Охрана

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ ГУВО МВД РОССИИ

ОП066

СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ССПБ.RU.ОП066 В00629

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ РОСС RU.ОС03.Н00636

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ "АККОРД-512" ППКОП 0104050639-512-1

Руководство по эксплуатации

СПНК.425513.014 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА 3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 5
3 СОСТАВ ПРИБОРА 13
4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 14
5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 14
6 КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА 14
7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ 16
8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ 28
9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 30
10 ПОЛНОМОЧИЯ ДОСТУПА 31
11 ПОРЯДОК РАБОТЫ 31
12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 38
13 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ 41
14 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 41
ПРИЛОЖЕНИЕ А Структурная схема прибора 42
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Конструкции блоков прибора 43
ПРИЛОЖЕНИЕ В Схемы внешних подключений блоков 51
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Формы таблиц программирования 57

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для правильного использования, транспортирования и технического обслуживания прибора приемно-контрольного охранно-пожарного ППКОП 0104050639-512-1 "Аккорд-512" СПНК.425513.014.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

1.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104050639-512-1 "Аккорд-512" (далее - прибор) предназначен для контроля до 512 шлейфов сигнализации (ШС) как в автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов, так и с передачей тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН).

1.2 Область применения - централизованная или автономная охрана объектов. Прибор является многоканальным, 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 и магнитоконтактного типов ("ИО101-2, "Фольга-С", "ИО102-1/1А", "ИО102-2", "ИО102-4", "ИО102-5", "ИО102-6", "ИП 103-7", "ИП 105-2-1" и подобные); с выходом контактами реле ("Аргус-2", "Аргус-3", "Арфа", "Сокол-2", "Сокол-3", "Сова-2", "Фотон-9", "Икар-1", "Фотон-6", "Сова-2" и подобные); питающиеся по ШС ("ИП 212-3С", "ИП 212-5М", "ИП 212-44", "Окно-5", "Волна-5", "Фотон-8", или аналогичные по выходным параметрам).

1.4 В состав прибора набор устройств и блоков, состав и количество которых определяется при заказе.

Расширители шлейфов сигнализации (РШ) – до 64:

- блок центральный (БЦ) – до 1 шт.;
- блоки-расширители охранно-пожарных шлейфов (БРОП, БРОП исп. 8/12) по 8 ШС;
- блоки-расширители пожарных шлейфов (БРП) по 8 ШС;
- блоки-расширители охранных и пожарных ШС (БРОП-23 "Аккорд-20") по 23 ШС;

Пульты управления:

- пульт управления центральный (ПУЦ) – до 1 шт.;
- пульты управления локальные (ПУЛ) – до 2 шт. на каждый РШ.

До 8 блоков-расширителей выходов на ПЦН (БРПЦН) по 4 выхода.

До 8 блоков-расширителей силовых релейных выходов (БРРВ) по 4 реле.

Блоки выносных индикаторов (БВИ) – до 2 шт. на каждый РШ.

Модуль высокочастотного уплотнения (МВУ или МВУ-2) - в составе БЦ

Блоки связи с персональным компьютером асинхронные (БСПКА).

Блоки фильтров (БФ).

Блоки линейные с гальванической развязкой (БЛГР).

Блоки управления печатью (БУП).

Блоки выносной индикации БВИ-64 ТУ 4372-041-23072522-2002.

Прибор осуществляет передачу извещений о тревоге на ПЦН размыканием контактов сигнальных реле по 4-м каналам БЦ и по 32-м дополнительным каналам через 8 релейных блоков (БРПЦН), а так же по каналам РШ. Контакты сигнальных реле имеют следующие параметры: коммутируемое напряжение постоянного тока до 72 В при токе до 30 мА.

1.5 Прибор позволяет обеспечить передачу извещений по двум выходам высокочастотного уплотнения на системы "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР".

1.6 Прибор обеспечивает управление внешними оповещателями с помощью контактов силовых реле БЦ, БРОП, БРОП исп. 8/12 и БРП, имеющих следующие параметры: коммутируемое напряжение постоянного тока до 30 В при токе до 1 А; коммутируемое напряжение переменного тока до 250 В (БРОП исп. 8/12 – до 30 В) при токе до 1 А.

1.7 Прибор обеспечивает управление внешними исполнительными устройствами с помощью контактов силовых реле, установленных в БРРВ и имеющих следующие параметры: коммутируемое напряжение постоянного тока до 30 В при токе до 3 А; коммутируемое напряжение переменного тока до 250 В при токе до 3 А.

1.8 Управление работой прибора может осуществляться как с помощью пультов управления локальных (ПУЛ) или центрального (ПУЦ), так и с помощью ЭВМ, которая подключается через БСПКА.

1.9 Прибор обеспечивает работоспособность при:

- изменении температуры окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С – БЦ, БРОП, БРОП исп. 8/12, БРП, БРРВ, БРПЦН, ПУЛ; от минус 10 до плюс 50 °С – ПУЦ;
- воздействии относительной влажности до 93 % при температуре 40 °С.

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

1.11 Пример записи обозначения прибора в других документах и (или) при заказе:

"Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП "Аккорд-512" ТУ 4372-020-23072522-00 в составе…(комплектация в соответствии с заказом)".

1.12. Технические характеристики, правила использования, транспортирования и технического обслуживания БРП, БЛГР, БРОП-23 "Аккорд-20", ПУЛ, БВИ-64, БСПКА, БУП изложены в руководствах по эксплуатации и паспортах на соответствующие блоки.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Информационная емкость прибора (общее количество контролируемых ШС) – 512 (максимальное количество подключаемых РШ - 64).

2.2 Информативность прибора (количество видов извещений, получаемых от ШС и выдаваемых прибором) - 21:

2.2.1 Количество извещений получаемых с ШС – 5 ("НОРМА", "ТРЕВОГА", "ВНИМАНИЕ", "ПОЖАР", "НЕИСПРАВНОСТЬ");

2.2.2 Количество видов извещений, отображаемых на светодиодных и знаковых индикаторах ПУЦ прибора - 7 (текущее время, вид сообщения, номер ШС, номер РШ, номер раздела, питание от резерва, резерв неисправен);

2.2.3 Количество видов извещений, передаваемых на ПЦН – 2 (извещения "НОРМА", "ТРЕВОГА");

2.2.4 Количество видов извещений, выдаваемых на внешние оповещатели (световые или звуковые) - 3 (извещения "НОРМА", "ТРЕВОГА", "ВЗЯТ");

2.2.5 Количество видов извещений, отображаемых на БВИ - 4 ("НОРМА", "НАРУШЕН", "ТРЕВОГА", "ВЗЯТ").

2.3 Прибор обеспечивает работоспособность при следующих параметрах сигнальной линии:

- сопротивление проводов линии - не более 150 Ом;
- сопротивление утечки между проводами линии - не менее 20 кОм;
- длина линии - не более 1000 м.

2.4 БЦ, БРОП и БРОП исп. 8/12 прибора обеспечивают контроль состояния шлейфов сигнализации по величине их сопротивления.

2.4.1 При сопротивлении изоляции шлейфов не менее 20 кОм и сопротивлении шлейфов (без учета сопротивления выносного резистора) не более 1,0 кОм прибор сохраняет дежурный режим при сопротивлении выносного резистора в шлейфах сигнализации (5,6±0,5) кОм (для ШС определенных как охранные при программировании).

2.4.2 Режим "НОРМА" обеспечивается при входном сопротивлении шлейфов от 4,0 кОм до 7,0 кОм.

2.4.3 Режим "ТРЕВОГА" обеспечивается при входном сопротивлении шлейфов ("нарушение шлейфа") 2,8 кОм и менее, или 10 кОм и более.

2.4.4 Режим "НЕИСПРАВНОСТЬ" формируется только по ШС, запрограммированным как пожарные, с разделением сигналов "ПОЖАР" и "НЕИСПРАВНОСТЬ", при входном сопротивлении шлейфов 10 кОм и более или 200 Ом и менее. Данный режим предназначен для шлейфов пожарной сигнализации:

а) при включении в ШС только активных пожарных извещателей, формирующих сигнал "ПОЖАР" увеличением потребляемого тока или замыканием выходной цепи (ИП 212-5М, ИП 212-44, ИП 212-3С, ИП 101-2, ИП 103-7/1, ИП 103-7/3 и т.п.).

б) при включении в ШС только извещателей с нормально замкнутой выходной цепью, формирующих сигнал "ПОЖАР" размыканием выходной цепи (ИП103-4, ИП105-2-1, ИПР и т.п.) при сопротивлении выносного резистора в

шлейфах сигнализации (2,4±0,2) кОм.

2.4.5 БЦ, БРОП и БРОП исп. 8/12 регистрируют 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 (устанавливается при программировании ШС).

2.5 При приеме тревожного извещения:

- ПУЦ обеспечивает подачу звукового сигнала и отображение на индикаторах вида извещения, номера ШС и расширителя, от ШС которого получено извещение. Если извещение получено от нескольких РШ, информация о состоянии их ШС индицируется поочередно.

- БСПКА обеспечивает выдачу извещения на ЭВМ

2.5.1 Извещения отображаются на индикаторе ПУЦ следующими сообщениями: "ТРЕВОГА", "ПОЖАР", "НЕИСПРАВНОСТЬ", "ВНИМАНИЕ".

2.5.2 Формат вывода сообщений на индикатор ПУЦ при получении тревожного извещения:

"сообщение" - "номер РШ" - "номер ШС".

2.5.3 При приеме извещений от нескольких ШС просмотр их номеров и разделов производится при помощи кнопок клавиатуры ПУЦ.

2.5.4 Прибор при приеме извещений "ТРЕВОГА" или "ПОЖАР" обеспечивает:

размыкание контактов реле соответствующего выхода на ПЦН, если ШС, от которого получено извещение, определен как ШС с выходом на соответствующий ПЦН;

переключение контактов силовых реле БЦ и БРРВ при условии, что для соответствующего ШС запрограммирована связь с соответствующим реле;

периодическое замыкание/размыкание контактов силового реле светового оповещения БЦ (в режиме "ТРЕВОГА").

2.6 Прибор, укомплектованный БСПКА, обеспечивает передачу извещений от прибора к ЭВМ и команд управления от ЭВМ к прибору. К одной ЭВМ через разъем последовательного интерфейса RS-232 может быть подключено до четырёх приборов.

2.7 Прибор, укомплектованный встроенным модулем высокочастотного уплотнения (МВУ или МВУ-2), обеспечивает передачу извещений на ПЦН по двум каналам методом высокочастотного уплотнения на несущей частоте (18±0,018) кГц в режиме "Атлас-6", либо в режиме "Атлас-3", либо в режиме "Фобос-ТР" по одной или двум телефонным линиям. При этом два канала с высокочастотным уплотнением включены параллельно релейным выходам ПЦН1 и ПЦН2.

2.7.1 В режиме "Атлас-3" прибор в состоянии "НОРМА" формирует по первому и/или второму каналам (МВУ-2 – один канал, МВУ – два канала) высокочастотный сигнал с уровнем (0,45±0,05) В на нагрузке (180±18) Ом, а в режиме "ТРЕВОГА" уровень сигнала не превышает 3 мВ.

2.7.2 В режиме "Атлас-6" (МВУ или МВУ-2) прибор в состоянии "НОРМА" формирует высокочастотный сигнал с уровнем (0,45±0,05) В на на-

грузке (180±18) Ом с частотой фазовой манипуляции (282±20) Гц. В режиме "ТРЕВОГА" по первому каналу прибор формирует сигнал с частотой манипуляции (141±10) Гц. В режиме "ТРЕВОГА" по второму каналу прибор формирует сигнал с частотой манипуляции (70±5) Гц. В режиме "ТРЕВОГА" по обоим каналам прибор формирует сигнал без манипуляции.

2.7.3 В режиме "Фобос-ТР" (только МВУ-2) прибор обеспечивает передачу на ПЦН следующих извещений: "НОРМА 1" - замкнутое состояние ПЦН1, "НОРМА 2" - замкнутое состояние ПЦН2, "ТРЕВОГА 1" - обрыв ПЦН1, "ТРЕВОГА 2",- обрыв ПЦН2, "ЦКН" – состояние цепи контроля наряда, "КОД НАПРАВЛЕНИЯ" – индивидуальный код УО для выявления попыток подмены УО аналогичным;

2.7.4 В режимах "Атлас-3", "Атлас-6", "Фобос-ТР" обеспечивается 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.

2.8 Прибор обеспечивает контроль сигнальной линии и контроль вскрытия корпусов адресных блоков. При нарушении связи с адресными блоками или вскрытии их корпусов обеспечивается:

- подача ПУЦ звукового сигнала;
- отображение на индикаторе ПУЦ сообщения "АВАРИЯ" - "номер адресного блока";
- размыкание контактов ПЦН4 БЦ.

2.9 Прибор обеспечивает программирование с помощью клавиатуры ПУЦ конфигурации и параметров прибора.

2.10 Время технической готовности прибора не более 10 с.

2.11 Основные характеристики устройств и блоков:

2.11.1 ПУЦ имеет клавиатуру управления, содержащую 16 кнопок, имеющих обозначение: "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "0", "ВЗЯТЬ", "СНЯТЬ", "◄", "►", "↵", "Р", двухстрочный шестнадцатиразрядный жидкокристаллический индикатор с подсветкой, четыре светодиодных индикатора и обеспечивает:

прием информации о состоянии адресных блоков по линии связи, формируемой адресными блоками;

просмотр состояния ШС;

просмотр протокола событий;

программирование и управление прибором.

2.11.2 Блоки БЦ, БРОП, БРОП исп. 8/12 и БРП имеют встроенную память для реализации электронного протокола событий емкостью 256 событий каждый. Данные в памяти сохраняются при выключении питания блоков. Информация в памяти содержит: вид события (взятие, снятие, неисправность, нарушение ШС, питание от резерва, неисправность резерва, нарушение связи по СЛ, изменение конфигурации), дату и время события, номер пользователя, осуществившего взятие или снятие.

2.11.3 БЦ, БРОП и БРОП исп. 8/12 обеспечивают контроль состояния ШС по величине сопротивления. Напряжение в ШС, нагруженных на 5,6 кОм, составляет (20±4) В. Напряжение на разомкнутых клеммах подключения ШС – не более 27 В, ток короткого замыкания в ШС – не более 15 мА.

2.11.4 БЦ:

количество ШС - 8;

количество силовых релейных выходов для управления устройствами - 2;

количество сигнальных релейных выходов на ПЦН - 4;

количество выходов высокочастотного уплотнения для варианта БЦ с модулем высокочастотного уплотнения (МВУ или МВУ-2):в режиме "Атлас-3" – 1(2), в режиме "Атлас-6" – 1, в режиме "Фобос-ТР" - 1;

встроенный звуковой оповещатель;

количество подключаемых блоков выносных индикаторов (БВИ) – 2;

выход с защитой от перегрузки для питания извещателей напряжением (12±1,6) В при питании от сети или от резервного аккумулятора при токе не менее 150 мА;

выход для питания ПУЛ или ПУЦ напряжением (5±0,5) В при токе не менее 60 мА.

2.11.5 БРОП, БРОП исп. 8/12:

количество ШС - 8;

количество выходных силовых реле – 1;

выход с защитой от перегрузки для питания извещателей напряжением (12±1,2) В при питании от сети и (12±1,6) В при питании от резервного аккумулятора при токе, не менее 120 мА (только БРОП), выход для питания ПУЛ напряжением (5±0,5) В;

выход 12 В/120 мА для подключения внешней сирены;

выход для подключения БВИ;

Питание БРОП исп. 8/12 должно осуществляться от внешнего источника постоянного тока напряжением от 10,8 до 14,3 В, ток потребления – не более 100 мА..

2.11.6 БРП:

количество ШС - 8;

количество выходных силовых реле – 2, допустимый ток реле не более 5 А при коммутируемом постоянном напряжении до 30 В или переменном до 220 В;

количество релейных выходов на ПЦН – 2;

выход для подключения БВИ;

выход для управления системой речевого оповещения типа "Орфей";

выход с защитой от перегрузки для питания извещателей напряжением (12±1,6) В при питании от сети или от резервного аккумулятора при токе, не менее 150 мА, выход для питания ПУЛ напряжением (5±0,5) В;

напряжение в ШС - знакопеременные импульсы напряжением (22±4) В, с длительностью положительного импульса (800±100) мс и длительностью от-

рицательного импульса (60±5) мс;

формирование сигналов "ВНИМАНИЕ" при срабатывании одного извещателя, и сигнала "ПОЖАР" при срабатывании двух и более извещателей;

питание активных извещателей по ШС током до 3 мА;

формирование режима "НЕИСПРАВНОСТЬ" при замыкании и обрыве ШС;

ток короткого замыкания в ШС - не более 20 мА;

сопротивление проводов ШС не более 220 Ом и сопротивление утечки между проводами ШС не менее 50 кОм.

2.11.7 БРПЦН:

количество релейных выходов – 4;

напряжение электропитания – (12 ± 1,8) В;

ток потребления (при включенных реле), не более 60 мА.

2.11.8 БРРВ имеет 4 релейных выхода, 4 входа контроля внешних цепей, при обрыве которых запрещается включение соответствующего реле.

2.11.9 ПУЛ имеет клавиатуру аналогичную ПУЦ, светодиодные индикаторы видов извещений и состояния ШС:

- напряжение питания - (5 ± 0,5) В
- ток потребления – не более 20 мА (при выключенных индикаторах состояния ШС)..

