +0,6/-1,0) В он автоматически отключается, что предотвращает его глубокий разряд и преждевременный выход из строя. Отключение аккумулятора может также произойти при замыкании (перегрузке) выхода "12 В" прибора.

При отсутствии напряжения в сети питания 220 В для повторного вклю-

чения прибора от аккумулятора надо снять и (через несколько секунд) надеть провод "АКК(-)" на его клемму. При наличии напряжения в сети питания 220 В аккумулятор подключается автоматически.

9.18 Подключить клеммы "СЕТЬ" прибора, предварительно сняв защитную планку "220 В", к автоматическому выключателю сети "220 В". Сетевой провод должен быть пропущен через отверстие с резиновой втулкой в основании корпуса БПК. После подключения провода к клеммам прибора установить защитную планку "220 В".

9.19 При длительном выключении прибора (более 1 - 2 суток) со снятым напряжением питания 220 В целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму с его контакта " - " для предотвращения разряда аккумулятора.

## 10 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

10.2 Прибор имеет следующие органы управления:

- "КОНТР" - кнопка включения контроля текущего состояния ШС и индикации памяти об их нарушении, а также контроля аккумулятора;
- "ОХРАНА" - кнопка сброса режима "Тревога" и памяти индикации нарушения ШС;
- "ИО" - кнопка включения питания охранных извещателей (и иных устройств), подключенных к клеммам "ИОП(-)" и "ИОШ(-)";
- "ИП" - кнопка включения пожарных извещателей, подключенных к клемме "ИПШ(-)".

**Примечание:** Если прибор находится в состоянии "Охрана", кнопка "Охрана" блокируется, сброс режима "Тревога" и памяти индикации нарушения ШС должен производиться только ЭК.

10.3 Прибор имеет следующие индикаторы.

10.3.1 На БПК расположены:

- "ШС": "1" - "4" - индикаторы состояния и памяти нарушения ШС1 – ШС4;
- "АКК" - индикатор состояния аккумулятора и памяти выключения питания прибора;
- "СЕТЬ" - индикатор наличия сети 220 В и исправности входных предохранителей прибора.

10.3.2 Выносной светодиодный индикатор, показывающий режим работы прибора (взят, снят, тревога) может располагаться либо на считывателе ЭК, либо в виде отдельного устройства.

10.4 Перед началом эксплуатации необходимо провести проверку технического состояния прибора и проверить правильность соединения всех внешних цепей.

## 11 ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

11.2 Подключить резервное питание (встроенный аккумулятор), закрыть крышку прибора и подключить прибор к сети 220 В (при этом включится индикатор "СЕТЬ").

11.3 При включении прибора на 2 - 3 секунды включатся индикаторы "ШС". После выключения индикаторов "ШС" сбросить память тревог (отключения питания), нажав и отжав дважды кнопку "ОХРАНА" (по 2.17.1).

11.4 Установить в АРМ ДПУ необходимые установки параметров объекта (типы ШС, полномочия хозорганов на взятие/снятие, и т.д.) и переслать их на УОО в соответствии с руководством по эксплуатации на АРМ ДПУ. Типы ШС и задержка для ШС1, установленные при автономном программировании прибора, должны совпадать с установками в АРМ ДПУ.

Завершить режим программирования УОО можно двумя способами:

1 способ: Установить в АРМ ДПУ статус ШС5 и ШС6 – "Не задействован", переслать установки на УОО. Снять перемычку программирования П7 "Сброс" на плате МВУ и установить крышку прибора на место.

2 способ: Снять перемычку программирования П7 "Сброс" на плате МВУ, выключить прибор на 5 с и снова включить прибор. Установить крышку прибора на место.

Выносной светодиодный индикатор должен погаснуть. Если индикатор включен в режиме прерывистого включения, следует проверить плотно ли установлена крышка прибора.

11.5 Перед постановкой прибора на охрану, при наличии охранных извещателей, подключенных к клеммам "ИОШ(-)" и "ИОП(-)", а также пожарных извещателей, подключенных к клемме "ИПШ(-)", включить переключатели (нажать кнопки) "ИО" и "ИП".

11.6 Нажать кнопку "КОНТР" и убедиться, что все ШС находятся в состоянии "Норма" по свечению индикаторов "ШС1" - "ШС4" (при использовании объемных ИО необходимо прекратить движение в помещении и выждать некоторое время для установления ИО в режим "Охрана").

Если какой-либо из индикаторов выключен, это означает, что данный ШС нарушен. Прерывистое свечение индикатора показывает о предшествующем нарушении ШС с выдачей сигнала тревоги. Для сброса памяти нажать и отжать дважды в течение 10 с кнопку "ОХРАНА" (см.2.17.1).

При нажатой кнопке "КОНТР" также проверить состояние аккумулятора - индикатор "АКК" светится прерывисто, если аккумулятор неисправен или разряжен, и светится непрерывно при исправном аккумуляторе..

11.7 Поставить прибор на охрану одним из следующих способов.

11.7.1 По тактике "с задержкой на вход/выход":

– вставить в считыватель ключ. Частые короткие включения выносного индикатора в течение 2-3 секунд подтверждают считывание кода ключа.

– выйти из помещения и закрыть дверь в течение интервала времени ТЗ.

– с момента начала отсчета интервала ТЗ до его окончания на БПК автоматически включаются индикаторы "ШС1" - "ШС4" в режиме контроля ШС. Формирование сигнала "Тревога" по охранным (не круглосуточным) ШС в течение ТЗ блокируется. По окончании интервала ТЗ включаются СО и выносной индикатор включается в непрерывном режиме на время до 30 секунд, а затем переходит в режим редких коротких включений, что подтверждает взятие объекта под охрану на ПЦН.

– прибор перешел в режим "Охрана".

11.7.2 По тактике "без задержки" кодовый ключ вставляется в считыватель, установленный вне охраняемого помещения. Выносной индикатор включается в непрерывном режиме на время до 30 секунд, а затем переходит в режим редких коротких включений. Прибор перешел в режим "Охрана".

