



ППКОПиУ 01059-1000-3 Р-08 исп.07

Прибор приемно-контрольный
охранно-пожарный и управления
Блок центральный процессорный



Оглавление

1	Описание и работа	8
1.1.	НАЗНАЧЕНИЕ	8
1.2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
1.3.	УСТРОЙСТВО	12
1.3.1	<i>Конструкция БЦП (базовый вариант)</i>	12
1.3.2	<i>Управление прибором</i>	13
1.3.3	<i>Индикация</i>	13
1.3.4	<i>Выходы релейный и оповещателей</i>	14
1.3.5	<i>Назначение клемм подключения</i>	15
2	Комплект поставки и перечень совместимых устройств	17
3	Использование	17
3.1.	ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	17
3.1.1	<i>Общие указания</i>	17
3.1.2	<i>Указания мер безопасности</i>	17
3.2.	РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ	18
3.2.1	<i>Размещение</i>	18
3.2.2	<i>Монтаж</i>	18
3.2.3	<i>Подключение БЦП</i>	19
3.2.4	<i>Подключение ПЭВМ</i>	20
3.2.5	<i>Установка внешней памяти (карта microSD)</i>	22
3.3.	КОНФИГУРИРОВАНИЕ БЦП	22
3.4.	КОНТРОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ ПРОВОДНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ	22
3.4.1	<i>Адресный шлейф</i>	22
3.4.2	<i>Выходы на оповещатели</i>	23
4	Маркировка	23
5	Хранение	23
6	Транспортирование	24
7	Гарантии изготовителя	24
8	Сведения об изготовителе	24
9	Сведения о рекламациях	24

10	Приложение. Конструктивные особенности БЦП в корпусе ИБП-12.....	26
11	Редакции документа.....	29

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на прибор приемно-контрольный, охранно-пожарный и управления ППКОПиУ 01059-1000-3 Р-08 исп.07 (далее БЦП), входящий в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «Рубеж» (далее ИСБ), и предназначено для изучения принципа его работы, правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации.

Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации БЦП.

Внимание! Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

Внимание! При подключении БЦП к ПК, ИБП, внешним устройствам соблюдать полярность подключения контактов.

Внимание! При подключении АУ к шлейфу сигнализации соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы АШ БЦП.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АПИ	адресный пожарный извещатель
АР	адресный расширитель (безадресных ШС)
АСПТ	автоматическая система пожаротушения
АУ	адресное устройство
АУП	автономная установка пожаротушения
АШ	адресный шлейф
БИС	блок индикации состояний (БИС-01)
БРЛ	блок ретрансляции линии (RS-485, БРЛ-03)
ИБП	источник бесперебойного питания
ИК	инфракрасный
ИР	извещатель ручной
ИУ	исполнительное устройство (электромагнитный замок, турникет)
МКЗ	модуль (изолятора) короткого замыкания
ОСЗ	адресный оповещатель светозвуковой
ППД	пульт пожарный диспетчерский (ППД-01)
ППК	прибор приемно-контрольный

ПО	программное обеспечение
ПУО	пульт управления объектовый
ПЭВМ	персональная электронно-вычислительная машина
СКИУ	сетевой контроллер исполнительных устройств (СКИУ-01, СКИУ-02)
СКШС	сетевой контроллер шлейфа сигнализации (СКШС-01, СКШС-02, СКШС-04)
СУ	сетевое устройство – подключается к БЦП по линии связи с интерфейсом RS-485
ТС	техническое средство
ШС	шлейф сигнализации

Термины и определения:

Администратор	Пользователь обладающий полномочиями конфигурировать БЦП. Ему можно только изменить пароль. Его нельзя удалить или добавить какие либо идентификаторы.
Идентификатор оборудования	Идентификатор оборудования однозначно определяет экземпляр оборудования. В качестве идентификатора используется тип и заводской серийный номер СУ, который указан в паспорте на СУ и на шильдике СУ.
Область	<p>Область - группа технических средств объединенных по некоторому признаку. Как правило, области сопоставляется конкретная территория – комната, этаж, здание. Области могут образовывать иерархические структуры.</p> <p>В дежурном режиме управление системой безопасности осуществляется оператором через области.</p>
Оборудование	Оборудование системы безопасности – БЦП, сетевые устройства.
Пользователи	Набор учетных записей идентификаторов (карточки, пин-коды и т д) для прохода через точку доступа, входа в области, взятия, снятия под охрану и работы с БЦП, которым можно назначить различные идентификаторы (пин-код, проксимити карту, iButton), а также до 8ми уровней доступа
Техническое средство	<p>ТС (техническое средство) – элемент (его часть или группа элементов) оборудования (адресного или сетевого устройства), сконфигурированный в области в соответствии с принципом его работы.</p> <p>В приборе поддерживаются следующие типы ТС: охранный извещатель, пожарный извещатель, ручной пожарный извещатель, релейные выходы исполнительных устройств (в дальнейшем – ИУ), направление пожаротушения АСПТ, устройство считывания кодов-идентификаторов пользователей для точки доступа и т.п.</p>

1 Описание и работа

1.1. Назначение

Прибор приемно-контрольный, охранно-пожарный и управления ППКОПиУ 01059-1000-3 Р-08 исп.07 (БЦП) в составе интегрированной системы безопасности (ИСБ «Рубеж-08») предназначен для организации адресной пожарной сигнализации; передачи извещений, сбора, обработки информации о состоянии объектов и выработки управляющих сигналов на включение систем (устройств) оповещения в автоматическом режиме.