2.12 Программируемые параметры прибора.

2.12.1 Программируемые общие параметры БЦ, БРОП и БРОП исп. 8/12:

- задержка на вход / выход от 0 до 4 мин (8 ступеней);
- режим реле светового оповещения – "СО" ("выносная лампа" / "строб-вспышка ");
- режим постановки (тактика с входной дверью / без входной двери);
- режим ПЦН во время задержки на выход (в соответствии с ШС / норма);
- контроль питания блока от сети (наличие/отсутствие контроля).

2.12.2 Программируемые параметры ШС БЦ и БРОП:

- номера реле ПЦН БЦ, связанных с данным ШС;
- связь ШС с выходом "Сирена" данного блока;
- связь ШС с выходами "СО" БЦ и "ЗО" ("ВО") данного блока;
- режим ШС (пожарный / охранный);
- номер парного ШС (формирование извещения "ПОЖАР" при срабатывании извещателей в двух ШС);
- сброс при нарушении (снятие питания ШС на 3 с. по первому срабатыванию и формирование извещения "ПОЖАР" при повторном срабатывании извещателей в ШС в течение 30 с);
- тип пожарных извещателей (с замкнутой / разомкнутой выходной цепью);
- круглосуточный ШС;
- ШС с блокировкой формирования извещения "ТРЕВОГА" в период задержки на вход / выход;

- состояние связанного с ШС реле ПЦН БЦ в режиме снятия ("НОРМА" / "ТРЕВОГА");
- отключение питания извещателей при снятии данного ШС с охраны;
- селекция времени нарушения ШС (50…70 мс / 500…700 мс);
- запрет отображения тревоги ШС на ПУЦ (режим "тихая тревога").

2.12.3 Программирование состава разделов:

- ШС, входящие в разделы (не более 8 разделов на блок и 256 на прибор);
- коды доступа с ПУЦ к разделам.

2.12.4 Программирование доступа с ПУЛ:

- номера пользователей;
- списки ШС по каждому пользователю (до 30 пользователей для каждого ПУЛ);
- коды доступа пользователей.

2.12.5 Программирование системных кодов:

- администратора (для просмотра протокола событий, изменения кодов доступа к разделам и кодов пользователей);
- инженера (для определения конфигурации прибора).

2.12.6 Программирование режимов работы реле БРПЦН и БРРВ и связей реле с ШС.

2.13 Электропитание БЦ, БРОП, БРП, БРРВ осуществляется от сети переменного тока номинальным напряжением (220 +22/-33) В частотой (50±1) Гц.

2.14 Резервное электропитание БЦ, БРОП, БРП, БРРВ осуществляется от встроенного резервного аккумулятора или внешнего источника постоянного тока напряжением от 11,8 до 14,3 В.

2.15 Блоки прибора обеспечивают автоматический переход на питание от резервного источника при пропадании сетевого напряжения и обратно без выдачи ложных извещений.

2.16 Прибор обеспечивает формирование извещения "РЕЗЕРВ НЕИСПРАВЕН" при снижении напряжения источника резервного питания ниже 11,6 В.

2.17 При работе прибора от резервного источника питания он автоматически отключается при снижении напряжения ниже значения (11,0 +0,6/-1,0) В, что предотвращает глубокий разряд аккумулятора и его преждевременный выход из строя. Отключение аккумулятора может произойти при замыкании (перегрузке) выхода "12 В" прибора.

2.18 Электропитание ПУЛ и ПУЦ напряжением (5±0,5) В осуществляется от встроенных источников БЦ, БРОП, БРП.

2.19 Мощность, потребляемая от сети переменного тока, не более:

БЦ – 35 В·А;

БРОП – 20 В·А;

БРП – 20 В·А;

БРРВ – 20 В·А.

2.20 Ток потребления от аккумуляторной батареи при номинальном напряжении (без внешних потребителей по выходу "12 В" и "Сирена"), не более:

БЦ – 150 мА;

БРОП и БРОП исп. 8/12 – 100 мА;

БРП – в дежурном режиме - 100 мА, в режиме "Пожар" - 250 мА;

БРРВ – 30 мА (при выключенных реле).

2.21 Длительность работы от встроенных полностью заряженных аккумуляторов (без внешних потребителей), не менее, ч:

БЦ – 24;

БРОП – 16;

БРП – в дежурном режиме - не менее 24 ч и в режиме "Пожар" - не менее 3 ч;

БРРВ – 24 (при выключенных реле).

При эксплуатации прибора при температурах ниже минус 15 °С и выше 35 °С длительность работы от встроенных источников резервного питания сокращается не более чем в два раза.

2.22 Габаритные размеры составных частей прибора, мм:

БЦ – 255×255×80;

ПУЦ – 175×105×30;

БРОП – 190×190×60;

БРОП исп. 8/12 – 116х107х65;

БРП – 340×225×85;

БРПЦН – 116х107х65;

БРРВ – 190×190×60;

ПУЛ – 175×105×30;

2.23 Масса составных частей прибора, кг, не более,:

БЦ – 6;

ПУЦ – 0,3;

БРОП – 3;

БРОП исп. 8/12 – 0,3;

БРП – 6;

БРПЦН – 0,3;

БРРВ – 3;

ПУЛ – 0,3.

2.24 Прибор сохраняет работоспособность в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С, ПУЦ - от минус 10 до плюс 50 °С;

- относительная влажность воздуха до 93 % при температуре 40 °С;

- вибрация с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 1 до 35 Гц.

2.25 Прибор в упаковке при транспортировании выдерживает:

температуру окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С;

относительную влажность воздуха (95±3) % при температуре 35 °С;

транспортную тряску с ускорением 98 м/с2 (10 g) при длительности

ударного импульса до 16 мс и числе ударов 1000±10;

удар при свободном падении с высоты 25 мм два раза.

2.26 Конструкция прибора обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96 для всех блоков.

2.27 Средняя наработка на отказ каждого из блоков прибора не менее 20000 ч.

2.28 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию не более 0,01 за 1000 ч.

Критерием отказа является формирование прибором ложных срабатываний при отсутствии причин их вызывающих.

2.29 Средний срок службы прибора не менее 8 лет.

2.30 Среднее время восстановления работоспособного состояния прибора не более 4 ч.

2.31 По способу защиты человека от поражения электрическим током блоки прибора соответствует по ГОСТ 12.2.007.0-75:

- БЦ, БРОП, БРП, БРРВ - классу 01;
- БРПЦН, БРОП исп. 8/12 – классу 0;
- ПУЦ, ПУЛ – классу 3.

2.32 Конструктивное исполнение прибора обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ 12.2.006-87 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

2.33 Прибор сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при воздействии внешних электромагнитных помех УК1, УК2, УК5, УП1, УП2 – второй степени жесткости, УК3 – четвертой степени жесткости по ГОСТ Р 50009-92.

2.34 Уровень электромагнитных помех, создаваемых прибором, соответствует требованиям ГОСТ Р 50009-92 для технических средств, эксплуатируемых в жилых зданиях.

3 СОСТАВ ПРИБОРА

3.1 Состав прибора указан в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол	Примечание
СПНК.425513.014	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0104050639-512-1 "Аккорд-512", в том числе:		
СПНК5.437.002	Пульт управления центральный (ПУЦ)	1[1)]	
СПНК3.558.039	Блок центральный (БЦ)	1[1)]	
СПНК3.558.046	Блок-расширитель охранно-пожарных ШС (БРОП)	64[1)]	
СПНК3.558.071	Блок-расширитель охранно-пожарных ШС (БРОП исп. 8/12)	64[1)]	
СПНК3.558.054	Блок-расширитель пожарных ШС (БРП)	64[1)]	
СПНК3.558.072	Блок расширитель охранных и пожарных ШС (БРОП-23 "Аккорд-20")	21[1)]	
СПНК3.558.055	Блок-расширитель выходов на ПЦН (БРПЦН)	8[1)]	
СПНК3.558.056	Блок-расширитель релейных выходов (БРРВ)	8[1)]	
СПНК3.558.021	Блок выносных индикаторов (БВИ) [2)]	128[1)]	1 шт. в комплекте БЦ
СПНК5.437.005	Пульт управления локальный (ПУЛ)	64[1)]	
СПНК.426436.105	Блок выносной индикации (БВИ-64)	8[1)]	
СПНК.426444.004	Блок управления печатью (БУП)	1[1)]	
СПНК.426444.003	Блок линейный с гальванической развязкой (БЛГР)	32[1)]	
СПНК.426449.003	Блок связи с персональным компьютером асинхронный (БСПКА)	1[1)]	

[1)] Количество определяется потребителем при заказе.
[2)] Допускается замена на блок выносных индикаторов БВИ-8 СПНК.425564.002.

4 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Эксплуатация прибора должна производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

4.2 После вскрытия упаковки прибора необходимо:

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

проверить комплектность прибора.

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

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

5.2 Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу, и эксплуатация прибора без заземления (зануления).

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

5.4 При работе с прибором следует иметь в виду, что клеммы "СЕТЬ" находятся, а клеммы "ЗО", "СО" и "ВО" могут находиться под напряжением 220 В и являются опасными.

6 КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА

6.1 Конструкция блоков прибора обеспечивает возможность их использования в настенном расположении.

6.2 Основными конструктивными элементами БЦ (приложение Б, рисунок Б.1) являются основание (8) с крышкой; плата МПК (5) с контактными колодками, предохранителями (6) низковольтных цепей, кронштейн с датчиком вскрытия (11); сирена (7); скоба (9) крепления аккумулятора (10); плата (3) с контактной колодкой для подключения цепи 220 В "СЕТЬ", с контактной колодкой для подключения цепей "Звуковой оповещатель" (ЗО) и "Световой оповещатель" (СО) и с предохранителями (4) цепи питания 220 В; модуль высокочастотного уплотнения (1); клемма заземления (2). В основании корпуса имеются два отверстия для его навешивания на шурупы и отверстие для фиксации БЦ третьим шурупом на стене, отверстие для ввода проводов 220 В.

6.3 ПУЦ и ПУЛ (приложение Б, рисунки Б.2 и Б.3) состоят каждый из корпуса (1) с клавиатурой и индикаторами, съемной крышки (2), открывающей доступ к контактной колодке (3). Для ввода проводов необходимо

вскрыть отверстия в нижней части корпуса. В основании корпуса имеются два отверстия для навешивания его на шурупы и два отверстия для фиксации блока на стене.

6.4 Основными конструктивными элементами, БРОП, БРРВ (приложение Б, рисунки Б4 и Б5) являются основание (9) с крышкой (3); плата (7) с контактными колодками, предохранителем (6) низковольтных цепей, светодиодными индикаторами, датчиком вскрытия, перемычкой "ПРОГ" для включения режима установки номера расширителя; перемычками "П1" – "П4" отключения контроля внешних цепей (БРРВ); скоба (2) крепления аккумулятора (1); плата (8) с контактной колодкой для подключения цепи 220 В "СЕТЬ", с контактной колодкой для подключения цепи "ВО" (БРОП) и с предохранителями цепи питания 220 В; клемма заземления (6). В основании корпуса имеются два отверстия для его навешивания на шурупы и отверстие для фиксации блока третьим шурупом на стене, отверстие для ввода проводов 220 В.

6.5 БРПЦН (приложение Б, рисунок Б.6) состоит из основания (1), печатной платы (4) и крышки (2). Крышка крепится к основанию с помощью защелок и фиксируется шурупом (5). На печатной плате установлены контактные колодки "Х1" – "Х3" для подключения внешних цепей, перемычки "П1" – "П3" установки номера и датчик вскрытия, а в отверстие на передней поверхности крышки выведен световой индикатор (3). В основании корпуса имеются два отверстия для его навешивания на шурупы, и отверстие для фиксации БРПЦН третьим шурупом на стене.

6.6 БВИ (приложение Б, рисунок Б.7) состоит из основания (7) с крышкой (1), в котором установлена плата (2) с контактной колодкой (5) и восемью светодиодами (6) индикацииШС1 - ШС8. Для доступа к контактной колодке необходимо открыть крышку, вставив отвертку в технологическое углубление и сняв крышку с защелки в нижней части БВИ. К основанию БВИ винтом (3) крепится поворотный кронштейн (4). Для ввода проводов необходимо вскрыть отверстие в нижней части основания БВИ.

6.7 БРОП исп. 8/12 (приложение Б, рисунок Б.10) состоит из основания (1), печатной платы (4) и крышки (2). Крышка крепится к основанию с помощью защелок и фиксируется шурупом (5). На печатной плате установлены контактные колодки "Х1" – "Х5" для подключения внешних цепей, перемычка "ПРОГ" установки номера расширителя и датчик вскрытия, а в отверстие на передней поверхности крышки выведен световой индикатор (3). В основании корпуса имеются два отверстия для его навешивания на шурупы, и отверстие для фиксации блока третьим шурупом на стене.

7 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программирование производится перед началом использования прибора, а также в случаях, когда необходимо изменить конфигурацию прибора, коды доступа или текущие характеристики. До начала программирования рекомендуется полностью изучить настоящее руководство и заполнить таблицы по формам, приведенным в приложении Г.

Порядок программирования:

7.1 До подключения блоков к линии связи.

7.1.1 Установить адреса расширителей ШС:

а) БРОП, БРОП исп. 8/12: при снятой крышке блока и установленной перемычке "ПРОГ" проволочными перемычками замкнуть входы ШС в соответствии с таблицей 7.1, включить питание блока на время не менее 10 с, выключить питание, снять перемычки;

б) БРП: при снятой крышке блока, замкнутом входе ШС7 и разомкнутом входе ШС8 проволочными перемычками замкнуть входы ШС в соответствии с таблицей 7.1, включить питание блока, и не позднее чем через семь секунд нажать датчик вскрытия два раза в течение секунды.

РАСШИРИТЕЛИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АДРЕСА ОТ 00 ДО МАКСИМАЛЬНОГО БЕЗ ПРОПУСКОВ, БЦ ВСЕГДА ИМЕЕТ АДРЕС 00.

Таблица 7.1

Адрес расширителя	**Состояние входа ШС (З – замкнут, Р – разомкнут)**					
	ШС 1	**ШС 2**	**ШС 3**	**ШС 4**	**ШС 5**	**ШС 6**
00	Р	Р	Р	Р	Р	Р
01	З	Р	Р	Р	Р	Р
02	Р	З	Р	Р	Р	Р
03	З	З	Р	Р	Р	Р
04	Р	Р	З	Р	Р	Р
05	З	Р	З	Р	Р	Р
06	Р	З	З	Р	Р	Р
07	З	З	З	Р	Р	Р
08	Р	Р	Р	З	Р	Р
09	З	Р	Р	З	Р	Р
10	Р	З	Р	З	Р	Р
11	З	З	Р	З	Р	Р
12	Р	Р	З	З	Р	Р
13	З	Р	З	З	Р	Р
14	Р	З	З	З	Р	Р
15	З	З	З	З	Р	Р
16	Р	Р	Р	Р	З	Р
17	З	Р	Р	Р	З	Р
18	Р	З	Р	Р	З	Р
19	З	З	Р	Р	З	Р
20	Р	Р	З	Р	З	Р

Продолжение таблицы 7.1

Адрес расширителя	**Состояние входа ШС (З – замкнут, Р – разомкнут)**					
	ШС 1	**ШС 2**	**ШС 3**	**ШС 4**	**ШС 5**	**ШС 6**
21	З	Р	З	Р	З	Р
22	Р	З	З	Р	З	Р
23	З	З	З	Р	З	Р
24	Р	Р	Р	З	З	Р
25	З	Р	Р	З	З	Р
26	Р	З	Р	З	З	Р
27	З	З	Р	З	З	Р
28	Р	Р	З	З	З	Р
29	З	Р	З	З	З	Р
30	Р	З	З	З	З	Р
31	З	З	З	З	З	Р
32	Р	Р	Р	Р	Р	З
33	З	Р	Р	Р	Р	З
34	Р	З	Р	Р	Р	З
35	З	З	Р	Р	Р	З
36	Р	Р	З	Р	Р	З
37	З	Р	З	Р	Р	З
38	Р	З	З	Р	Р	З
39	З	З	З	Р	Р	З
40	Р	Р	Р	З	Р	З
41	З	Р	Р	З	Р	З
42	Р	З	Р	З	Р	З
43	З	З	Р	З	Р	З
44	Р	Р	З	З	Р	З
45	З	Р	З	З	Р	З
46	Р	З	З	З	Р	З
47	З	З	З	З	Р	З
48	Р	Р	Р	Р	З	З
49	З	Р	Р	Р	З	З
50	Р	З	Р	Р	З	З
51	З	З	Р	Р	З	З
52	Р	Р	З	Р	З	З
53	З	Р	З	Р	З	З
54	Р	З	З	Р	З	З
55	З	З	З	Р	З	З
56	Р	Р	Р	З	З	З
57	З	Р	Р	З	З	З
58	Р	З	Р	З	З	З
59	З	З	Р	З	З	З

Продолжение таблицы 7.1

Адрес расширителя	Состояние входа ШС (З – замкнут, Р – разомкнут)					
	ШС 1	ШС 2	ШС 3	ШС 4	ШС 5	ШС 6
60	Р	Р	З	З	З	З
61	З	Р	З	З	З	З
62	Р	З	З	З	З	З
63	З	З	З	З	З	З

7.1.2 Установить номера БРПЦН перемычками П1, П2, П3 на плате в соответствии с таблицей 7.2.