11.8 При нарушении любого из ШС2 - ШС4 сигнал тревоги на оповещатели и на ПЦН выдается без задержки, а при нарушении первым ШС1 сигнал тревоги на оповещатели и на ПЦН выдается через установленный интервал времени ТЗ. При этом световой оповещатель СО и выносной индикатор переводятся в режим прерывистого свечения и включается сирена на время от 3 до 4 минут, а также переключаются контакты реле выходов звукового оповещения ЗО (сирена и/или ЗО включаются в том случае, если по данному ШС такой режим запрограммирован). Нарушение ШС также фиксируется в памяти прибора по каждому ШС.

11.9 При входе в охраняемое помещение необходимо снять прибор с охраны (перевести в дежурный режим), для чего вставить в считыватель ключ в течение интервала ТЗ после нарушения ШС1 для предотвращения включения sireны и/или ЗО и передачи на ПЦН извещения "Тревога". Выносной индикатор включается в непрерывном режиме на время до 30 секунд, а затем выключается. В случае тактики "без задержки" необходимо снять объект с охраны и дождаться выключения выносного индикатора до входа в охраняемое помещение, выключение выносного индикатора свидетельствует о приходе подтверждения с ПЦН о снятии объекта с охраны.

11.10 Сообщение на ПЦН о снятии объекта с охраны передается автоматически.

11.11 После снятия прибора с охраны нажать кнопку "КОНТР" и убедиться, что контролируемые в дежурном режиме (не снимаемые с охраны) ШС, находятся в состоянии "Норма" по непрерывному свечению соответствующих индикаторов.

11.12 После снятия прибора с охраны память о нарушениях ШС сохраняется, что позволяет проверить, нарушался ли какой-нибудь ШС за время охраны по прерывистому свечению индикаторов "ШС1" - "ШС4" на БПК при



нажатии кнопки "КОНТР".

11.13 Для сброса памяти о нарушении ШС необходимо двукратно нажать и отжать кнопку "ОХРАНА" в течение времени не более 10 с.

Следует иметь в виду, что дополнительная несбрасываемая память о нарушении ШС не отключается (она характеризуется кратковременными включениями индикатора соответствующего ШС на БПК). Данная информация исчезает на индикаторе через  $(15 \pm 2)$  мин работы прибора после формирования режима "Тревога".

11.14 В дежурном режиме для выключения сирены, ЗО и сброса передаваемого на ПЦН сигнала тревоги (возникшего при срабатывании тревожной или пожарной сигнализации) необходимо нажать и отжать кнопку "ОХРАНА". После этого сигнал тревоги на оповещатели по нарушенному шлейфу не формируется до его перехода в состояние "Норма". Остальные шлейфы (используемые в дежурном режиме) при этом продолжают контролироваться с формированием сигнала на оповещатели при их нарушении.

Сброс памяти о тревоге в дежурном режиме также производится двукратным включением и выключением переключателя "ОХРАНА".

11.15 Снятие напряжения с пожарных извещателей, питающихся по шлейфу, для перевода их в состояние "Норма" может осуществляться выключением переключателя "ИП" (при подключении данных извещателей к клеммам "ШС(+)" и "ИПШ(-)") без выключения прибора.

11.16 Для удобства эксплуатации предусмотрена возможность работы прибора с включенными индикаторами ШС на БПК прибора в режиме "Охрана", а также с включенными индикаторами БПК круглосуточных ШС в дежурном режиме. Перевод прибора в эти режимы осуществляется переводом прибора в режим "Охрана" или дежурный режим при нажатой кнопке "КОНТР".

11.17 Перепрограммирование ключей в приборе, находящемся в дежурном режиме, производится в следующем порядке:

- ввести код мастер- ключа. Частые короткие включения выносного индикатора подтверждают считывание кода.
- два длинных световых сигнала индицируют начало режима ввода кодов рабочих ключей: один короткий световой сигнал - начало пятисекундного временного интервала для ввода кода ключа хозоргана № 1, два коротких световых сигнала - начало пятисекундного временного интервала для ввода кода ключа хозоргана № 2 и т.д. до №8. При этом если в считыватель никакой ключ не вносится, код ключа сохраняется, если вносится мастер- ключ, код ключа стирается (ключ запрещается), если вносится новый ключ, запоминается его код взамен старого.

После программирования ключа №8 прибор переходит в дежурный режим работы.

**Примечание:** режим программирования ключей недоступен в режиме "Охрана".

11.18 После снятия перемычки П7 "Сброс" на плате МВУ блокируется любое перепрограммирование платы с АРМ ДПУ, кроме отмены прав ключей на взятие/снятие.

11.19 При пропадании питания 220 В снижение напряжения на аккумуляторе ниже 11,5 В прибор формирует соответствующие сообщения на ПЦН.

11.20 Отключение прибора осуществляется отключением сети 220 В и резервного питания (аккумулятора). Для отключения аккумулятора необходимо снять провод с его клеммы "-".

## 12 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

12.1 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.

12.2 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.

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

12.4 Последовательность операций при проверке технического состояния прибора приведена в таблице 12.1.