В качестве адресного шлейфа (далее АШ) используется двухпроводной шлейф кольцевой структуры. Возможно применение вместо шлейфа кольцевой структуры – двух незамкнутых шлейфов (два “луча”).

В состав адресных устройств ИСБ «Рубеж», включаемых в адресный шлейф БЦП входят следующие извещатели:

- Адресно-аналоговый дымовой пожарный извещатель для промышленных и специальных объектов А2ДПИ исп.08;
- Ручной пожарный извещатель для промышленных и специальных объектов ИР-П исп.08.
- Адресный тепловой пожарный извещатель для промышленных и специальных объектов АТИ исп.08;
- Адресный оповещатель для промышленных и специальных объектов ОСЗ исп.08.

БЦП исп.7 по линии связи RS-485 подключается в качестве СУ к БЦП исп.2 – 6.

Интерфейс Ethernet используется для конфигурирования адресных устройств.

БЦП производится в двух вариантах исполнения – базовый вариант (в пластиковом корпусе) и вариант в корпусе ИБП-12.

Подробнее о БЦП в корпусе ИБП-12 приведены в «Приложение. Конструктивные особенности БЦП в корпусе ИБП-12».

Электропитание БЦП (базовый вариант) осуществляется от внешнего источника питания постоянного тока с напряжением (9,0 ... 28,0) В.

В качестве источника питания постоянного тока можно использовать источники типа ИБП-1200/2400 (источник бесперебойного питания, далее ИБП, САКИ.425513.003 ТУ); типа ИБП-1224 (источник бесперебойного питания, САКИ.425513.203 ТУ); типа ИБП-12/24 (источник бесперебойного питания, САКИ.425513.004 ТУ). Указанные ИБП запитываются от однофазной сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В.

Электропитание БЦП в корпусе ИБП-12 осуществляется от однофазной сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В.

БЦП имеет в своем составе релейный выход для подачи сигнала управления автоматикой, два выхода для включения светового и звукового оповещателей (с контролем “КЗ” и “обрыва” линии).

По требованиям электромагнитной совместимости БЦП соответствует нормам ГОСТ Р 53325-2009. Степень жесткости – не выше 2-й.

БЦП является восстанавливаемым и ремонтируемым устройством.

По степени защищенности от воздействия окружающей среды в соответствии с ГОСТ 14254-96 БЦП обеспечивает степень защиты оболочки IP20.