Таблица 7.2

Номер БРПЦН	Положение перемычек (У – установлена, О – отсутствует)		
	П1	П2	П3
0	О	О	О
1	У	О	О
2	О	У	О
3	У	У	О
4	О	О	У
5	У	О	У
6	О	У	У
7	У	У	У

7.1.3 Установить номера БРРВ перемычками П1, П2, П3 на плате в соответствии с таблицей 7.2 (перемычка П4 – отсутствует).

Установить перемычку "ПРОГ", подать питание на блок, через 10 с отключить питание.

7.2 Подключить блоки к линии связи. Открыть крышку ПУЦ. Включить питание РШ. Включить питание, закрыть крышку ПУЦ.

В течение не более 10 с прибор выполняет автоадресацию – определяет номера подключенных расширителей и отображает на экране количество найденных РШ, БРПЦН и БРРВ.

```
НОМ  РАСШ-07_
```

(Пример для прибора с максимальным номером расширителя – 06)

После чего на экран ПУЦ выводится дежурное сообщение:

```
  01янв  00:00
    АККОРД
```

7.3 Войти в меню программирования с ПУЦ:

нажать кнопку "Р" три раза; на экране последовательно будут появляться приглашения:

```
НОМ  РАСШ-00
```

(просмотр текущего состояния);

```
П Р О Т О К О Л        К О Д
```

(просмотр протокола событий);

```
Д А Т А    В Р Е М Я   К О Д
0 1 я 0 1  0 0 : 0 0
```

(установка даты и времени).

Нажать кнопку "Р" (появится дежурное сообщение) и удерживать её в нажатом состоянии, через 8 с на экране появится приглашение:

```
П Р О Г    Р А С Ш    К О Д
             0 0
```

Цифровыми кнопками ввести номер расширителя от 00 до 63 (БЦ - 00) и нажать кнопку "►", ввести код инженера (при поставке прибора с завода – изготовителя установлен код инженера - 2222) при вводе каждой цифры появляется символ *:

```
П Р О Г    Р А С Ш    К О Д
             0 0      * * * *
```

Если код введён правильно, прибор запросит код администратора:

```
П Р О Г    Р А С Ш    К О Д
             0 0
```

Ввести код администратора (при поставке прибора с завода – изготовителя установлен код администратора – 1111). Если код введён правильно, на экране появится меню программирования:

```
М Е Н Ю    П Р О Г
П А Р  Р А З  Н О М  К О Д
```

Кнопки "◄", "►" - перемещение курсора над пунктами меню, выбор пункта - кнопка "СНЯТЬ".

Если прибор эксплуатировался ранее, коды инженера и администратора могут отличаться от заводских кодов. В этом случае заводские коды установить следующим образом:

а) снять питание БЦ;

б) замкнуть входы ШС1, ШС3, ШС5, ШС7 проволочными перемычками;

в) при снятой крышке подать питание на БЦ

г) через 4…5 с снять питание БЦ, снять перемычки.

Изменение конфигурации прибора, редактирование состава разделов и списков ШС для пользователей доступно только после последовательного предъявления кодов инженера и администратора.

Предъявление только кода администратора позволяет изменять коды доступа разделов и пользователей.

7.4 Выбрать пункт меню "ПАР" (параметры):

```
Н о м П -
```

(Номер параметра)

7.5 Ввести 0 (общие параметры) в позицию курсора:

```
Н о м П - 0          Н п - 0 1
- - - - - - - - - - - - - - - - -
```

и запрограммировать общие параметры расширителя, в соответствии с выбранным алгоритмом работы прибора. Изменение значения параметра производится нажатием любой цифровой кнопки. При нажатии на кнопку символ "-" в позиции курсора меняется на "1" (и наоборот), а курсор перемещается на одну позицию вправо (перемещение курсора без изменения параметров кнопками "◄", "►"). Назначение и содержание параметров общего режима БРОП и БЦ приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Общие параметры БЦ, БРОП.

Нп	**Назначение параметра**	**Содержание параметра**	
		значение параметра	
		-	**1**
01	Взятие ШС пользователями	Совместно	Независимо
02	Контроль питания от сети	Есть	Отменен
03	Режим реле СО	Строб-вспышка	Лампа
04	Режим постановки (ШС1)	Без "входной двери"	С "входной дверью"
05	ПЦН-3 при задержке на вх/вых	Как ШС 1	Норма
06	Задержка на вход / выход	+0 с	+32 с
07		+0 с	+64 с
08		+0 с	+128 с
09	Режим реле ВО (БРОП)	Включение	Импульс
10	Ведущий (работа без ПУЦ)	Нет	Да
11	Смена кода пользов. с ПУЛ	Не разрешена	Разрешена
12	Снятие ШС в составе разделов	Совместно	Независимо
13	Входная дверь при взятии разд.	Есть	Отменена
14	Работа реле СО в тревоге	16 минут	До сброса или снятия
15	Системный статус ПЦН-4 БЦ	Есть	Отменен
16	Защита доступа с ПУЦ	Есть	Отменен
Параметры 03, 10, 14 задействованы только в БЦ (БРОП-00). Параметр 09 задействован только в БРОП. Незадействованные параметры должны иметь значение "-".			

Примечания

1 Параметр Нп-01 определяет тактику взятия ШС, включенного в списки нескольких пользователей. Взятие будет осуществляться:

а) если Нп-01 = "-" (взятие совместно) – только при взятии всех этих списков;

б) если Нп-01 = "1" (взятие независимо) – при взятии любого из этих списков.

2 Установить Нп-02 равным 1, если предполагается питание расширителя только от внешнего источника постоянного тока.

3 Нп-03 - режим реле "СО" программируется только для БЦ (БРОП 00).

а) в режиме "Строб-вспышка":

- в дежурном режиме выключено;
- в режиме "Тревога" включено.

б) в режиме "Лампа":

- в режиме "СНЯТ" выключено;
- в режиме "ВЗЯТ" включено;
- в режиме "ТРЕВОГА" включается на 1 секунду с периодом 2 секунды.

4 Установить Нп-04 = "1" если ШС1 контролирует входную дверь.

5 Установить Нп-05 = "1", если во время действия задержки на вход/выход требуется передавать на ПЦН-3 состояние "Норма", иначе на ПЦН передается текущее состояние ШС.

6 Параметр 09 определяет режим работы реле ВО БРОП:

а) если Нп-09 = "-", реле включается при формировании извещений "Пожар" или "Тревога" по ШС, связанным с этим реле;

б) если Нп-09 = "1", реле включается на 3 секунды при снятии любого из ШС, связанных с этим реле.

7 Установить Нп-10 = "1" (только для расширителя № 00) если прибор будет эксплуатироваться без ПУЦ.

8 Параметр Нп-12 определяет тактику снятия ШС, включенного в несколько разделов. Снятие будет осуществляться:

а) если Нп-12 = "-" (снятие совместно) – только при снятии всех этих разделов и хотя бы одного из списков ШС пользователей;

б) если Нп-12 = "1" (снятие независимо) – при снятии любого из этих разделов или списка ШС пользователей.

9 Если Нп-13 = "1", то при постановке в составе раздела отменяется тактика "с входной дверью".

10 Если Нп-15 = "-", то ПЦН-4 имеет системный статус – выключается не только при тревоге и снятии (если определено) связанных с ним ШС, но также при вскрытии корпуса или потере связи с данным расширителем.

11 Если Нп-16 = "-", то сброс с ПУЦ тревожных извещений по круглосуточным ШС возможен только выполнением операций "Взятие раздела" или "Снятие раздела".

По окончании программирования общих параметров расширителя нажать кнопку "↵".

Н о м П -

7.6 Запрограммировать параметры ШС.

7.6.1 Ввести номер ШС (1…8) и запрограммировать его параметры в соответствии с таблицей 7.4 для пожарных ШС, и в соответствии с таблицей 7.6 для охранных ШС Программирование производится аналогично 7.5.

Таблица 7.4 – Параметры пожарных ШС, БЦ, БРОП, БРОП исп. 8/12

Нп	**Назначение параметра**	**Содержание параметра**	
		значение параметра	
		-	**1**
01	Номер парного ШС	В соответствии с таблицей 7.5	
02			
03			
04	Сброс при нарушении	Нет	Да
05	ЗО (ВО)	Нет	Да
06	Сирена	Нет	Да
07	Тип извещателей	НР	НЗ
08	Тип ШС	1 (пожарный)	
09	Вывод на ПЦН1 БЦ	Нет	Да
10	Вывод на ПЦН2 БЦ	Нет	Да
11	Вывод на ПЦН3 БЦ	Нет	Да
12	Вывод на ПЦН4 БЦ	Нет	Да
13	Не задействован	-	
14	Не задействован	-	
15	Не задействован	-	
16	Не задействован	-	
Параметры 13, 14, 15, 16 не задействованы и должны иметь значение "-".			

Таблица 7.5 – Номер парного ШС

Номер ШС	**Нп-01**	**Нп-02**	**Нп-03**
1	-	-	-
2	1	-	-
3	-	1	-
4	1	1	-
5	-	-	1
6	1	-	1
7	-	1	1
8	1	1	1

Пожарные ШС могут быть парными и независимыми. Если ШС парный, то извещение "ПОЖАР" формируется только при срабатывании извещателей в обоих шлейфах пары, при срабатывании извещателей в одном шлейфе формируется извещение "ВНИМАНИЕ". Если ШС независимый, то извещение "ПОЖАР" формируется при срабатывании извещателей в этом шлейфе. При программировании ШС должны быть назначены парными друг другу. Если

указан собственный номер, то ШС считается независимым.

Таблица 7.6 – Параметры охранных ШС БЦ и БРОП

Нп	Назначение параметра	Содержание параметра	
		значение параметра	
		-	1
01	Круглосуточный	Нет	Да
02	запрет задержки на вход/вых.	Нет	Да
03	Вых. ПЦН БЦ в реж. "СНЯТ"	Норма	Нарушен
04	Откл. пит. извещ. при снятии	Нет	Да
05	СО	Нет	Да
06	Сирена	Нет	Да
07	Время реакции	50…70 мс	500…700 мс
08	Тип ШС	- (охранный)	
09	Вывод на ПЦН1	Нет	Да
10	Вывод на ПЦН2	Нет	Да
11	Вывод на ПЦН3	Нет	Да
12	Вывод на ПЦН4	Нет	Да
13	Тихая тревога	Нет	Да
14	Не задействован	-	
15	ВО (в режиме «импульс")	Нет	Да
16	ЗО, ВО (в реж. «включение")	Нет	Да
Параметр 14 не задействован и должен иметь значение "-".			

При установке Нп13 = "1" (тихая тревога) тревожные извещения от ШС выводятся только на выходы ПЦН БЦ.

Выйти из режима программирования параметров нажатием кнопки "↵".

7.6.2 Повторить 7.6.1 для других ШС.

7.7 Запрограммировать разделы (до 8 на расширитель).

В каждый из разделов могут входить любые ШС любых РШ. Для объединения в раздел ШС разных РШ номер раздела и защитный код в различных РШ должны совпадать.

Не допускается включать в один раздел снимаемые с охраны и круглосуточные (охранные и пожарные) ШС одного РШ.

7.7.1 Выбрать в меню программирования пункт "РАЗ" (разделы)

```
Р А З Д   С П И С О К   К О Д
0 0 0 : - - - - - - - - -
```

Кнопки "◄", "►" - просмотр номеров разделов и входящих в них ШС, "Р" - редактирование, "↵" - возврат в меню.

7.7.2 Ввести номер раздела (000…255) и нажать кнопку "►".

7.7.3 Ввести номера ШС (1…8) включаемых в раздел (нажатие кнопок "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8" включает / исключает ШС), номера ШС, включенных в раздел высвечиваются на экране. Например:

```
Р А З Д   С П И С О К   К О Д
0 0 1 : 1 - 3 4 5 - - 8
```

7.7.4 Нажать кнопку "►" и ввести код доступа в раздел.

7.7.5 Повторить 7.7.1 – 7.7.4 для других разделов.

7.8 Запрограммировать списки ШС и коды доступа для пользователей.

Количество пользователей на РШ – 30, пользователь номер 0 – внешнее устройство управления (считыватель touch memory, шифрустройство и т.п. устройства, подключаемые к входу УПР), пользователям номер 01..30 доступны постановка и снятие списков ШС с ПУЛ.

7.8.1 Выбрать пункт "НОМ" (номер пользователя) меню программирования.

```
П О Л З   С П И С О К   К О Д
0 0 0 : - - - - - - - - -
```

Кнопки "◄", "►" - просмотр номеров пользователей и состав списков ШС, доступных пользователю, "Р" - редактирование, "↵" - возврат в меню.

7.8.2 Ввести номера ШС (1…8), включаемых в список (нажатие кнопок "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8" включает / исключает соответствующие ШС), номера ШС включенных в список отображаются на экране. Например:

```
П О Л З   С П И С О К   К О Д
0 1 8 : - 2 3 - 5 7 - -
```

7.8.3 Нажать кнопку "►" и ввести код пользователя (4 цифры).

Пользователь 00 (внешнее устройство управления) должен иметь код 0000.

7.8.4 Нажать кнопку "►" и ввести код пользователя (4 цифры).

7.8.5 Повторить 7.7.1 – 7.7.4 для других пользователей.

7.9 Выйти из меню программирования нажатием кнопки "↵".

7.10 Повторить 7.3 – 7.9 для других РШ.

7.11 Установить коды администратора и инженера.

7.11.1 Войти в меню программирования любого из расширителей (по 7.3)

7.11.2 Выбрать пункт меню "КОД".

```
А Д М И Н           И Н Ж Е Н
```

Кнопки "◄", "►" - выбор.

7.11.3 Ввести 4 цифры нового кода администратора:

```
А Д М И Н           И Н Ж Е Н
* * * *
```

7.11.4 Ввести 4 цифры нового кода инженера:

```
А Д М И Н           И Н Ж Е Н
* * * *             * * * *
```

7.11.5 Нажать "↵" для выхода.

7.12 Программирование БРПЦН выполняется с ПУЦ из режима программирования РШ.

В меню программирования при обнаружении в составе прибора БРПЦН (БРРВ) автоматически добавляется пункт "РЦН"

```
МЕНЮ    ПРОГ    РЦН
ПАР  РАЗ  НОМ  КОД
```

Перемещение курсора кнопками "◄" и "►", выбор пункта "РЦН" нажатием кнопки "ВЗЯТЬ" при курсоре под данным пунктом.

```
ПРОГ   БРПЦН   Ц
```

Где **Ц** – младший номер, найденных БРПЦН. Выбор БРПЦН (БРРВ) – кнопками "◄", "►". вход в меню программирования БРПЦН – кнопка "СНЯТЬ".

```
НОМЕР   РШ
          0 0
```

Ввести цифровыми кнопками номер РШ, для которого необходимо установить (изменить) связи ШС с реле БРПЦН, нажать "►"

```
ШС  1   СВЯЗЬ   РЕЖИМ
ПЦН- 1  0000    0000
```

В левом верхнем углу отображается номер ШС, для которого устанавливаются связи с реле ("ВЗЯТЬ" переход к ШС с большим номером, "СНЯТЬ" – с меньшим).

```
ШС  3   СВЯЗЬ   РЕЖИМ
ПЦН- 2  0000    0000
```

В левом нижнем углу отображается номер реле БРПЦН в соответствии с положением курсора (перемещение курсора вправо – кнопка "►", влево - "◄").

```
ШС  3   СВЯЗЬ   РЕЖИМ
ПЦН- 3  0000    0000
```

В середине экрана отображаются связи выбранного ШС с реле БРПЦН (0 – связь выключена, 1 – связь включена, слева направо – ПЦН-1…ПЦН-4).

```
ШС  3   СВЯЗЬ   РЕЖИМ
ПЦН- 4  0000    0000
```

В правой части экрана отображаются режимы связей выбранного ШС с реле БРПЦН (0 - "НОРМА" (замкнут) при снятии ШС, 1 – "НАРУШЕН" (разомкнут)).

Включение/выключение связей, изменение режима производятся нажатием любой цифровой кнопки, при этом символ "0" в позиции курсора меняется на"1" и наоборот. Кнопка "↵" – выход из программирования связей выбранного РШ.

7.13 Программирование БРРВ выполняется с ПУЦ из режима программирования РШ.

В меню программирования при обнаружении в составе прибора БРРВ (БРПЦН) автоматически добавляется пункт "РЦН"

```
МЕНЮ    ПРОГ    РЦН
ПАР  РАЗ  НОМ  КОД
```

Перемещение курсора кнопками "◄" и "►", выбор пункта "РЦН" нажатием кнопки "ВЗЯТЬ" при курсоре под данным пунктом.

```
ПРОГ   БРРВ    Р
```

Где **Р** – младший номер, найденных БРРВ (БРПЦН если есть). Выбор БРРВ (БРПЦН) – кнопками "◄", "►", вход в меню программирования БРРВ – кнопка "СНЯТЬ".

```
ПРОГ   БРРВ
   ТИП      СВЯЗЬ
```

Кнопки "◄", "►" - перемещение курсора над пунктами меню, выбор пункта - кнопка "СНЯТЬ".