Таблица 12.1

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 12.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
3 Подготовка к испытаниям	-	<p>Отключить встроенную сирену, сняв один из ее проводов с клеммы колодки МПК. Встроенный резервный аккумулятор должен быть отключен.</p> <p>Для проведения испытаний кнопка датчика вскрытия должна быть нажата.</p> <p>Подключить прибор к сети 220 В. Подать напряжение 220 В – должен включиться индикатор "СЕТЬ" на БПК (индикаторы "ШС" должны включиться на 2-3 секунды).</p> <p>Длительность проверки: 10 мин.</p>
4 Проверка индикации нарушения ШС и неисправности аккумулятора	-	<p>После выключения индикаторов "ШС" (через 3-5 секунд) дважды нажать и отжать кнопку "ОХРАНА", нажать кнопку "КОНТР" – индикаторы охранных ШС (ШС1 и ШС2) должны быть погашены, а круглосуточных (ШС3 и ШС4) – находятся в режиме прерывистого свечения, а индикатор "АКК" должен светиться прерывисто (аккумулятор отключен).</p>
5 Проверка напряжения на ШС	Прибор Ц4352 или аналогичный	<p>Подключить ко всем ШС резисторы 5,6 кОм (входят в комплект поставки). Измерить напряжение на клеммах ШС. На клеммах "ШС1" – "ШС4" напряжение должно быть от 17 до 20 В.</p> <p>Длительность проверки: 5 мин.</p>
6 Проверка постановки прибора в режим "Охрана"		<p>К клеммам ШС должны быть подключены оконечные резисторы 5,6 кОм (входящие в комплект поставки).</p> <p>Включить прибор в СПИ "Атлас-20" в соответствии с 11.4</p> <p>Нажать и отжать дважды кнопку "ОХРАНА".</p> <p>Индикаторы ШС на БПК должны быть выключены.</p>

Продолжение таблицы 12.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
7 Проверка перевода прибора в дежурный режим	-	<p>Вставить в считыватель ключ, в результате чего начнется отсчет времени задержки (30 с) в течение которой включены индикаторы ШС на БПК (индикатор ШС3 может находиться в режиме кратковременных включений) и индикатор "АКК".</p> <p>По окончании интервала задержки ТЗ (30 с) выносная лампа (СО) включается в режим непрерывного свечения, выносной светодиодный индикатор переходит в режим редких, коротких включений. На АРМ ДПУ должно поступить извещение "Взят".</p> <p>Длительность проверки: 5 мин.</p> <p>Установить прибор в режим "Охрана", выполнив операции по поз. 6 настоящей таблицы.</p> <p>Вставить в считыватель ключ.</p> <p>При этом должна погаснуть выносная лампа (СО) и выносной индикатор. На АРМ ДПУ должно поступить извещение "Снят".</p> <p>Длительность проверки: 3 мин.</p>
8 Проверка приема извещений по ШС2–ШС4 в режиме "Охрана"	Магазин сопротивлений Р33	<p>8.1 Выключить прибор.</p> <p>Отключить оконечный резистор от ШС2 и подключить к нему магазин сопротивлений Р33. Установить магазином сопротивлений сопротивление 5,6 кОм.</p> <p>Включить прибор в режим "Охрана" по поз. 6 настоящей таблицы.</p> <p>Установить сопротивление магазином сопротивлений 4,0 кОм – индикаторы ШС2 на БПК (при нажатой кнопке "КОНТР") должны быть в режиме непрерывного свечения.</p>

Продолжение таблицы 12.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
9 Проверка приема извещений по ШС1 в режиме "Охрана"	Магазин сопротивлений РЗЗ	<p>Установить сопротивление 7,0 кОм - непрерывный режим свечения индикатора ШС2 должен сохраниться.</p> <p>Установить магазином сопротивлений сопротивление 2,8 кОм, в результате чего индикаторы ШС2 на БПК (при нажатой кнопке "КОНТР") должны перейти в режим прерывистого свечения, а на АРМ ДПУ должно поступить извещение "Тревога" по данному ШС. Включить прибор в режим "Охрана" по поз.6 настоящей таблицы.</p> <p>Установить сопротивление 10 кОм - индикаторы ШС2 на БПК (при нажатой кнопке "КОНТР") должны перейти в режим прерывистого свечения, а на АРМ ДПУ должно поступить извещение "Тревога" по данному ШС.</p> <p>Подключить к ШС2 резистор 5,6 кОм.</p> <p>8.2 Выполнить операции по п.8.1 настоящей таблицы для ШС3 и подключить к ШС3 резистор 5,6 кОм.</p> <p>8.3 Выполнить операции по п.8.1 настоящей таблицы для ШС4 и подключить к ШС4 резистор 5,6 кОм.</p> <p>Длительность проверки: 20 мин</p> <p>Подключить к ШС1 магазин сопротивлений с сопротивлением 5,6 кОм.</p> <p>Включить прибор в режим "Охрана" по поз.6 настоящей таблицы.</p> <p>Установить магазином сопротивлений сопротивление 2,8 кОм, в результате чего на БПК должны включиться на интервал ТЗ индикаторы состояний ШС.</p> <p>После истечения интервала ТЗ выносная</p>

## Продолжение таблицы 12.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
10 Проверка величины выходного напряжения 12 В	Ц4352 или аналогичный, МЛТ-2-82 Ом±10 %	<p>лампа должна перейти в режим прерывистого свечения, а на АРМ ДПУ должно поступить извещение "Тревога" по данному ШС.</p> <p>Включить прибор в режим "Охрана" по поз.6 настоящей таблицы.</p> <p>Установить сопротивление 4,0 кОм, а затем 7,0 кОм – режим непрерывного свечения индикатора БВИ должен сохраниться.</p> <p>Установить магазином сопротивлений сопротивление 10 кОм, в результате чего на БПК должны включиться на интервал ТЗ индикаторы состояний ШС После истечения интервала ТЗ выносная лампа должна перейти в режим прерывистого свечения. Отсоединить магазин сопротивлений и установить в ШС1 резистор 5,6 кОм.</p> <p>Длительность проверки: 5 мин.</p> <p>Подключить к клеммам "+12 В", "-12 В резистор сопротивлением 82 Ом, 2 Вт. Замерить напряжение на резисторе – оно должно составлять от 10,8 до 13,2 В.</p> <p>Отключить резистор.</p> <p>Время проверки: 2 мин.</p>
11 Проверка включения sireны при нарушении ШС	-	<p>Отключить прибор от сети питания и подключить сирену к соответствующим выводам (см. приложение Д).</p> <p>При использовании встроенной sireны (номинальным напряжением 12 В) допускается подключение sireны без отключения прибора от сети питания.</p> <p>Включить прибор в дежурный режим ("Снят") по поз.7 настоящей таблицы.</p> <p>Нарушить и восстановить ШС4, в результате чего включится сирена.</p>