Пункт меню "ТИП" – определение типа действия реле и величины задержки.

```
        ЗАДЕРЖКА  ТИП
Р - 1   000  сек  ВКЛ
```

В левом нижнем углу экрана отображается номер реле БРРВ, изменение номера кнопками "ВЗЯТЬ" (больше) и "СНЯТЬ" (меньше). Переключение между пунктами "ЗАДЕРЖКА" и "ТИП" - кнопками "◄", "►".

```
        ЗАДЕРЖКА  ТИП
Р - 2   000  сек  ВКЛ
```

В середине экрана находится пункт "ЗАДЕРЖКА". Задержка вводится в секундах в диапазоне 0…254, с точностью 2 с.

```
        ЗАДЕРЖКА  ТИП
Р - 1   000  сек  ИМП
```

В левой части экрана находится пункт "ТИП". Тип действия реле "ВКЛ" (включиться при формировании извещений "Тревога", "Пожар" в связанных с реле ШС), "ИМП" (включиться на 3 с при снятии ШС с охраны) изменяется при нажатии на цифровые кнопки. Выход в меню программирования - "↵".

Пункт "СВЯЗЬ" меню программирования:

```
НОМЕР   РШ
          0 0
```

Ввести цифровыми кнопками номер РШ, для которого необходимо установить (изменить) связи ШС с реле БРРВ, нажать "►"

```
        ШС - 1    ШС - 2
Р - 1     0 0 0 0   0 0 0 0
```

В левом нижнем углу отображается номер реле, для которого устанавливается связь с ШС (в соответствии с положением курсора).

```
        ШС - 1    ШС - 2
Р - 3     0 0 0 0   0 0 0 0
```

ШС отображаются попарно ("ВЗЯТЬ" переход к ШС с большими номерами, "СНЯТЬ" – с меньшими).

```
        ШС - 1    ШС - 2
Р - 2     0 0 0 0   0 0 0 0
```

В нижней строке отображаются связи ШС с реле БРРВ (0 – связь выключена, 1 – связь включена),

```
        ШС - 1    ШС - 2
Р - 2     0 0 0 0   0 0 0 0
```

слева направо – Р-1…Р-4 для младшего ШС,

```
        ШС - 1    ШС - 2
Р - 2     0 0 0 0   0 0 0 0
```

затем – Р-1…Р-4 для старшего ШС).

Включение/выключение связей, изменение режима производятся нажатием любой цифровой кнопки, при этом символ "0" в позиции курсора меняется на"1" и наоборот. Кнопка "↵" – выход из программирования связей выбранного РШ.

7.14 Программирование одиночного РШ может выполняться с ПУЛ в соответствии с СПНК5.437.005 РЭ.

8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

8.1 Перед установкой прибора необходимо изучить конструкцию (приложение Б) и схемы подключения (приложение В) блоков.

8.2 Перед установкой РШ необходимо присвоить им адреса в соответствии с 7.1.

8.3 Блоки устанавливаются на охраняемом объекте в местах, где они защищены от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. В воздухе не должны содержаться пары кислот и щелочей, а также газы, вызывающие коррозию.

8.4 БЦ, БРОП, БРРВ крепятся на стене навешиванием на два шурупа. Для фиксации блока необходимо снять крышку и ввернуть через отверстие в основании третий шуруп.

8.5 ПУЛ, ПУЦ крепятся на стене навешиванием на два шурупа. Для фиксации блока необходимо снять крышку и ввернуть через отверстие в основании ещё два шурупа.

8.6 БРПЦН, БРОП исп. 8/12 крепятся на стене навешиванием на два шурупа. Для фиксации блока необходимо снять крышку и ввернуть через отверстие в верхней части основания третий шуруп.

8.7 БВИ крепится на стене кронштейном 8, на котором он может быть повернут под углом относительно стены или непосредственно на стене через отверстия в основании.

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

Для обеспечения защиты от наведенных на телефонную линию электрических импульсов большой энергии (от грозовых разрядов и т.п.) клемма заземления " ⏚ " БФ должна быть заземлена (занулена). При отсутствии возможности заземления клемму заземления БФ соединить с общей шиной прибора, например, с клеммой "-12В" или "-АКК".БФ крепится на стене двумя шурупами через отверстия в его основании (см. приложение В), доступ к которым открывается при снятой крышке.

8.9 При использовании МВУ присоединить один или два блока фильтра (БФ) к БЦ и телефонной линии в соответствии со схемой (приложение Б, рисунок Б.1).

В режиме "Атлас-3" при использовании одной телефонной линии с высокочастотным уплотнением используется один БФ, подключаемый к соответствующему выходу БЦ: по каналу "ПЦН1" - к "Ф1", а по каналу "ПЦН2" - к "Ф2".

В режиме "Атлас-6" БФ подключить к выходу "Ф1" БЦ.

Перемычка "РЕЖИМ" на плате МВУ в режиме "Атлас-3" должна быть установлена. При использовании режима "Атлас-6" перемычка "РЕЖИМ" должна быть снята.

8.10 При использовании МВУ-2 подключить клеммы "Ф" блока фильтра (БФ) к клеммам "Ф" МВУ-2, БФ к телефонной линии подключить в соответствии со схемой (приложение Б, рисунок Б.1).

К клеммам "НАР" подключить цепь контроля прибытия наряда (извещение "НАРЯД" формируется только в режиме "Фобос-ТР" при замыкании цепи).

"DIP" переключателем на плате уставить режим работы МВУ-2:

"Фобос-ТР" – переключатель "1" включен (положение "ON"), "2" – выключен;

"Атлас-6"– переключатель "2" включен (положение "ON"), "1" – выключен;

"Атлас-3"– переключатели "1" и "2" включены (положение "ON").

Переключателями "4", "5", "6" устанавливается номер объектового устройства от 0 до 7 в режиме "Фобос-ТР".

8.11 Присоединить к блокам шлейфы сигнализации, сигнальную линию, линии связи с ПЦН, БВИ, выносные звуковые и световые оповещатели и при необходимости внешний источник резервного питания в соответствии с приложениями Б и В.

Допускается разветвление сигнальной линии. В конец каждого из ответвлений (если на нём не подключен БЦ) необходимо подключить резистор (эквивалентное сопротивление всех резисторов должно быть от 500 Ом до 2 кОм).

Корпуса БЦ, БРОП, БРРВ должны быть заземлены/занулены, для чего на основании блоков имеются клеммы .

8.12 Подключить цепи питания извещателей к выходам "+12В" БЦ, БРОП. Извещатели, питаемые напряжением 12 В, которые должны отключаться при снятии ШС с охраны, подключить к клеммам "+12 В" и "ОП". Извещатели, которые не должны отключаться, подключить к клеммам "+12 В" и "-12 В".

8.13 При использовании релейных выходов на ПЦН установить между клеммами 2 и 3 разъема БЦ (БРПЦН) оконечный элемент (резистор), требуемый для работы ПЦН1, между клеммами 5 и 6 оконечный элемент ПЦН2, между клеммами 8 и 9 оконечный элемент ПЦН3, между клеммами 11 и 12 оконечный элемент ПЦН4. Линии ПЦН1 необходимо подключить к клеммам 1 и 3, ПЦН2 - к клеммам 4 и 6, ПЦН3 - к клеммам 7 и 9, ПЦН4 - к клеммам 10 и 12 колодки.

При необходимости линия ПЦН может быть подключена без оконечного элемента: в этом случае ПЦН1 подключить к клеммам 1 и 2, ПЦН2 - к клеммам 4 и 5, ПЦН3 - к клеммам 7 и 8, ПЦН4 - к клеммам 10 и 11.

8.14 Подключить шлейфы с извещателями к БЦ, БРОП в соответствии с рисунком В.5 приложения В (в каждый ШС может быть включено до двух ИО "Волна-5" или "Фотон-8", питающихся по шлейфу, либо пожарные извещатели с суммарным током потребления в дежурном режиме до 3 мА). ШС с извещателями, питающимися по шлейфу, которые должны отключаться при снятии ШС с охраны, подключить к клеммам "ШС(+)" и "ОШ" контактной колодки блока. ШС с извещателями, питающимися по шлейфу, которые не должны отключаться подключить к клеммам "ШС(+)" и "ШС(-)". ШС с активными пожарными извещателями подключить к клеммам "ШС(+)" и "СБР". В конец ШС включить выносной резистор номиналом 5,6 кОм для охранных

(тревожных), 2,4 кОм для пожарных ШС с нормально-замкнутыми извещателями (параллельно контактам каждого извещателя должен быть подключен резистор номиналом 2,2 кОм), 5,6 кОм для пожарных ШС с нормально-разомкнутыми извещателями.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В ШС РАЗЛИЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ТОКОПОТРЕБЛЯЮЩИХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ НЕОБХОДИМО УВЕЛИЧЕНИЕ НОМИНАЛА ОКОНЕЧНОГО РЕЗИСТОРА.

Вследствие значительного разброса величин токов, потребляемых извещателями, потребуется подбор величины оконечного резистора. Для этого необходимо:

а) измерить напряжение на резисторе номиналом 5,6 кОм, включенном вместо шлейфа;

б) подключить ШС с извещателями, и установить в конце ШС такой резистор, чтобы напряжение на ШС стало равным измеренному на шаге а).

8.15 Подключить световые, звуковые оповещатели, УПА к релейным выходам БЦ, БРОП, БРОП исп. 8/12, БРРВ в соответствии с приложением В.

В состоянии "Норма" контакты "ЗО-1" и "ЗО-2", "ВО-1" и "ВО-2" разомкнуты; "ЗО-2" и "ЗО-3, "ВО-2" и "ВО-3",.

Если работа реле Р1 – Р4 БРРВ не должна зависеть от состояния внешней цепи контроля – установить соответствующие перемычки П1 – П4 на плате. Если включение реле должно производиться только при исправной внешней цепи, на входы контроля через контролируемую цепь необходимо подать напряжение в пределах 5…24 В от внешнего источника.

8.16 Подключить встроенные аккумуляторы или внешние источники резервного питания к проводам с красным (+) и синим (-) наконечниками.

При отсутствии напряжения в сети питания 220 В для повторного включения прибора от аккумулятора надо снять и надеть провод на его клемму. При подаче напряжения в сеть питания 220 В аккумулятор автоматически подключается. При длительном выключении прибора (более 1-2 суток) со снятым напряжением питания 220 В целесообразно отключить аккумулятор для предотвращения его разряда.

9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

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

9.3 Органами управления являются клавиатуры ПУЦ и ПУЛ, а также дополнительные устройства (считыватели touch memory, шифрустройства и т.п., подключаемые к входам управления БРОП).

9.4 Органами индикации являются жидкокристаллический экран ПУЦ, светодиоды ПУЛ, встроенные светодиоды блоков, блоки выносной индикации (БВИ).

10 ПОЛНОМОЧИЯ ДОСТУПА

10.1 В приборе предусмотрены следующие полномочия доступа:
- "ИНЖЕНЕР";
- "АДМИНИСТРАТОР";
- "РАЗДЕЛ";
- "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ".

10.2 "ИНЖЕНЕР" - конфигурирование прибора:
- общие параметры РШ;
- параметры ШС;
- состав разделов;
- списки ШС для пользователей.

Доступ только с разрешения "АДМИНИСТРАТОРА".

10.3 "АДМИНИСТРАТОР":
- установка времени и даты;
- просмотр протокола;
- ввод и изменение кодов разделов;
- ввод и изменение кодов пользователей.

10.4 "РАЗДЕЛ" (до 256 на прибор в максимальной конфигурации):
- постановка и снятие раздела.

10.5 "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ" (до 30 на каждый РШ):
- постановка и снятие списка ШС с ПУЛ.

11 ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

11.1 Включение прибора.

Подключить блоки к линии связи. Открыть крышку ПУЦ. Включить питание блоков-расширителей. Включить питание блока центрального. Закрыть крышку ПУЦ.

В течение не более 10 с прибор выполняет автоадресацию – определяет номера подключенных РШ и отображает на экране ПУЦ номер первого не найденного (или, что тоже самое, количество РШ), а также количество БРПЦН и БРРВ. Автоадресация запускается также при выходе из режима установки даты и времени.

```
НОМ     РАСШ-07
 БРЦН-0     БРРВ-0
```

(Пример для прибора с максимальным номером расширителя – 06).

После чего на экран ПУЦ выводится дежурное сообщение:

```
   01янв  00:00
     АККОРД
```

При включении питания круглосуточные ШС и ШС, взятые под охрану

до выключения питания, берутся под охрану автоматически.

11.2 Установка времени и даты - "АДМИНИСТРАТОР":

11.2.1 Нажатиями кнопки "Р" ПУЦ выбрать экранное меню.

```
ДАТА     ВРЕМЯ   КОД
01я01    00:00   _
```

11.2.2 Набрать код администратора.

11.2.3 Ввести дату, месяц, часы и минуты (по две цифры).

11.2.4 Нажать кнопку "↵". При этом запускается автоадресация.

11.3 Просмотр текущего состояния ШС.

11.3.1 Нажать кнопку "Р".

```
НОМ   РАСШ-00
```

11.3.2 Номер расширителя набрать цифровыми кнопками или выбрать кнопками "ВЗЯТЬ" (больше) и "СНЯТЬ" (меньше); нажать кнопку "►". На индикаторе отображается номер расширителя и состояние ШС ("-" - ШС в норме, цифра, соответствующая номеру ШС – не в норме). Например:

```
РАСШ  КОНТР  ШС-
00   СОСТ:-2--56--
```

расширитель номер 00; ШС1, ШС3, ШС4, ШС7, ШС8 – в норме; ШС2, ШС5, ШС6 – не в норме.

Переход на другой расширитель кнопками "ВЗЯТЬ", "СНЯТЬ".

11.3.3 Кнопками "◄", "►" осуществляется переход в другие режимы просмотра:

```
РАСШ  КОНТР  ШС-
00   ВЗЯТ:1-----78
```

Отображаются номера ШС, взятых под охрану;

```
РАСШ  КОНТР  ШС-
00   ТРЕВ:--3----
```

Отображаются номера ШС, находящихся в состоянии "ТРЕВОГА";

```
РАСШ  КОНТР  ШС-
00   ПОЖР:-----6--
```

Отображаются номера ШС, находящихся в состоянии "ПОЖАР";

```
РАСШ  КОНТР  ШС-
00   ВНИМ:---4----
```

Отображаются номера ШС, находящихся в состоянии "ВНИМАНИЕ";

```
РАСШ  КОНТР  ШС-
00   НЕИС:-------8
```

Отображаются номера ШС, находящихся в состоянии "НЕИСПРАВНОСТЬ". Выход из режима просмотра состояния ШС - "↵".

11.3.4 Из любого режима просмотра можно просмотреть номера разделов, в которые входит ШС, для этого необходимо нажать цифровую кнопку, соответствующую номеру ШС:

```
РАСШ  КОНТР  ШС-3
00  СОСТ:РАЗД  204
```

"◄" - листание разделов расширителя назад, "►" - листание разделов расширителя вперед, "1" … "8" - переход на другой ШС, "0" - выход из просмотра номеров разделов.

11.4 Просмотр протокола событий - "АДМИНИСТРАТОР".

11.4.1 Нажатием кнопки "Р" ПУЦ выбрать экранное меню:

```
ПРОТОКОЛ        КОД
                _
```

11.4.2 Набрать код администратора:

```
НОМ  РАСШ-00
```

11.4.3 Набрать номер расширителя, нажать "►" - на экран выводится последнее событие по выбранному расширителю в формате:

```
ПРОТ  ДДмММ  ЧЧ:ММ
рш  СССС  ШС-Ш  Ппп
```

Где ДД – дата, ммм – месяц, ЧЧ – часы, ММ – минуты, рш – номер расширителя, СССС – вид события, Ш – номер ШС, пп – номер пользователя

"◄" - листание протокола назад, "►" - листание протокола вперед, "↵" - выход, "ВЗЯТЬ" - переход на следующий расширитель, "СНЯТЬ" - переход на предыдущий расширитель.

11.4.4 Виды событий и их отображение в протоколе приведены в таблице 11.1

Таблица 11.1

Запись в протоколе	Вид события
А В А Р	Вскрытие блока
В З Я Т	Взятие
З А Р Д	Заряд аккумулятора
Н А Р Ш	Нарушение ШС (тревога, внимание, пожар)
Н Е И С	Неисправность ШС
П Р О Г	Программирование
Р Е З В	Переход на резервное питание
Р А З Р	Разряд аккумулятора
С Е Т Ь	Восстановление питания от сети
С Л - ?	Потеря связи с ведущим устройством
С Л - !	Восстановление связи с ведущим устройством
С Н Я Т	Снятие

11.4.5 В протоколе и при выводе извещений блоки прибора отображаются следующим образом:

РР – БРРВ;

РШ – БЦ, БРОП, БРОП исп. 8/12, БРП, БРОП-23 "Аккорд-20";

РЦ – БРПЦН.

11.5 Тревожные извещения отображаются ПУЦ включением звукового сигнала, включением индикатора соответствующего виду извещения и переходом ПУЦ в режим просмотра текущего состояния ШС для определения источника тревожного извещения. Звуковой сигнал может быть выключен нажатием кнопки "◄", при поступлении нового тревожного извещения звук возобновляется.

Тревожные извещения от ШС, запрограммированных "без вывода на ПУЦ", отображаются только после входа в режим просмотра состояния ШС и выхода из режима (последовательное нажатие кнопок "Р" и "↵").

11.6 Состояние источников питания блоков отображается на ПУЦ индикатором "РП":

- непрерывное свечение – неисправность сетевого питания;
- прерывистое свечение – разряд аккумулятора;
- отсутствие свечения – резерв исправен, питание от сети.

11.7 Взятие раздела.

11.7.1 Нажать кнопку "ВЗЯТЬ":

```
В З Я Т      Р А З Д      К О Д
             0 0 0
```

11.7.2 Набрать номер раздела, нажать "►";

11.7.3 Набрать код раздела ("Р" - отказ).

11.7.4 При нормальном состоянии ШС, включенных в состав раздела, реле ПЦН, связанные с этими ШС, включатся и соответствующие ШС индикаторы БВИ будут светиться непрерывно.

11.7.5 Если код доступа набран неверно, то ПУЦ на индикаторе отображает сообщение "ОШИБКА".

11.8 Снятие раздела.

11.8.1 Нажать кнопку "СНЯТЬ":

```
С Н Я Т     Р А З Д     К О Д
            0 0 0
```

11.8.2 Набрать номер раздела, нажать "►";

11.8.3 Набрать код раздела ("Р" - отказ).

11.8.4 При этом реле ПЦН (если запрограммировано выключение), связанные с этими ШС и соответствующие ШС индикаторы БВИ выключатся.

11.8.5 Если ШС включен в состав нескольких разделов, необходимо снять все эти разделы.

11.8.6 Если введенный код доступа отличается от истинного на ±1 в младшем разряде (снятие по принуждению), снятие производится, но на ПЦН со шлейфами тревожной сигнализации передается сигнал "ТРЕВОГА", для сброса которого необходимо выполнить процедуру снятия с истинным кодом доступа.

11.9 При нарушении ШС в период охраны выходы ПЦН, связанные с этим ШС, переходят в состояние "НАРУШЕН".

Извещение "Тревога" с отображением на ПУЦ, БВИ и включением оповещателей формируется по окончании времени задержки (в соответствии с конфигурацией общих параметров расширителя и параметров ШС).

11.10 Сброс тревожных извещений.

11.10.1 По круглосуточным ШС (охранным и пожарным) сброс тревожных извещений производится:

а) снятием или взятием списка (раздела), включающего в себя круглосуточные (охранные и пожарные) ШС;

б) нажатием кнопки "↵" на ПУЦ в режиме просмотра состояния ШС, только если защита доступа с ПУЦ отменена (Нп-16 таблица 7.3).

11.10.2 По охранным некруглосуточным ШС сброс тревожных извещений производится снятием ШС с охраны любым способом.

11.11 Взятие ШС с ПУЛ – "ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ".

11.11.1 Нажать кнопку "ВЗЯТЬ" - индикатор "Режим" светится непрерывно;

11.11.2 Ввести номер пользователя (от 01 до 30) - индикатор "Режим" светится прерывисто, ввести код пользователя (4 цифры) - индикатор "Режим" выключен.

11.11.3 Если код доступа набран неверно, ПУЛ подает звуковой сигнал, индикатор "Режим" светится прерывисто.

11.11.4 Взятие ШС, включенного в списки нескольких пользователей, осуществится в соответствии с тактикой, установленной Нп-01 общих параметров расширителя:

а) если Нп-1 = "-" (совместное взятие) – только при взятии всех этих списков;

б) если Нп-01 = "1" (независимое взятие) – при взятии любого из этих списков.

11.12 Снятие ШС с ПУЛ.

11.12.1 Нажать кнопку "СНЯТЬ";

11.12.2 Ввести номер пользователя (от 01 до 30) и код пользователя (4 цифры).

11.12.3 Если введенный код доступа отличается от истинного на ±1 (снятие по принуждению), снятие производится, но на ПЦН со шлейфами тревожной сигнализации передается сигнал "ТРЕВОГА".

11.13 Снятие ШС, взятого в составе разделов и в составе списков пользователей осуществляется:

а) Нп-12 общих параметров БЦ, БРОП установлен "-" при снятии всех этих разделов, и снятии хотя бы одного списка шлейфов пользователя, в который входит этот ШС:

б) Нп-12 общих параметров БЦ, БРОП установлен "1" при снятии хотя бы одного из этих разделов или списков шлейфов пользователя..

11.14 Взятие под охрану ШС сконфигурированных "с задержкой" (только для режима постановки "с входной дверью") происходит по окончании времени задержки при постановке "с закрытой входной дверью", и через 3 с после нормализации ШС1 при постановке "с открытой входной дверью".

Взятие под охрану ШС, сконфигурированных "с выключением питания при снятии" происходит не ранее окончания времени задержки независимо от режима постановки.

11.15 Состояние ШС отображается на БВИ и/или ПУЛ.

11.15.1 Индикатор не светится – ШС снят и в норме;

11.15.2 Индикатор светится прерывисто короткими импульсами (частота 0,5 Гц, длительность свечения - 0,25 с) – ШС снят и нарушен;

11.15.3 Индикатор светится непрерывно – ШС под охраной;

11.15.4 Индикатор светится прерывисто длинными импульсами (частота 0,5 Гц, длительность свечения 1 с) – ШС взят и находится в состоянии "ТРЕВОГА" ("ПОЖАР", "НЕИСПРАВНОСТЬ").

11.16 Световые индикаторы ПУЦ в дежурном режиме выключены, при поступлении тревожного извещения включается индикатор, соответствующий виду извещения.

В режиме просмотра состояния ШС световые индикаторы ПУЦ отображают состояние просматриваемого расширителя.

11.17 В режиме "ТРЕВОГА", если определено конфигурацией, включаются реле "ЗО" блока центрального (БЦ) и реле "ВО" (БРОП, БРОП исп. 8/12) того блока, ШС которого находится в состоянии "ТРЕВОГА".

11.18 При регистрации каждого тревожного извещения сирена соответствующего расширителя ШС (если определено конфигурацией) включается на 4 мин.

11.19 Вход "УПР" обеспечивает снятие списка ШС пользователя №00 при замыкании, и взятие этого списка при размыкании контактов.

11.20 Изменение защитных кодов разделов и пользователей.

11.20.1 Войти в меню программирования разделов, используя только код администратора, в соответствии с 7.3, 7.7.1, выбрать раздел, нажать кнопку "Р", и ввести новый код раздела.

11.20.2 Войти в меню программирования списков ШС пользователей, используя только код администратора, в соответствии с 7.3, 7.8.1, выбрать список, нажать кнопку "Р", и ввести новый код пользователя.

11.20.3 Если разрешено конфигурацией, смена кода может быть осуществлена пользователем с ПУЛ. Для этого необходимо:

- снять список ШС с охраны в соответствии с 11.12,
- в течение не более минуты повторить снятие списка с новым защитным кодом.

Новый код не должен совпадать с кодом принуждения!

11.21 Прибор может использоваться без ПУЦ. При этом для программирования прибора и просмотра протоколов событий ПУЦ должен быть подключен.

11.21.1 Для эксплуатации прибора без ПУЦ в общих параметрах РШ №00 (Нп-10 для БЦ или БРОП), должен быть установлен равным "1"; при этом РШ №00 назначается ведущим и осуществляет, синхронизацию работы составных частей прибора. Количество пользователей расширителя ограничивается 29.

11.21.2 Результат процедуры автоадресации отображается на БВИ, подключенном к РШ №00 включением индикатора с номером первого не найденного расширителя.

11.21.3 Установка даты и времени:

а) на ПУЛ, подключенном к РШ №00), нажать кнопки "ВЗЯТЬ", "3", "0", затем ввести месяц (две цифры) и дату (две цифры);

б) нажать "СНЯТЬ", "3", "0", ввести час (две цифры) и минуту (две цифры).

11.21.4 Просмотр протокола событий:

а) снять крышку РШ №00, отключить питание блока;

б) подключить ПУЦ с открытой крышкой, подать питание на РШ №00 датчик вскрытия должен быть отпущен;

в) закрыть крышку ПУЦ, после окончания процедуры автоадресации по 7.2 просмотреть протокол событий в соответствии с 11.4;

г) выключить питание РШ №00 и отсоединить ПУЦ;

д) подать питание на РШ №00 удерживая датчик вскрытия в нажатом состоянии;

е) установить с ПУЛ текущие дату и время.

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

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

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

12.6 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.

12.7 Перечень работ для регламентов приведен в таблице 12.1 и таблице 12.2.

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

После проведения регламентных работ, требующих отключения прибора от источников питания, необходимо произвести установку текущего времени по 12.2 настоящего руководства.

12.9 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

12.10 Не реже одного раза в год проводить проверку сопротивления изоляции прибора в соответствии с таблицей 12.2, поз.3.

Таблица 12.1- Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	**Порядок выполнения**	**Приборы, инструмент, оборудование, материалы**	**Нормы и наблюдаемые явления**
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить прибор от сети переменного тока и удалить с поверхности блоков пыль, грязь и влагу	Ветошь, кисть флейц	
	1.2 Осмотреть составные части прибора и удалить с них следы коррозии: поврежденные покрытия восстановить	Ветошь, нитроэмаль, кисть флейц	Не должно быть механических повреждений, коррозии.
	1.3 При наличии резервных источников питания (аккумуляторов) удалить с их поверхностей пыль, грязь, влагу. Измерить напряжения резервных источников. В случае необходимости зарядить или заменить батареи	Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352	Напряжение должно соответствовать паспортным данным на батарею.
	1.4 Снять крышки с блоков и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии	Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин Б-70	Не должно быть следов коррозии, грязи
	1.5 Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей.		
	1.6 Проверить качество заземления и целостность заземляющих проводов	Прибор Ц4352	
	1.7 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам блоков	Отвертка	Должно быть соответствие схеме внешних соединений

Продолжение таблицы 12.1

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
	1.8 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция	Отвертка	
2 Проверка работоспособности	Провести проверку прибора в соответствии с запрограммированным режимом работы.		

Таблица 12.2 - Перечень работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	Выполнить по 1.1 – 1.8 технологической карты №1		
2 Проверка работоспособности прибора	Провести проверку прибора в соответствии с запрограммированным режимом работы.		
3 Измерение сопротивления изоляции	3.1 Отключить блок от сети, резервного источника питания и от сигнальной линии 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

13 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

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

Приборы должны храниться в упаковке.

13.2 Хранить приборы следует на стеллажах.

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

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

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

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

14 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

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

14.3 Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;

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

14.4 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.

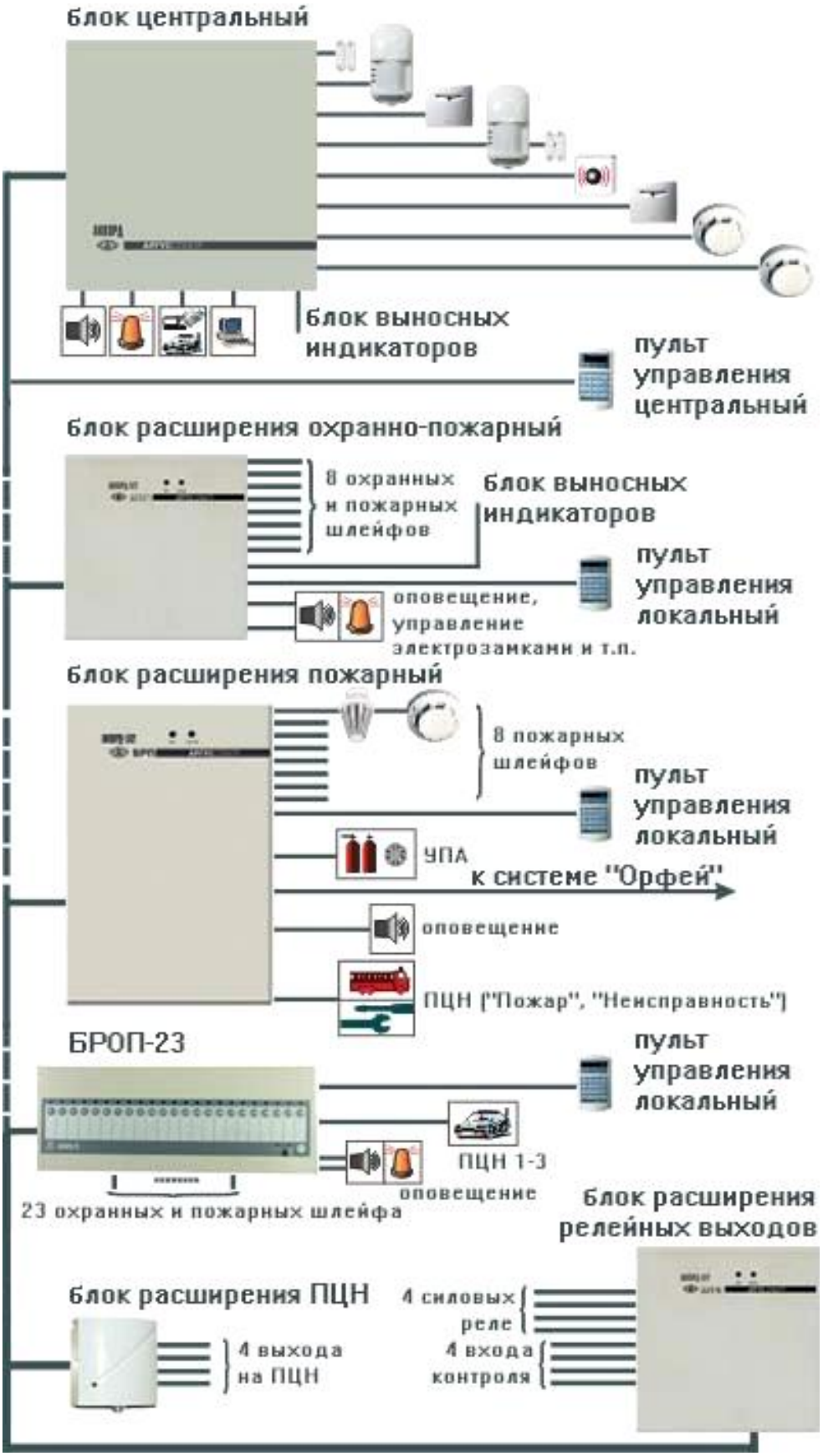
14.5 После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха приборы непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

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

27.02.08

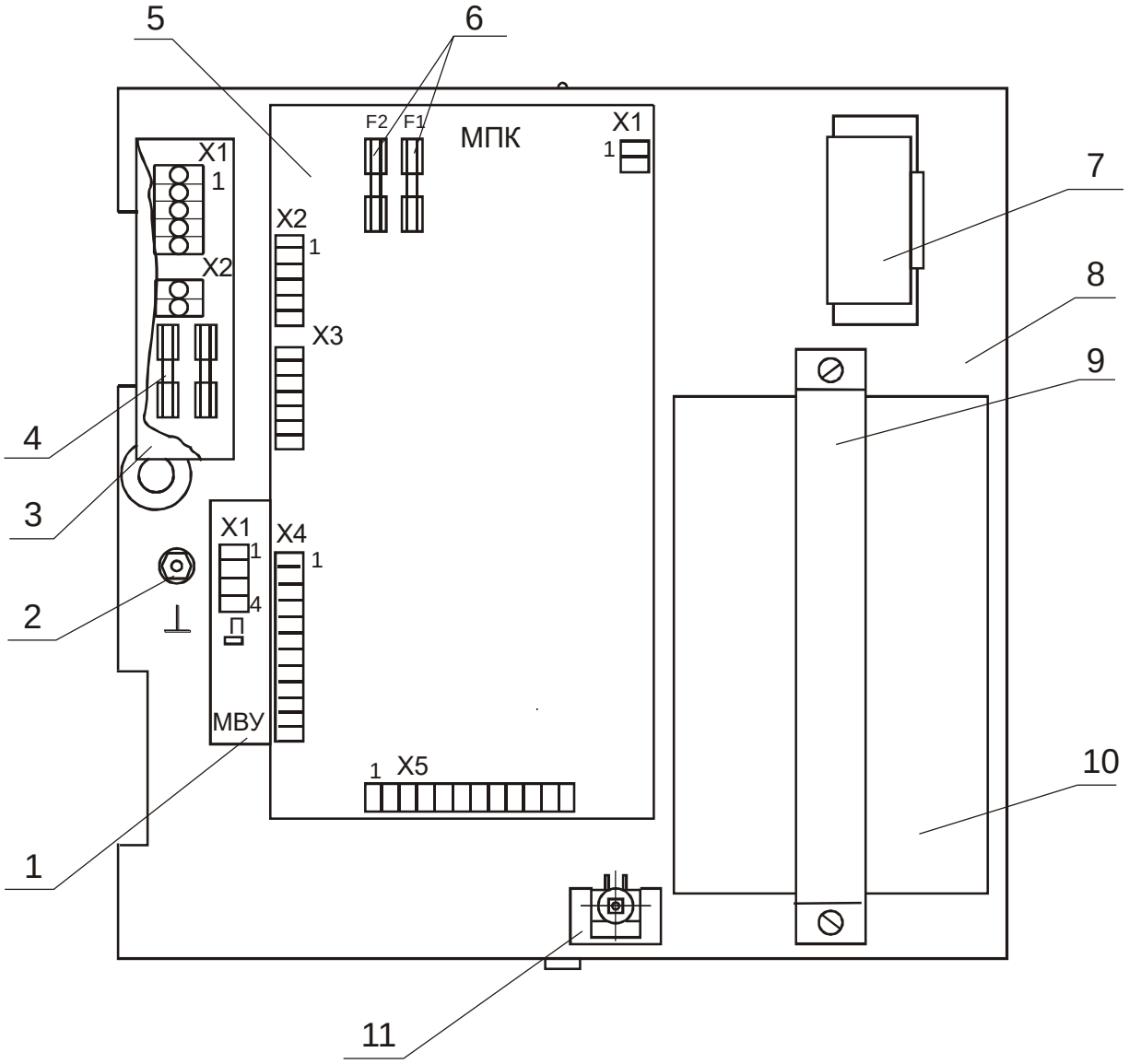
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Структурная схема прибора