## Продолжение таблицы 12.1

Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
12 Проверка перехода прибора на резервное питание	-	<p>Нажать и отжать кнопку "ОХРАНА", в результате чего сирена выключится.</p> <p>Сбросить память тревог, нажав и отжав кнопку "Охрана" дважды.</p> <p>Подключить к прибору резервное питание (встроенный резервный аккумулятор).</p> <p>Выполнить операции по поз.6 настоящей таблицы.</p> <p>Отключить прибор от сети 220 В.</p> <p>Индикатор "СЕТЬ" на БПК выключится.</p> <p>Длительность проверки: 3 мин</p>
13 Проверка работы при резервном питании	-	<p>Выполнить операции по поз.5 – 7 настоящей таблицы при отключенной сети 220 В. При этом выносная лампа не включается.</p> <p>Длительность проверки: 20 мин.</p>

### 13 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

13.1 Перечень возможных неисправностей и способов их устранения приведен в таблице 13.1

Таблица 13.1

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1 При подключении БПК к сети не включен индикатор "СЕТЬ"	<p>Нет напряжения сети.</p> <p>Неисправны предохранители F1 или F2 0,25 А БПК (под планкой "220 В").</p>	<p>Проверить наличие напряжения</p> <p>Проверить и заменить предохранители</p>
2 При переходе в режим "Охрана" не включается выносная лампа на 220 В	<p>Ослабли контакты на колодке или оборваны провода цепи 220 В.</p> <p>Неисправна лампа</p>	<p>Проверить контакты и затянуть винты или устранить обрыв.</p> <p>Проверить и заменить лампу</p>

## Продолжение таблицы 13.1

<b>Наименование неисправности</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
3 Отсутствует напряжение на выходе БПК "+12 В"	Неисправен предохранитель F2 0,5 А на плате МПК в БПК	Проверить и заменить предохранитель
4 Не работает сирена или звучит тихо	Неисправна сирена	Проверить и, при необходимости, заменить сирену
5 Прибор не работает от резервного питания 24 В	Неисправен предохранитель F3 0,5 А на плате МПК в БПК	Проверить и заменить предохранитель
6 Прибор не работает от резервного питания 12 В или встроенного резервного аккумулятора	Ослабли контакты на колодке Неисправен резервный источник	Подтянуть винты на контактной колодке Проверить источник, при необходимости заменить
7 Постоянное нарушение по какому-либо ШС – индикатор ШС выключен или светится прерывисто (после сброса памяти тревог по 11.4)	Неисправен предохранитель F1 0,5 А на плате МПК в БПК	Проверить и заменить предохранитель
8 При включении прибора со снятой крышкой и разомкнутыми цепями ШС и снятыми перемычками П1-П6 все индикаторы ШС и "АКК"	Ослабли контакты на колодке Неисправен резервный источник	Подтянуть винты на контактной колодке Проверить источник, при необходимости заменить
7	Неисправен извещатель. Ослабли контакты на колодке	Проверить и заменить извещатель Подтянуть винты на контактной колодке
8	Оборвана или закорочена линия ШС Неверный номинал оконечного резистора	Проверить линию, устранить нарушение Установить резистор необходимого номинала
8	Повреждение информации в энергонезависимой памяти прибора вследствие внешних воздействий на схему МПК	Разомкнуть цепи ШС, установить перемычку П6 и при открытой крышке прибора выключить и через несколько секунд включить питание прибора. Затем провести программирование прибора



Продолжение таблицы 13.1

<b>Наименование неисправности</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
<p>синхронно прерывисто светятся и не выключаются отжатием кнопки "ОХРАНА"</p> <p>9 При включении в состав СПИ на АРМ ДПУ выдаётся сообщение "Неисправность УОО". Абонентский телефон работает нормально. Индикатор на плате МВУ погашен.</p>	<p>Ошибка в кроссировке телефонной линии на АТС</p> <p>Слишком большое затухание абонентской телефонной линии.</p>	<p>по 9.3 настоящей инструкции.</p> <p>Перекроссировать линию на АТС</p> <p>Произвести переключение на другую линию.</p>
<p>10 После инициализации прибора в составе СПИ не прекращает мигать выносной индикатор</p>	<p>Не снята перемычка П7 на плате МВУ</p> <p>Не нормализован датчик вскрытия прибора</p>	<p>Удалить перемычку П7</p> <p>Установить крышку прибора.</p>

## 14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

14.2 Ремонтные работы, связанные со вскрытием прибора с нарушением пломб завода-изготовителя выполняются только по истечении гарантийного срока.

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

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

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

14.6 Предусматриваются следующие виды и периодичность техническо-

го 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.

14.7 Перечень работ для регламентов приведены в таблице 14.1 и таблице 14.2.

14.8 Перед началом работ отключить прибор от сети переменного тока и резервного питания.

14.9 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

14.10 Не реже одного раза в год проводить проверку сопротивления изоляции прибора в соответствии с таблицей 14.2, поз.3.

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

Таблица 14.1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить прибор от сети переменного тока и удалить с поверхности БПК, БФ и считывателя ЭК пыль, грязь и влагу 1.2 Осмотреть прибор и удалить с БПК следы коррозии: поврежденные покрытия восстановить  1.3 При наличии резервного источника питания (аккумулятора) удалить с его поверхности пыль, грязь, влагу. Измерить напряжение резервного источника. В случае необходимости зарядить или заменить батареи	Ветошь, кисть флейц  Ветошь, бензин Б-70, нитроэмаль, кисть флейц  Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352	Не должно быть механических повреждений, коррозии. Напряжение должно соответствовать паспортным данным на батарею.

Продолжение таблицы 14.1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
2 Проверка работоспособности	<p>1.4 Снять крышку с БПК и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии</p> <p>1.5 Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей.</p> <p>1.6 Проверить качество заземления и целостность заземляющего провода</p> <p>1.7 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам БПК, считывателя ЭК и БФ</p> <p>1.8 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.</p> <p>Провести проверку прибора по плану таблицы 12.1 в соответствии с запрограммированным режимом работы прибора.</p>	<p>Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин Б-70</p> <p>Прибор Ц4352</p> <p>Отвертка</p> <p>Отвертка</p>	<p>Не должно быть следов коррозии, грязи</p> <p>Должно быть соответствие схеме внешних соединений</p>

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

Таблица 14.2

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Выполнить пп. 1.1 – 1.8 технологической карты №1		
2 Проверка работоспособности прибора	2.1 Выполнить работы в соответствии с разделом 12 в соответствии с запрограммированным режимом работы прибора		
3 Измерение сопротивления изоляции	3.1 Отключить прибор от сети и резервного источника питания 3.2 Соединить между собой клеммы ШС(-), ШС(+), АКК(-), АКК(+), и клемму заземления корпуса. 3.3 Измерить сопротивление изоляции между клеммой заземления и сетевой клеммой	Мегаомметр типа М4100.3, отвертка	Сопротивление должно быть не менее 20 МОм
4 Проверка работоспособности прибора при пониженном напряжении питания	4.1 Подключить прибор к автотрансформатору 4.2 Установить напряжение 180 В и выполнить поз. 3, 5, 7, 10 и 11 таблицы 12.1	ЛАТР-1М, прибор Ц4352, отвертка	

## **15 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

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

Приборы должны храниться упакованными.

15.2 Хранить приборы следует на стеллажах.

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

15.4 Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.

15.5 При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более четырех коробок с приборами.

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

## **16 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

16.1 Приборы могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.

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

16.3 Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании: - транспортную тряску с ускорением  $30 \text{ м/с}^2$  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 °С;

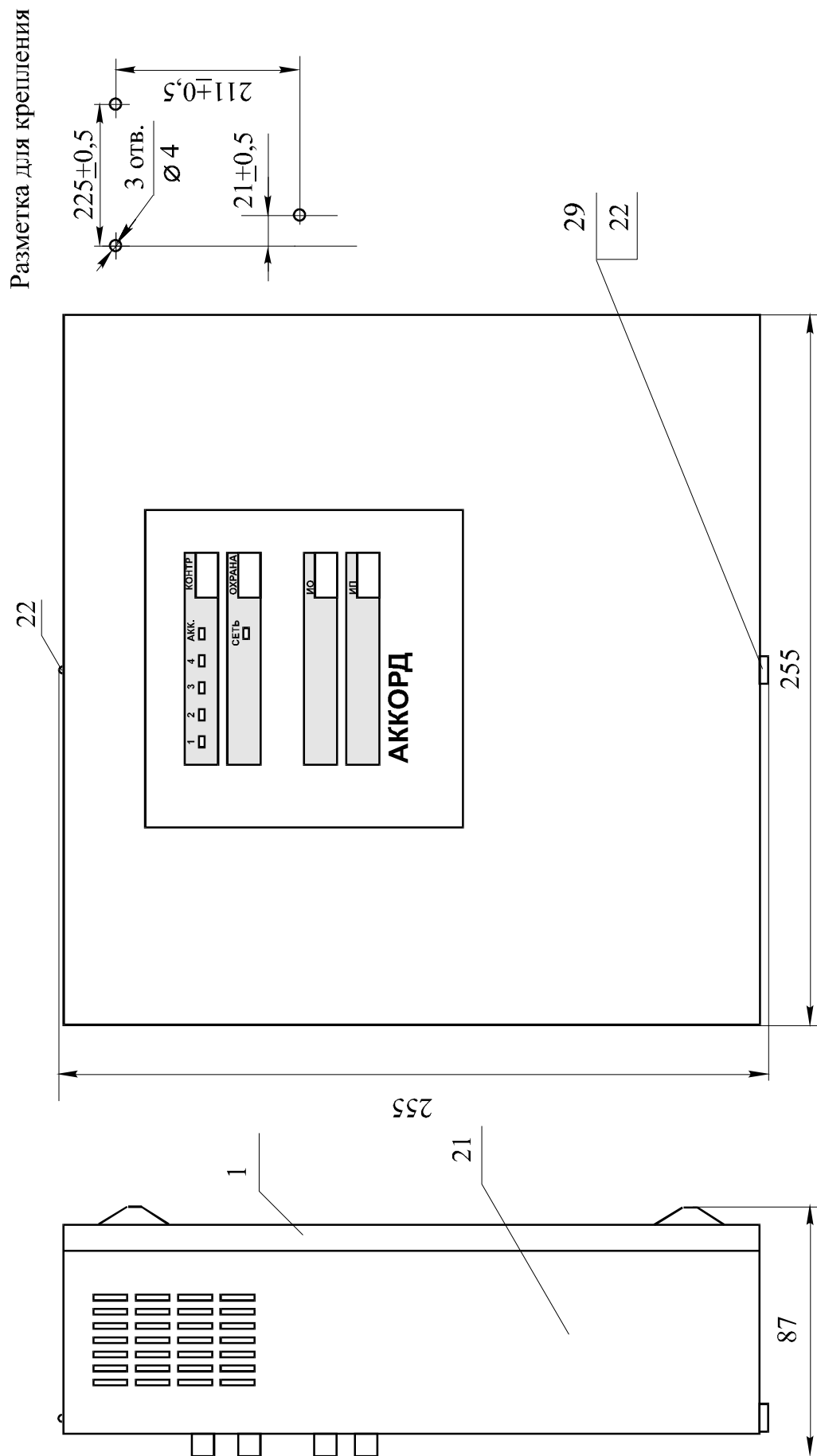
- относительную влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.