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Конструкции блоков прибора



Разметка для крепления БЦ

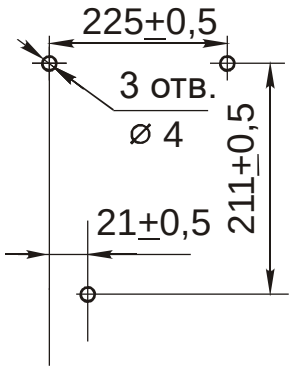
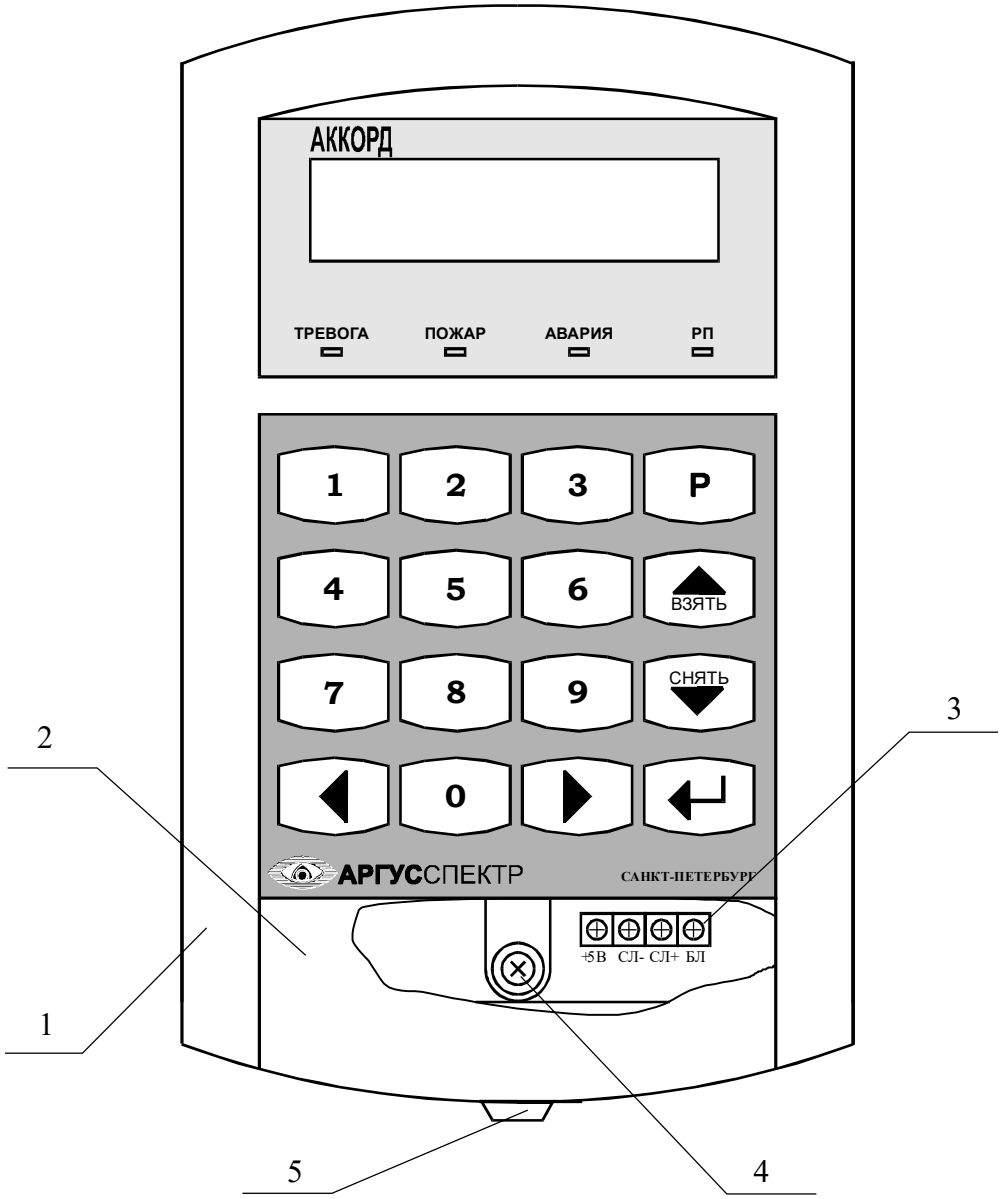


Рисунок Б.1 – Конструкция БЦ



Разметка для крепления

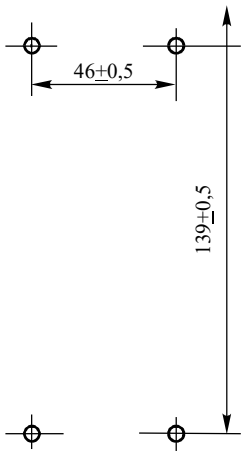
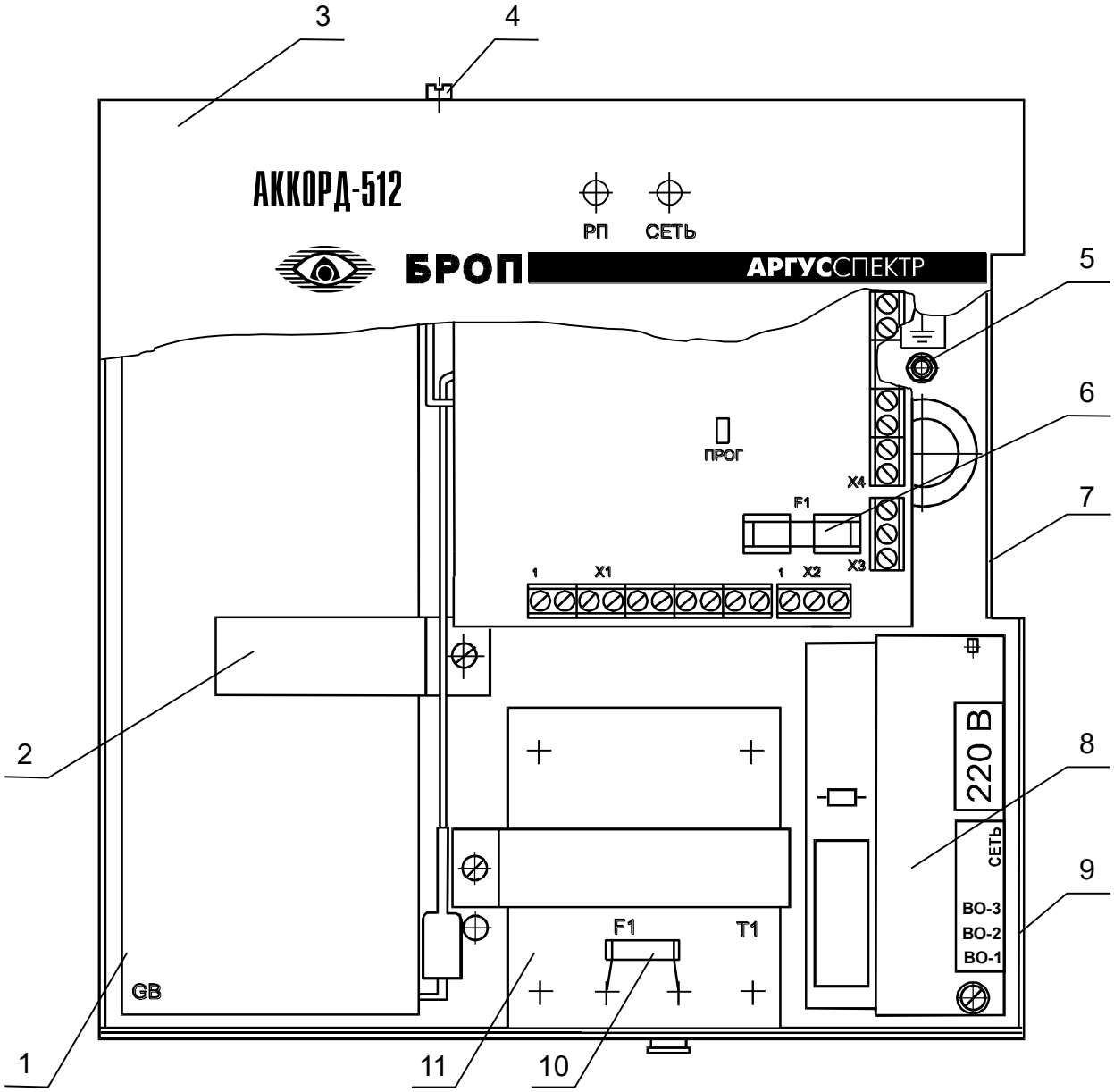


Рисунок Б.2 – Конструкция ПУЦ



Разметка для крепления

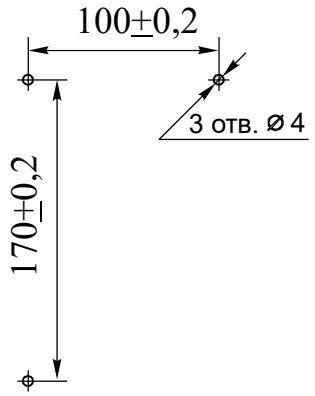
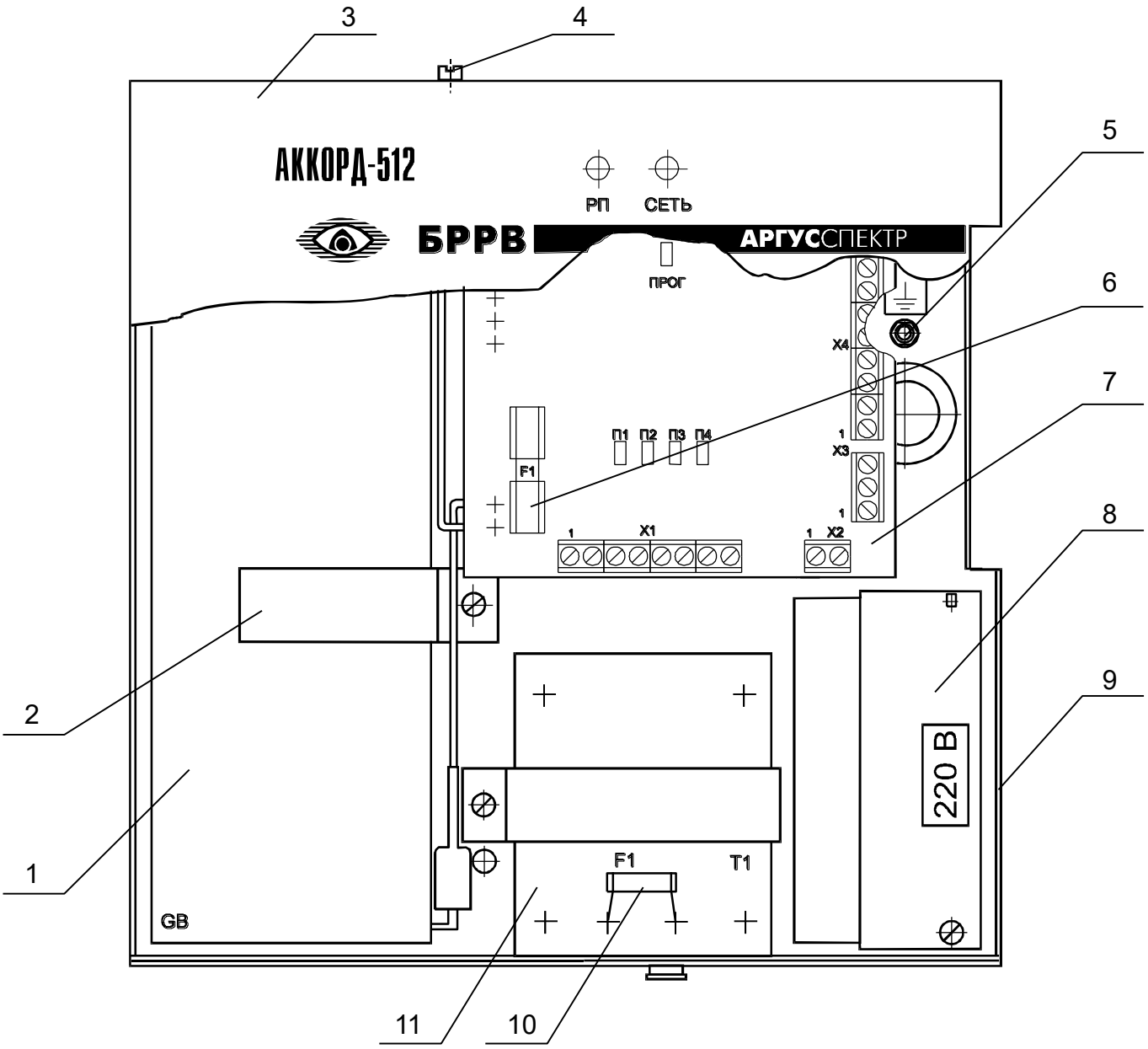


Рисунок Б.3 – Конструкция БРОП



Разметка для крепления

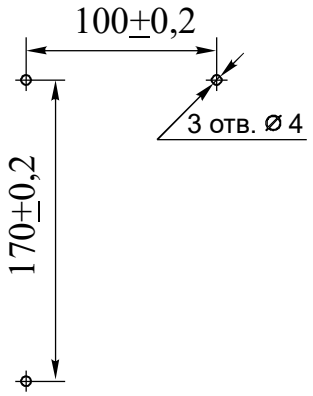
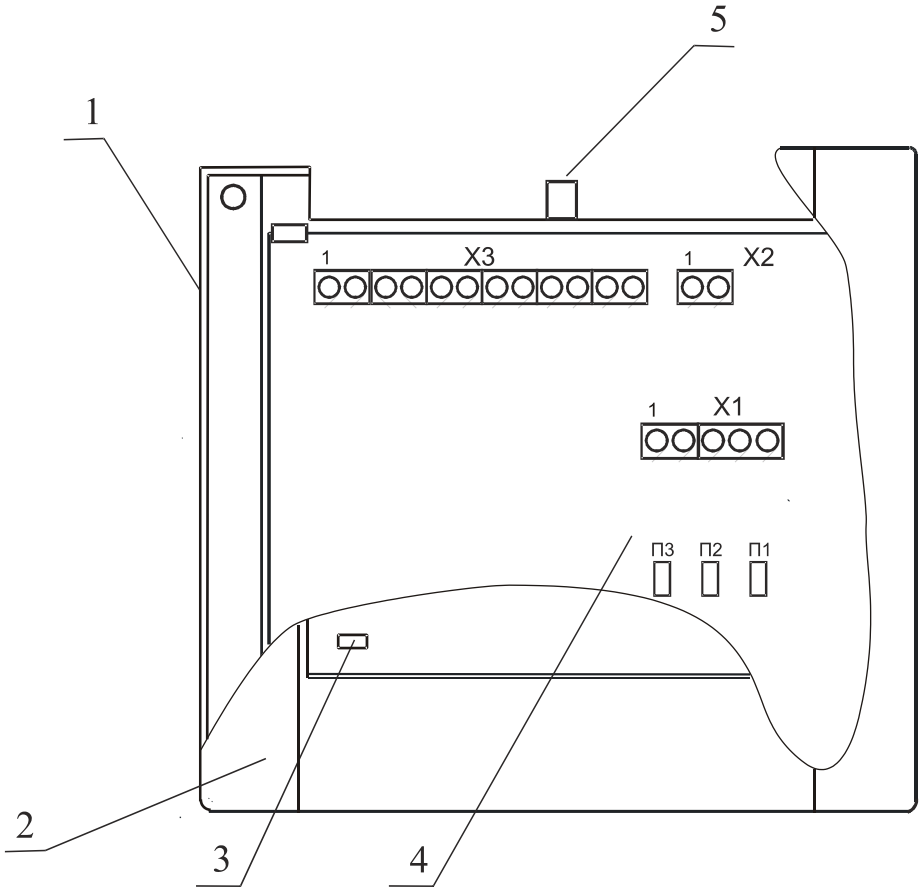