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

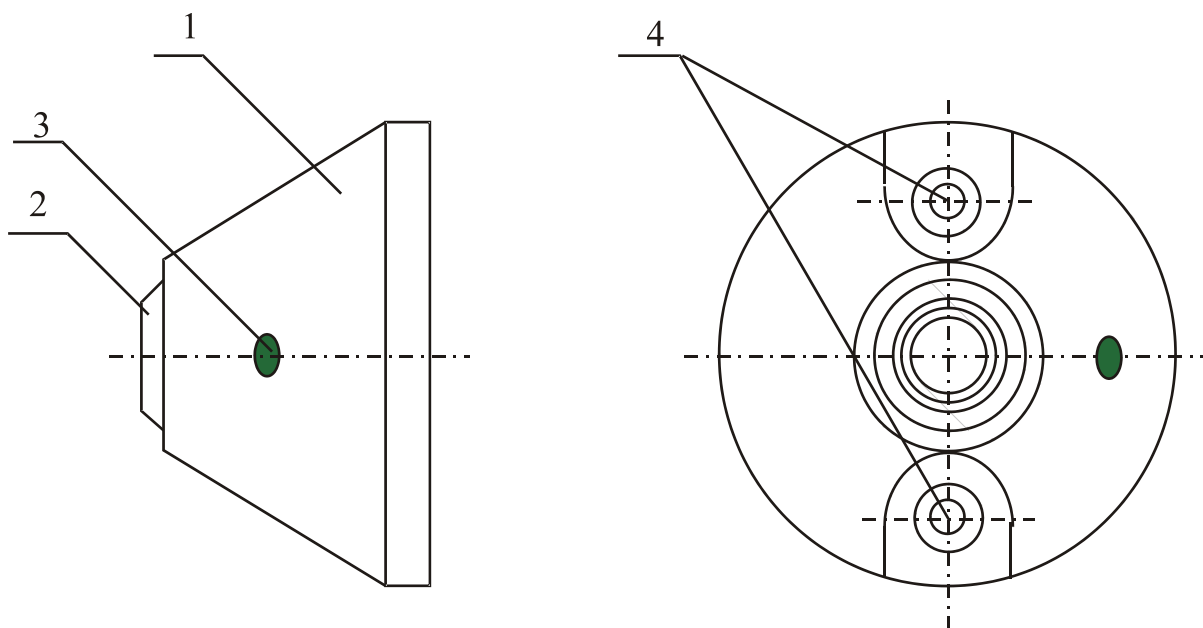
Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения приборов при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

16.5 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.

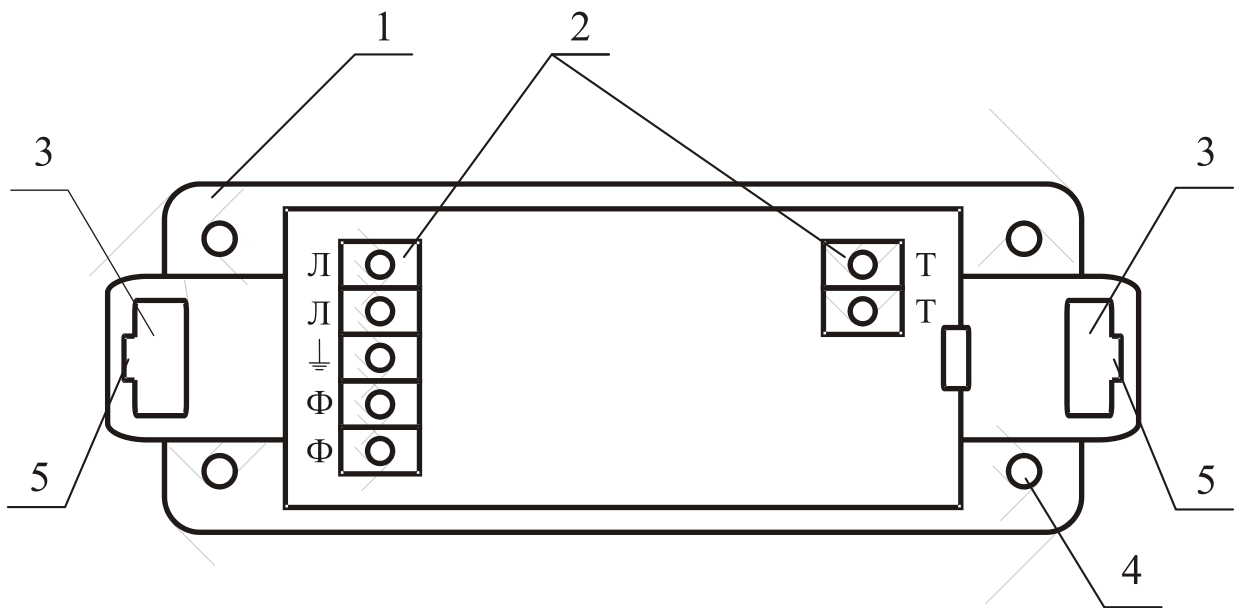
**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Внешний вид блока приемно-контрольного БПК**



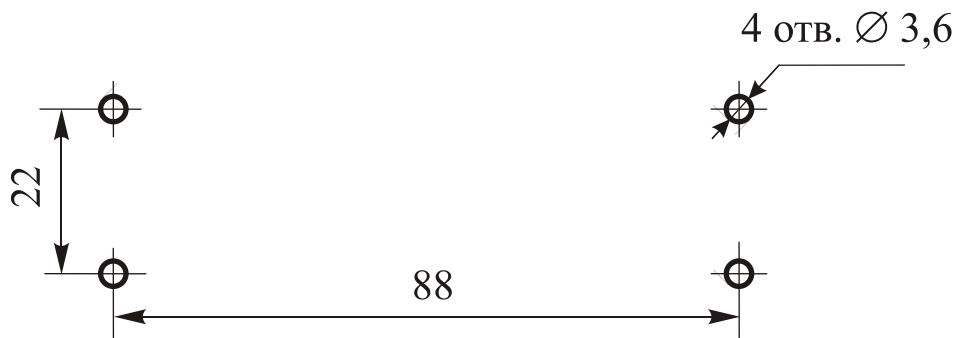
**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
Конструкция считывателя электронного ключа