Рисунок Б.4 – Конструкция БРРВ



Разметка для крепления

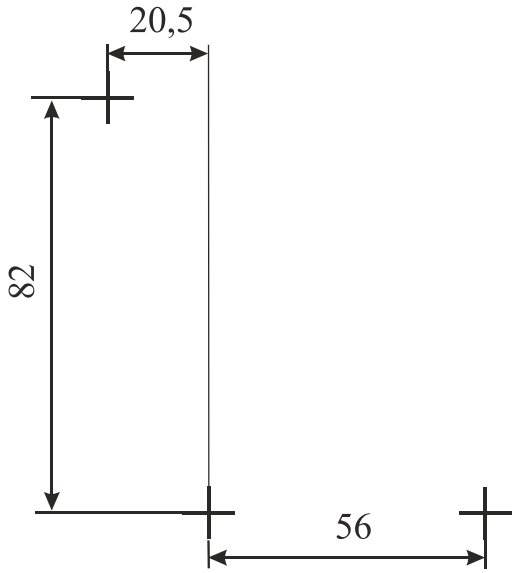
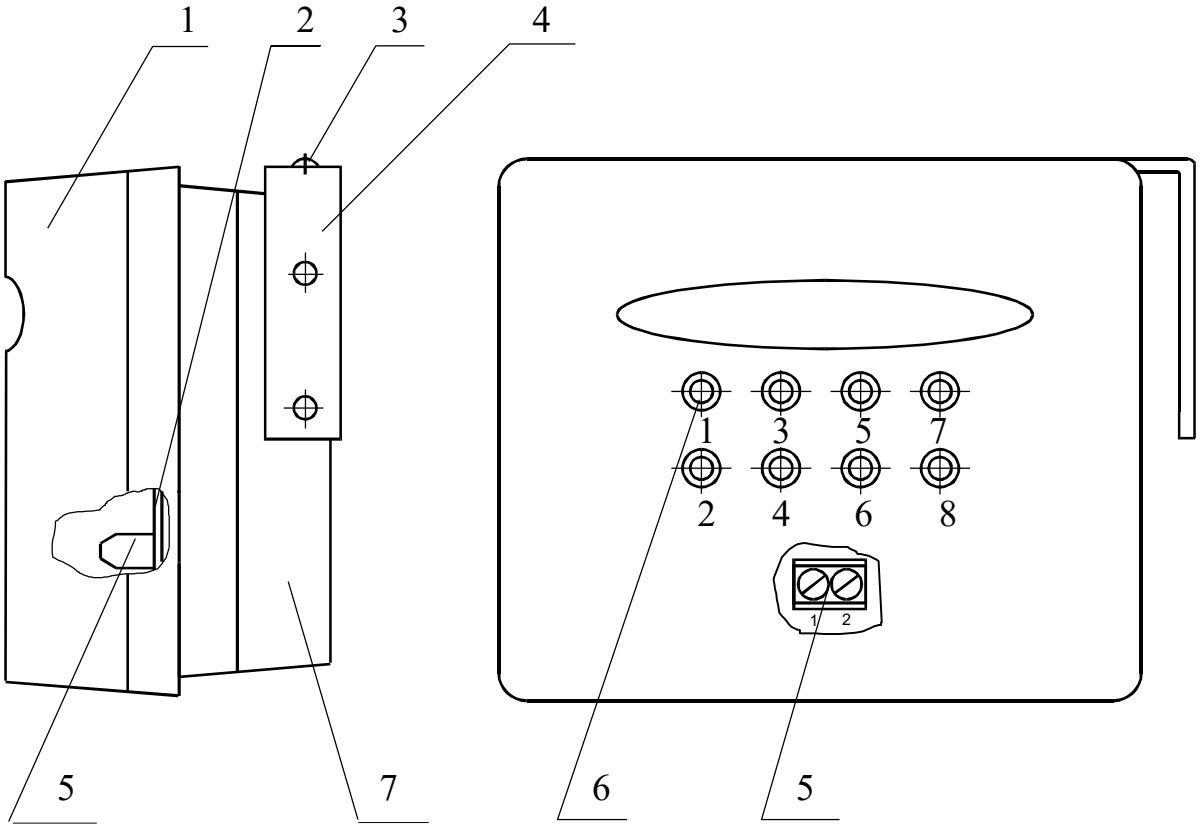


Рисунок Б.5 – Конструкция БРПЦН



Разметка для крепления

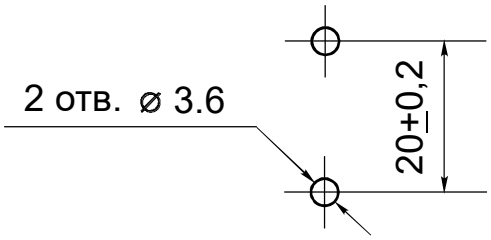
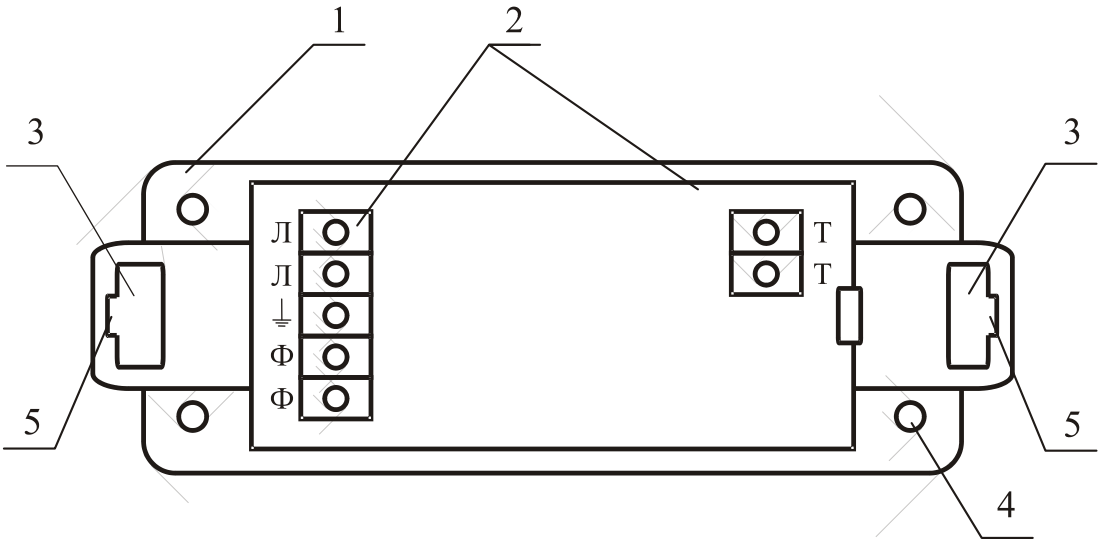


Рисунок Б.6 – Конструкция БВИ



Разметка для крепления

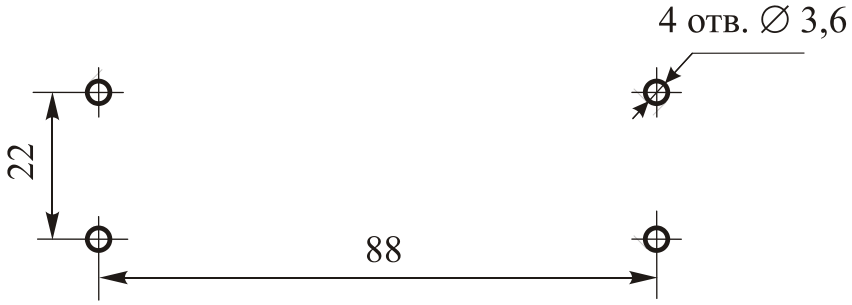
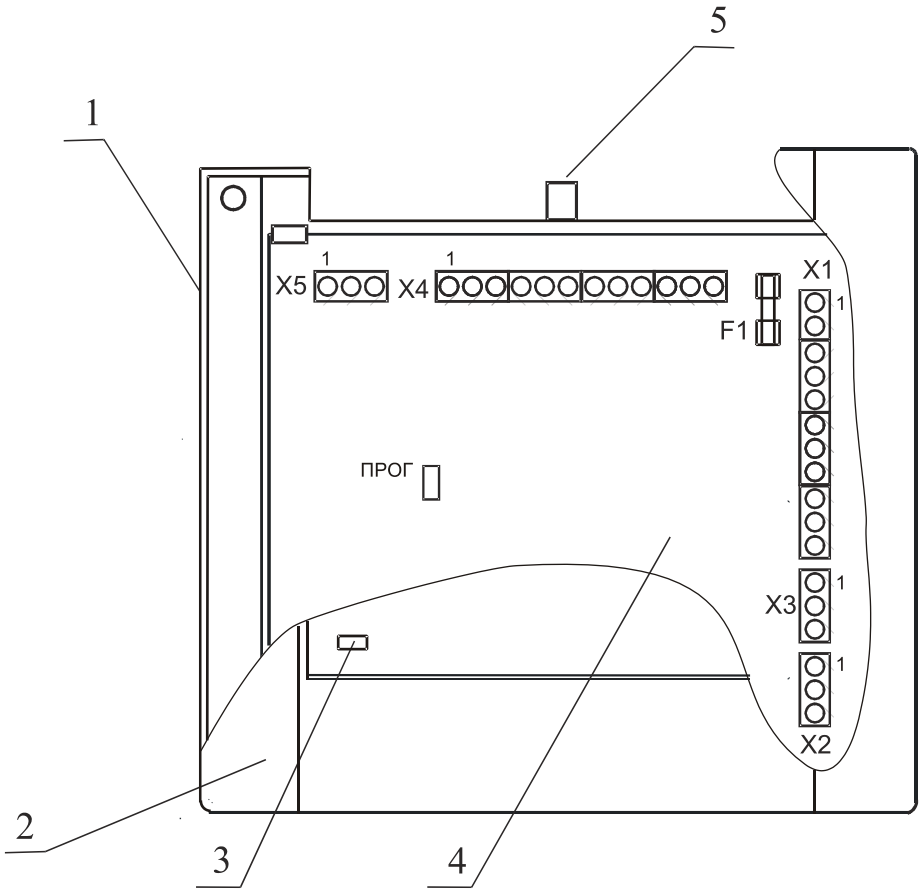


Рисунок Б.7 – Конструкция БФ



Разметка для крепления

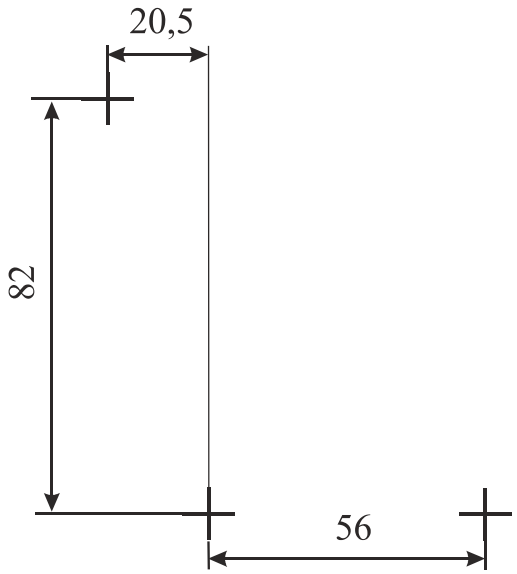
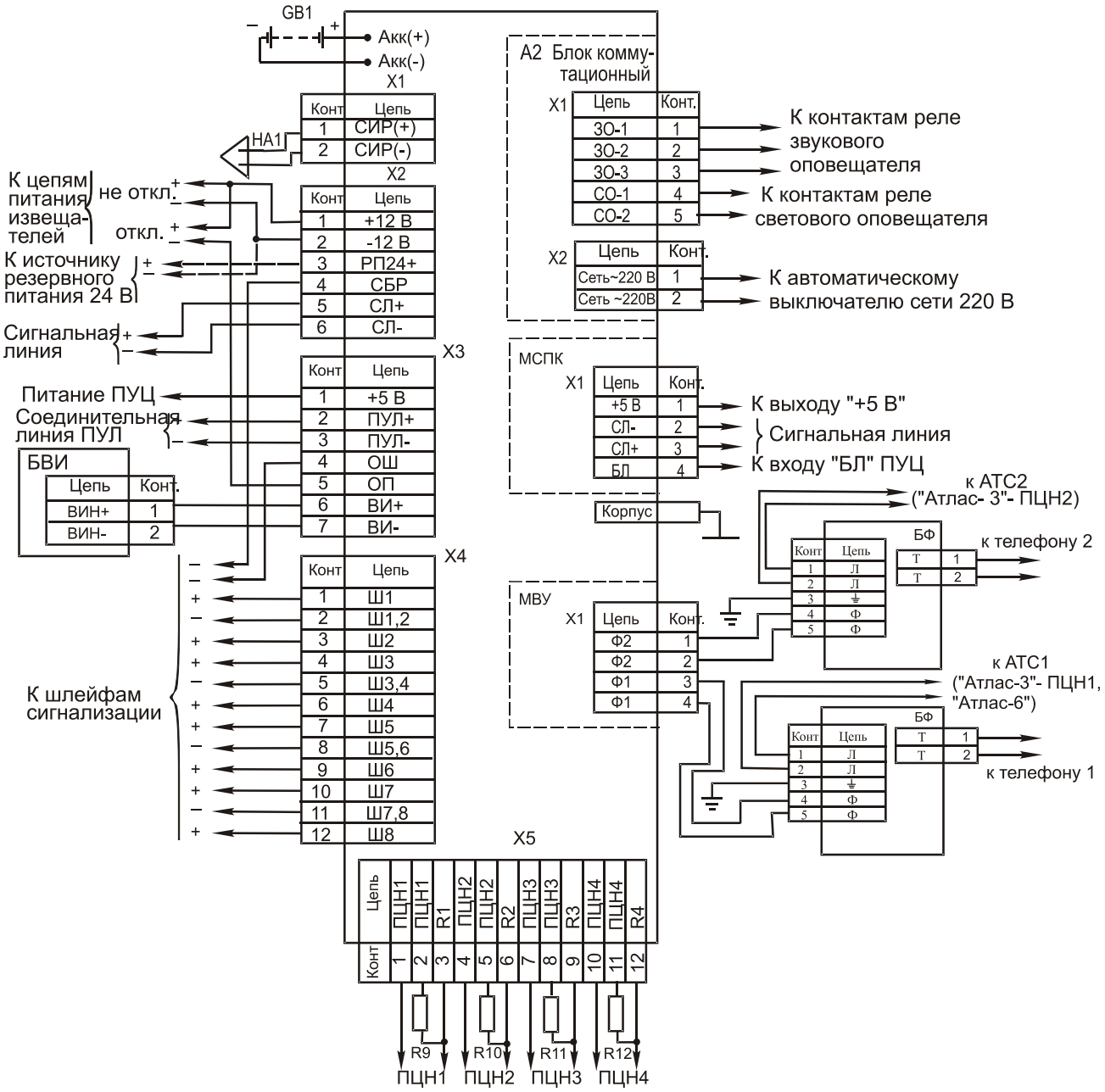


Рисунок Б.8 – Конструкция БРОП исп. 8/12

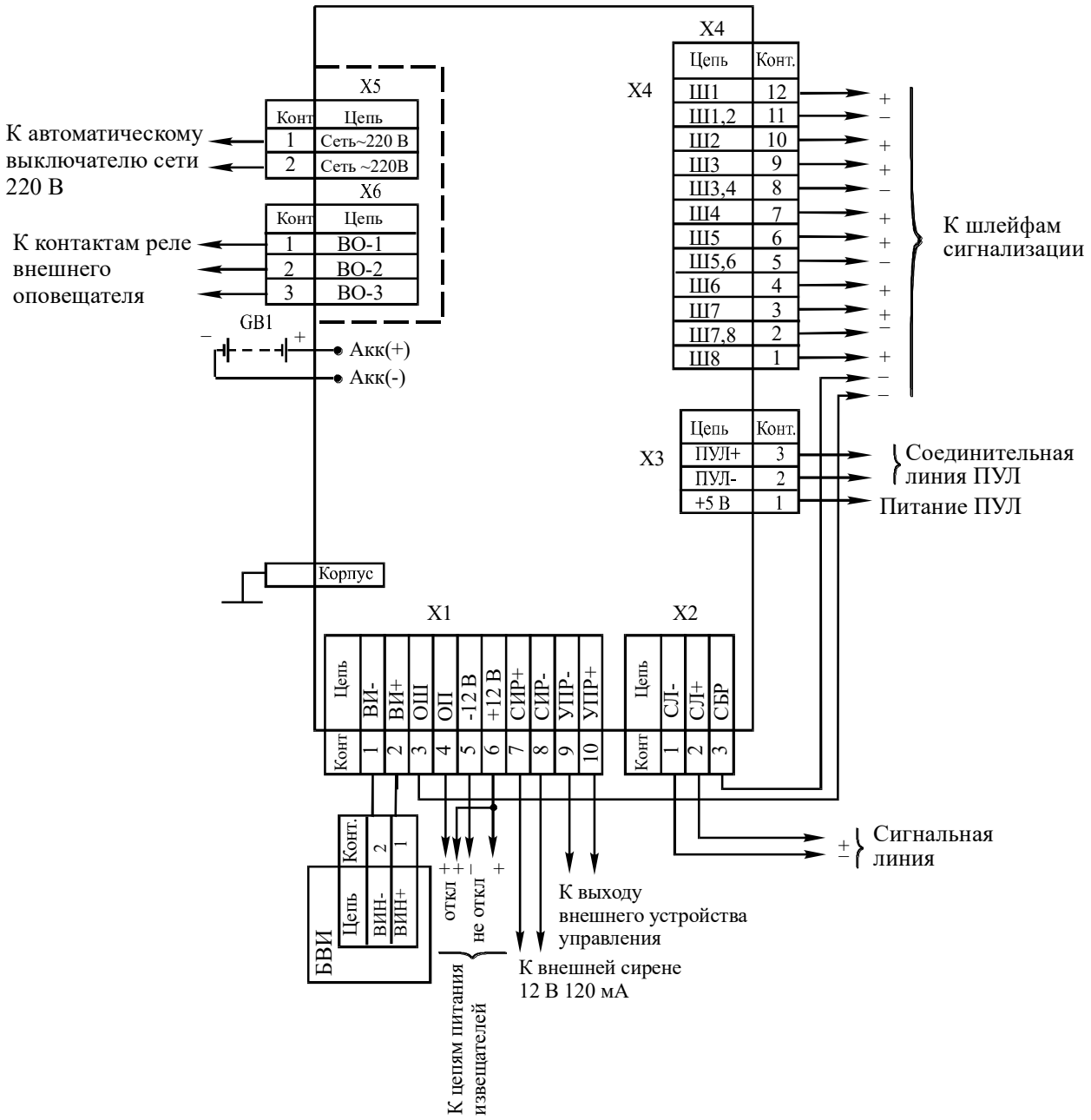
ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схемы внешних подключений блоков



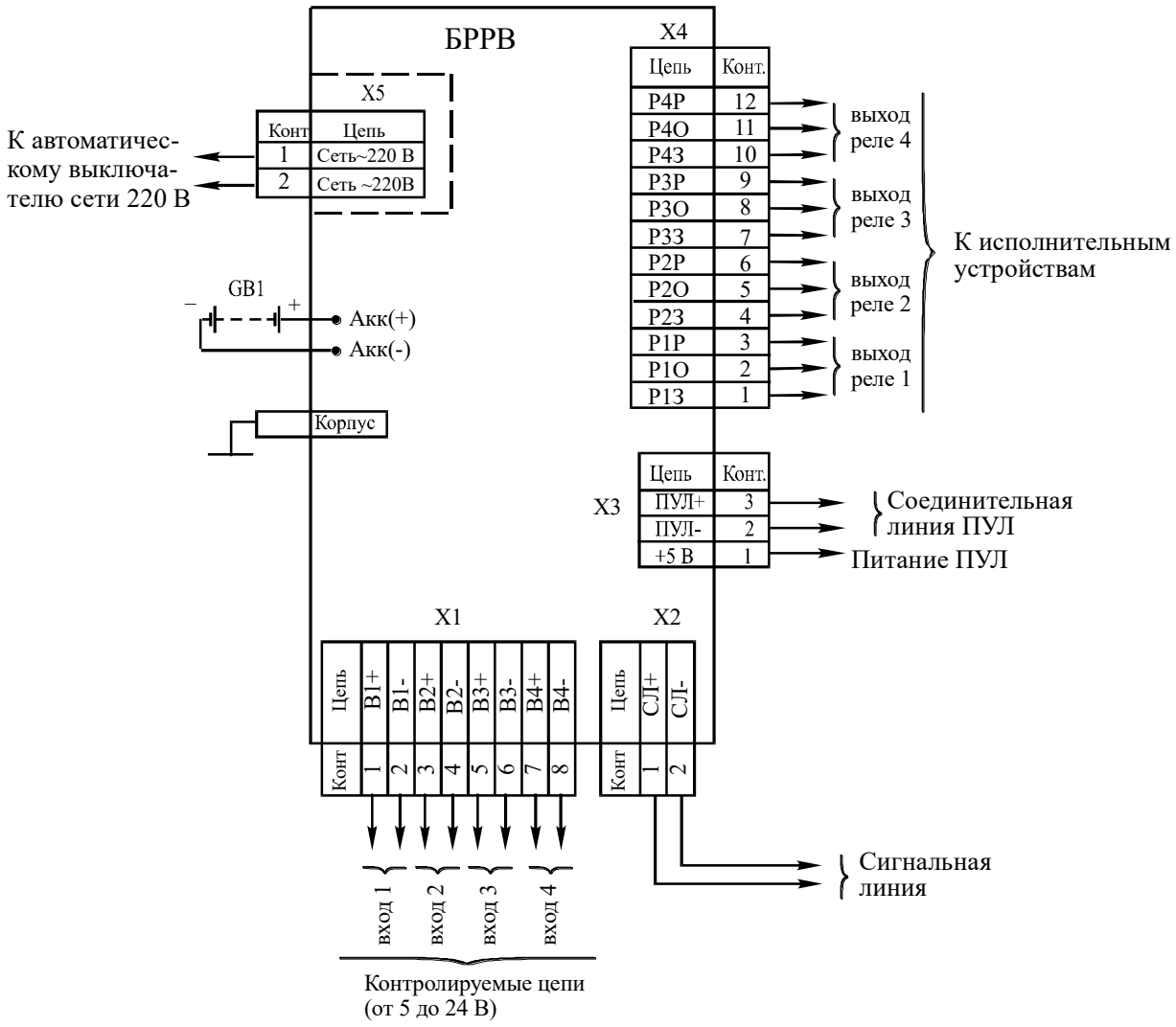
HA1 - сирена пьезоэлектрическая
GB1 - аккумуляторная батарея 12 В 7,5 Ач
В состоянии "Норма" контакты "ЗО-1" и "ЗО-2" разомкнуты, а "ЗО-2" и "ЗО-3" замкнуты.
В состоянии "норма" контакты "СО-1" и "СО-2" разомкнуты.

Рисунок В.1 – Схема внешних подключений БЦ



GB1 - аккумуляторная батарея 12 В 2,2 Ач

Рисунок В.2 – Схема внешних подключений БРОП



GB1 - аккумуляторная батарея 12 В 2,2 Ач
Контакты Р1О и Р1З, Р2О и Р2З, Р3О и Р3З, Р4О и Р4З - нормально замкнутые.
Контакты Р1О и Р1Р, Р2О и Р2Р, Р3О и Р3Р, Р4О и Р4Р - нормально разомкнуты

Рисунок В.3 – Схема внешних подключений БРРВ

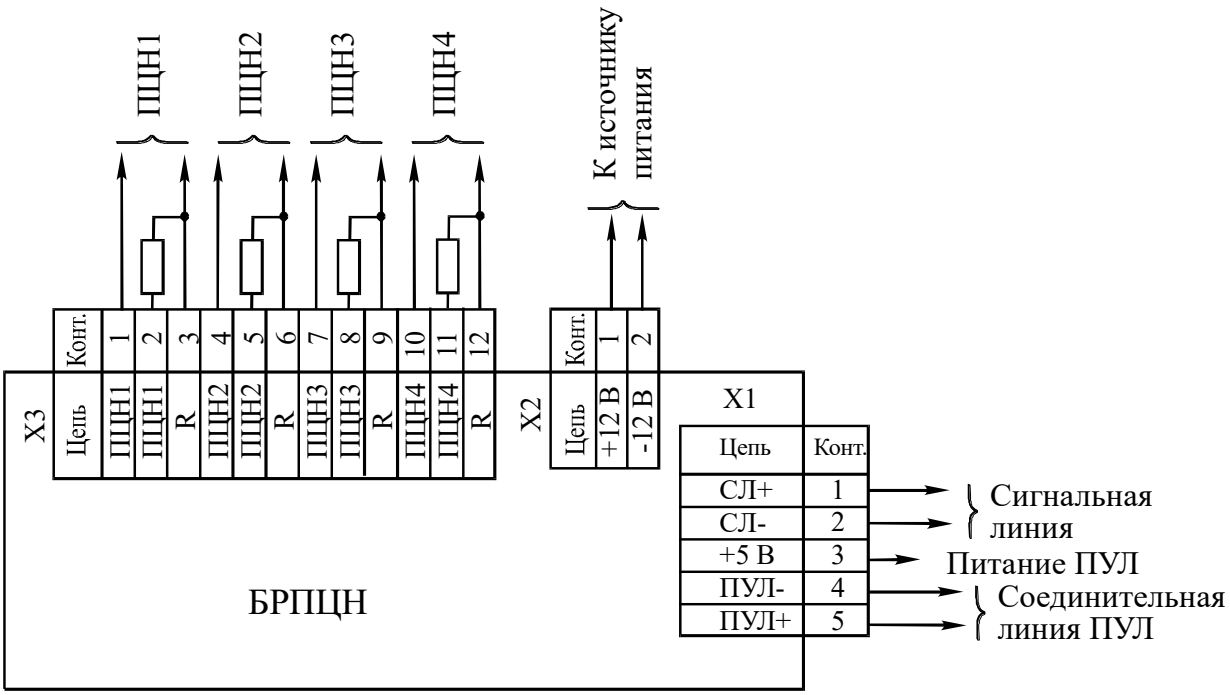
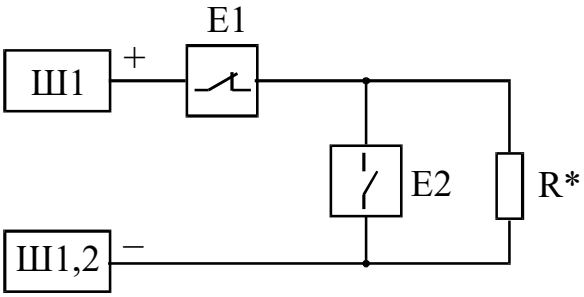
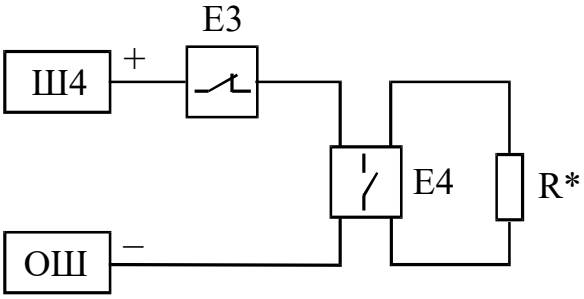


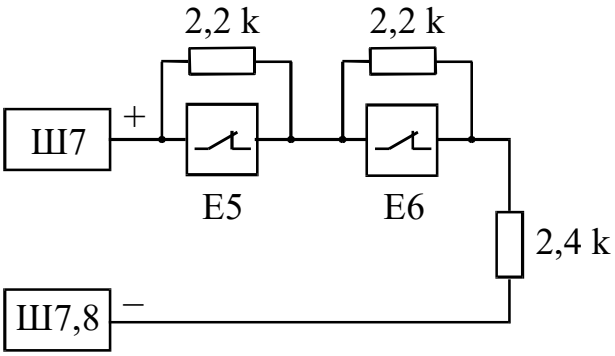
Рисунок В.4 – Схема внешних подключений БРПЦН



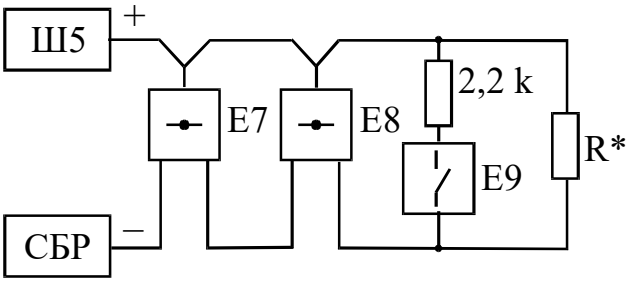
Пример подключения ШС с охранными извещателями



Пример подключения ШС с охранными извещателями с питанием по ШС с отключением извещателей при снятии



Пример подключения ШС с пожарными извещателями с нормально замкнутой выходной цепью



Пример подключения ШС с пожарными извещателями с нормально разомкнутой выходной цепью или формирующими сигнал "Пожар" увеличением потребляемого тока

E1, E3 - извещатели охранные с нормально замкнутой выходной цепью;
E2, E4 - извещатели охранные с нормально разомкнутой выходной цепью или питающиеся по ШС;
E5, E6 - извещатели пожарные с нормально замкнутой выходной цепью;
E7, E8 - извещатели пожарные активные (ИП 212-3С, ИП 212-44 и т.п.);
E9 - извещатели пожарные с нормально разомкнутой входной цепью (ИП 103-7/1, ИП 103-7/3 и т.п);
R* - сопротивление подбирается в соответствии с 10.14.

Рисунок В.5 – Схемы подключения ШС к БЦ и БРОП

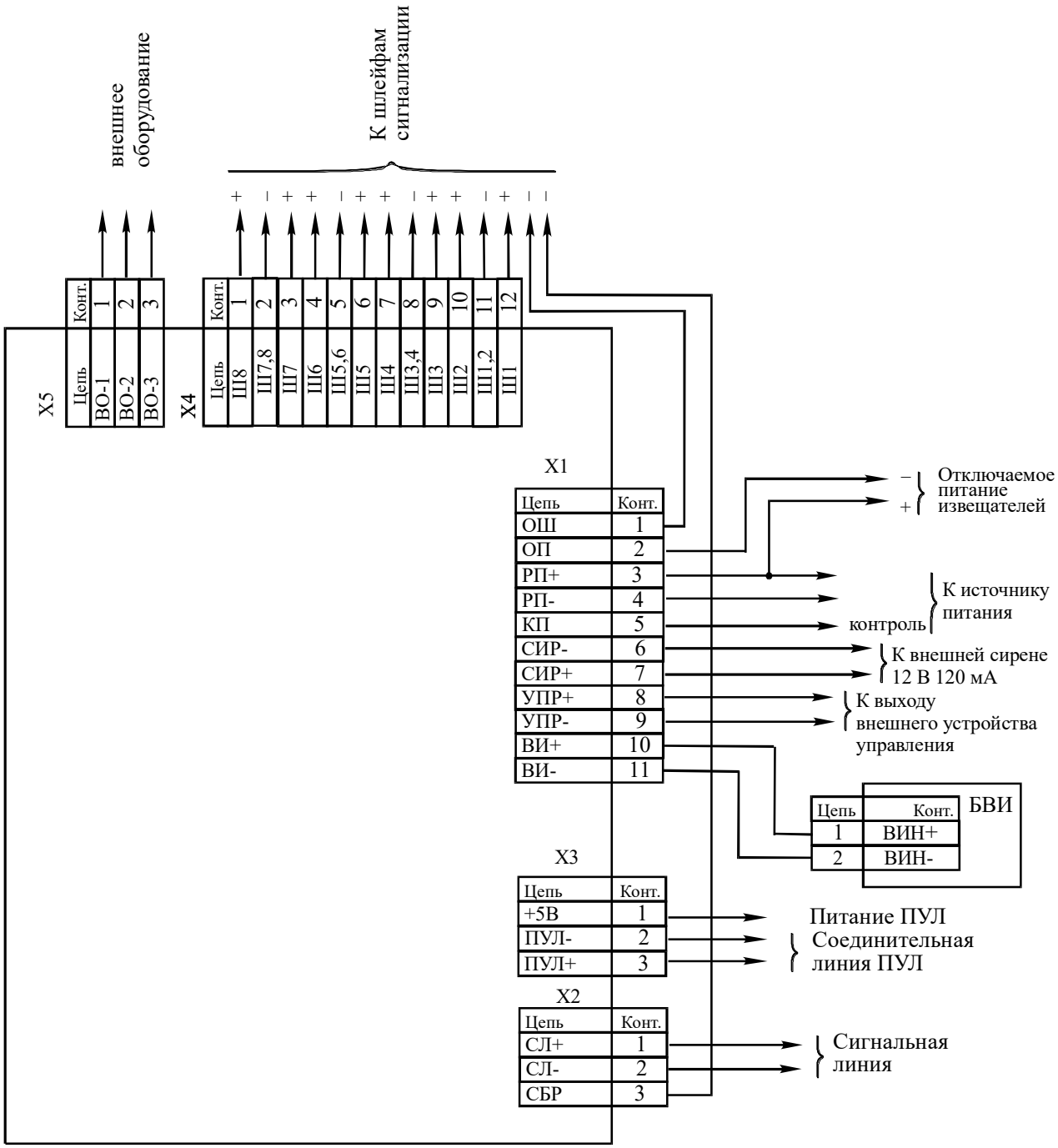


Рисунок В.6 – Схема внешних подключений БРОП исп. 8/12

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Формы таблиц программирования

Таблица Г.1 - Программирование параметров РШ

НОМ РАСШ	НомП	НП-01	НП-02	НП-03	НП-04	НП-05	НП-06	НП-07	НП-08	НП-09	НП-10	НП-11	НП-12	НП-13	НП-14	НП-15	НП-16	
	0																	
	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	

	0																	
	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	

	0																	
	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	

	0	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	Образец
	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	1	

Таблица Г.2 - Программирование доступа РШ - ____

РАЗД		С	П	И	С	О	К		КОД	Примечания

ПОЛЗ		С	П	И	С	О	К		КОД	Примечания
00										
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

212	1	-	3	4	-	-	-	-	2398	Образец – раздел 212 содержит ШС 1,3,4 защитный код - 2398

Таблица Г.3 - Программирование БРПЦН - ____

РШ	ШС	СВЯЗЬ				РЕЖИМ				Примечания

02	5	1	0	0	1	0	0	0	1	Образец. РШ-02 ШС-5 связи: ПЦН-1 норма, ПЦН-4 нарушен при снятии

Таблица Г.4 - Программирование БРРВ _____

Реле	Задержка (000…254 с)			ТИП	Примечания
1					
2					
3					
4					
2	0	0	6	ИМП	Образец. Реле-2 задержка 6 с импульс
3	2	4	0	ВКЛ	Образец. Реле 3 задержка 240 с включение

РШ	ШС	связь				Примечания
23	4	1	0	1	0	Образец. РШ-23 ШС-4 связан с реле 1,3.