### ПРИЛОЖЕНИЕ В Конструкция БФ

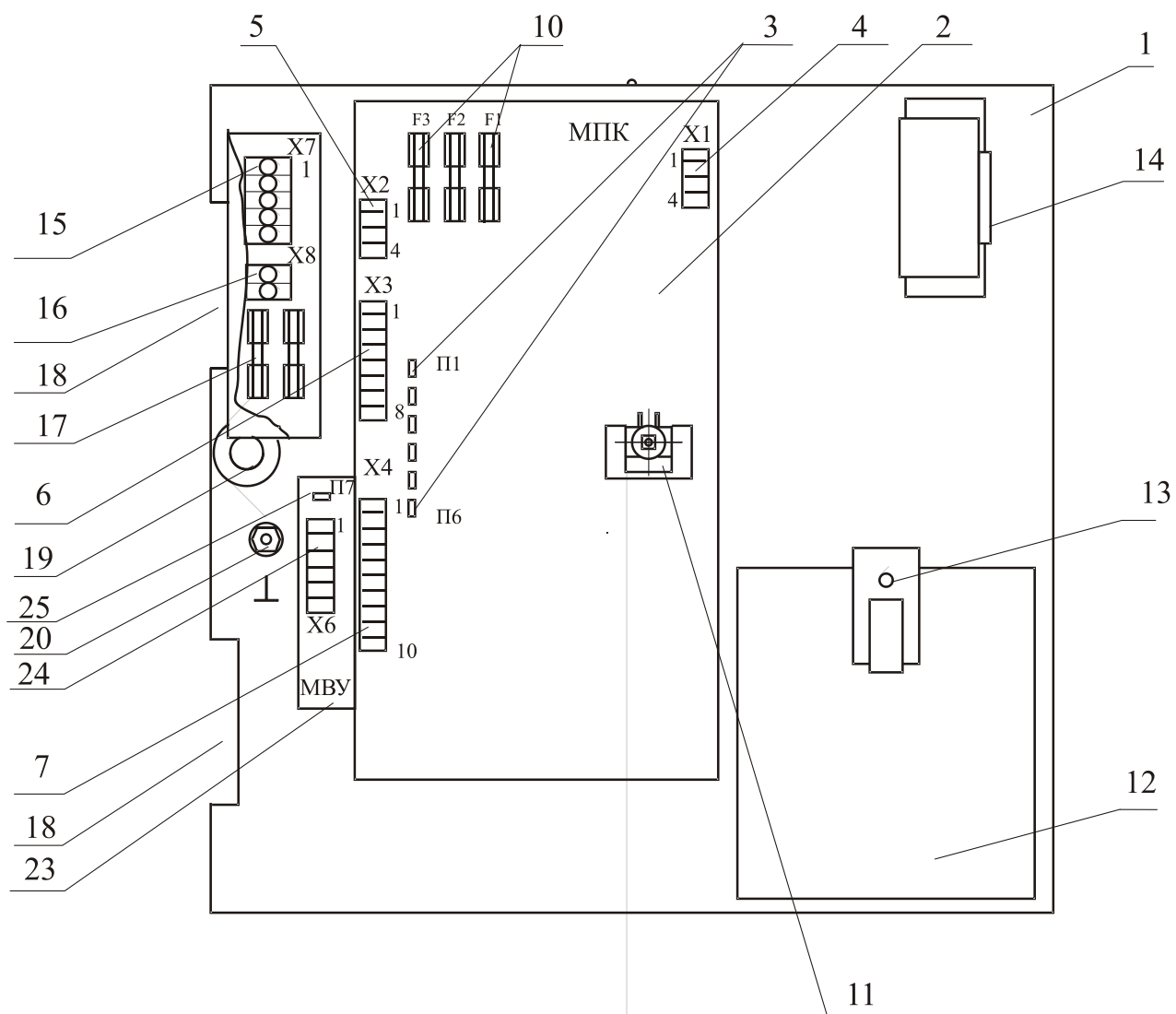


Разметка для крепления





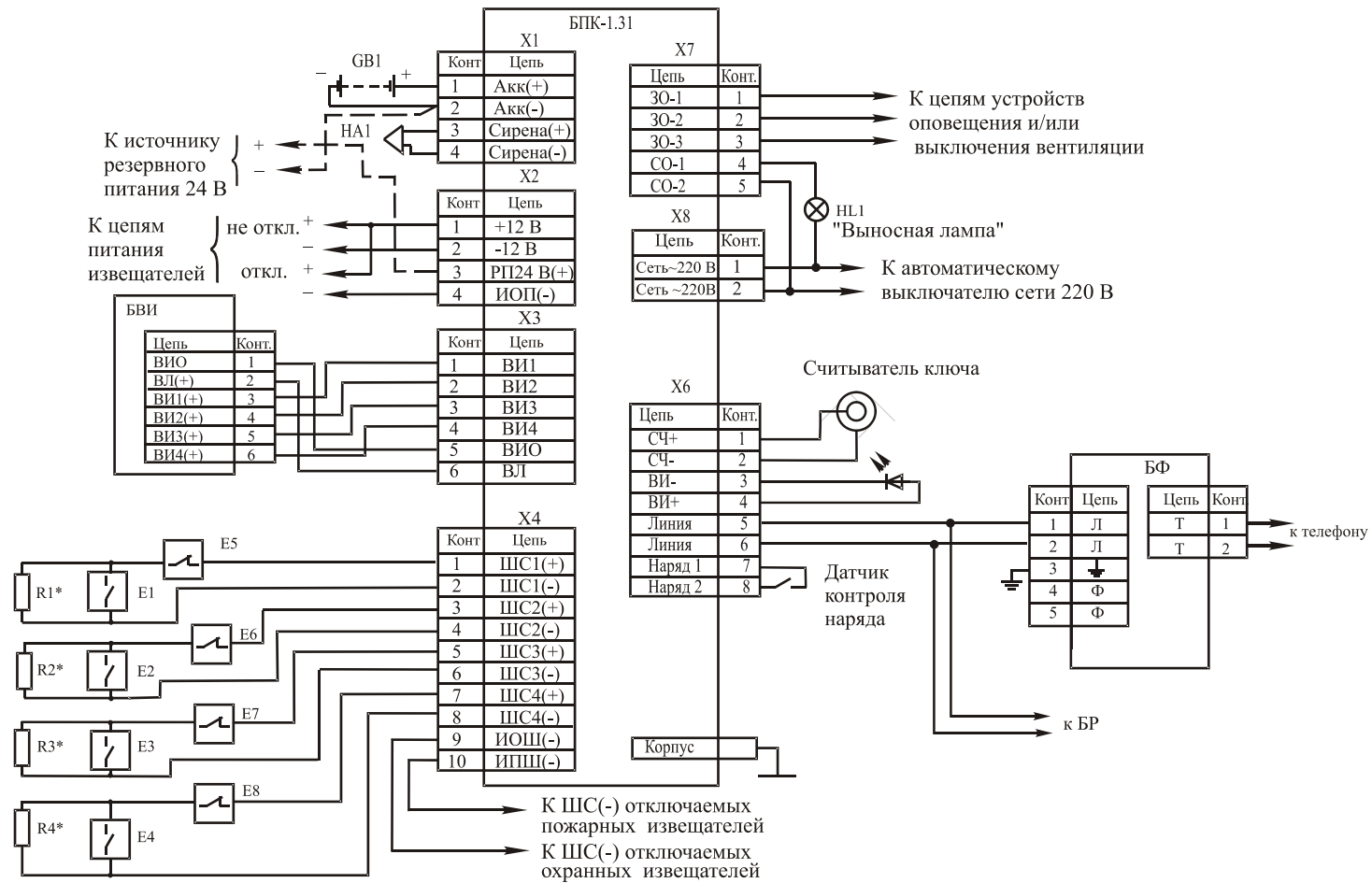
**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**  
Конструкция БПК-1.31





**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**

Схема внешних подключений ППКОП "Аккорд" (для варианта комплектности 1.31)



E1-E4 - извещатели охранные или пожарные с нормально разомкнутой входной цепью  
 E5-E8 - извещатели охранные или пожарные с нормально замкнутой входной цепью  
 R1\*-R4\* - Резистор С2-33Н-0,25-5,6 кОм± 5 % ОЖО.467.173 ТУ  
 БФ - блок фильтра СПНК.425555.001

HA1 - Сирена пьезоэлектрическая  
 HL1 - лампа Б220-230-25 ГОСТ 2239-79  
 GB1 - аккумуляторная батарея 12В-4,5 Ач

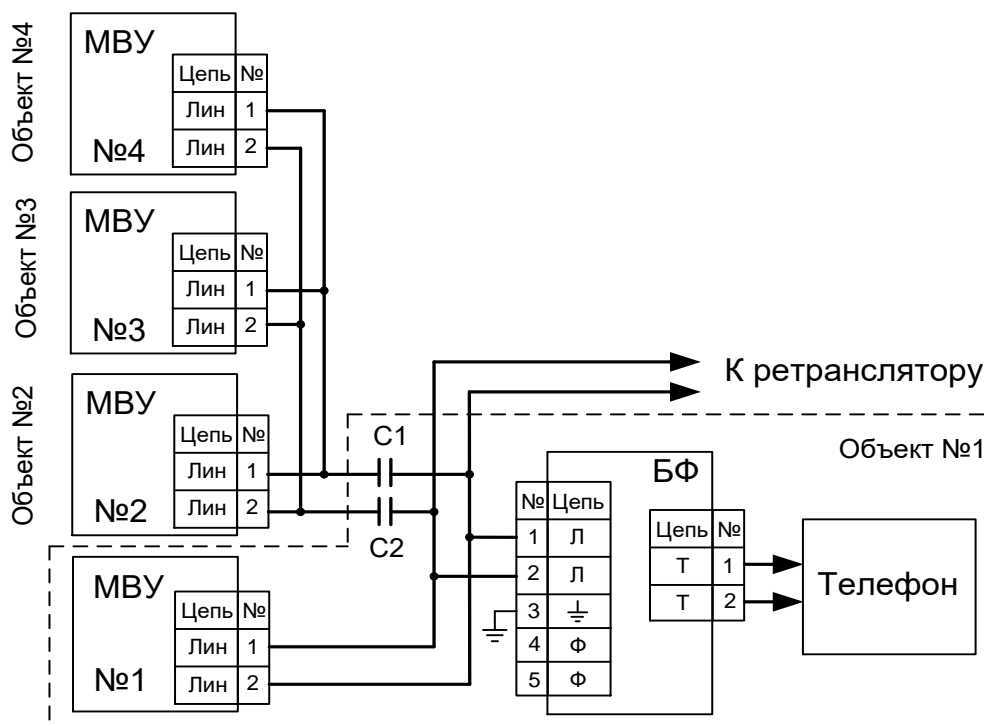
При применении энергопотребляющих извещателей E1-E4 (ИП212-5М до 20 шт. или "Волна-5" до 2 шт. в шлейфе и т.п.) номинал оконечных резисторов R1\*-R4\* в соответствующих шлейфах сигнализации должен быть увеличен так, чтобы напряжение на контактах ШС было равно напряжению, измеренному на ШС с оконечным резистором 5,6 кОм без подключенных энергопотребляющих извещателей.

В состоянии "Норма" контакты "ЗО-1" и "ЗО-2" разомкнуты, а "ЗО-2" и "ЗО-3" замкнуты. В состоянии "Снят" контакты "СО-1" и "СО-2" разомкнуты.  
 E1-E8, HL1 и БВИ в комплект поставки не входят

Рисунок Д.1



Схема подключения 4-х ППКОП “Аккорд-1.31” при работе на одну абонентскую линию с блокировкой от НСД.



C1, C2 –конденсатор К73-17-250 В-0,1 мкФ±10% (из комплекта принадлежностей)

Рисунок Д.2

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](http://www.argus-spectr.ru)

13.10.08