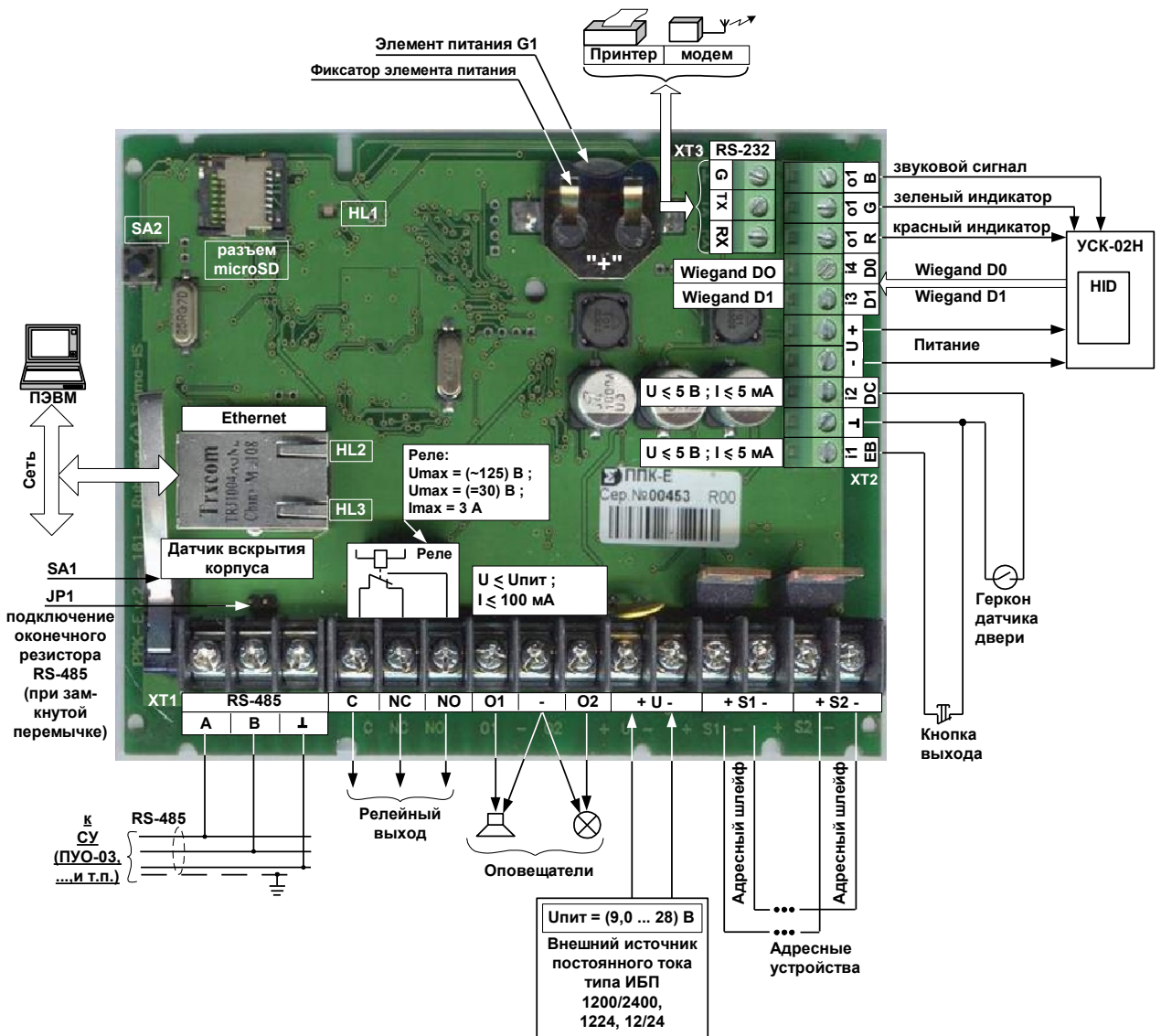


Рис. 1 Внешний вид, расположение элементов, подключение (базовый вариант, питание от внешнего источника).

1.2. Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Табл. 1.

Табл. 1 Технические характеристики БЦП

№	Параметр	Значение
1	Напряжение питания:	
	- БЦП (базовый вариант), постоянного тока, В	9,0...28
	- БЦП (в корпусе ИБП-12), переменного тока частотой 50 Гц, В	187 ... 242
2	Время технической готовности БЦП после его включения без учета времени готовности АУ, не более, с	5/30 ¹
3	Максимальный ток потребления (при напряжении питания 12 В), мА, не более, включая:	
	- в дежурном режиме при 255 АУ	220
	- в режиме тревожного извещения (сработка оповещателей)	900
4	Интерфейс связи с БЦП исп.2-6	RS-485
5	Максимальная протяженность линии связи с СУ, м	1200 ²
6	Линия связи RS-485	экранированная (неэкранированная) витая пара с возвратным проводом.
7	Скорость передачи данных, бит/с	9600, 19200
8	Структура адресного шлейфа	“кольцевая” ³ (“радиальная” – два “луча”)
9	Максимальное количество адресных устройств в “кольцевом” шлейфе	255
10	Длина “кольцевого” шлейфа, м	0 ... 2000
11	Максимальное количество адресных устройств в “радиальном” шлейфе	510 (по 255 в каждом “луче”)
12	Максимальное потребление устройств адресного шлейфа (оба луча, максимум, в режиме оповещения), мА	140

¹ Время технической готовности прибора к работе состоит из времени готовности БЦП и времени готовности устройств на адресном шлейфе. Время готовности устройств на адресном шлейфе не превышает $100+N*10+M*50$ в секундах ; где N=количество МКЗ, а M=количество АУ со встроенным МКЗ.

² Для увеличения длины линии связи используется БРЛ-03.

³ Рекомендуемая

13	Максимальное потребление устройств адресного шлейфа (каждый луч по отдельности или кольцо в целом):	
	- в дежурном режиме (20 В, 40 мА)	30
	- в дежурном режиме (20 В, 100 мА)	80
	- в режиме выдачи тревожного извещения (оповещения)	80
14	Интерфейсы связи с ПЭВМ	Ethernet
15	Протокол связи по Ethernet	TCP/IP
16	Скорость передачи данных интерфейса Ethernet, Мбит/сек	10/100
17	Количество релейных выходов	1
18	Тип контактов релейного выхода	переключающий
19	Максимальное напряжение, коммутируемое релейным выходом, В:	
	- постоянного тока;	30
	- переменного тока;	125
20	Максимальный ток, коммутируемый релейным выходом, А:	
	- при активной (резистивной) нагрузке;	3
	- при индуктивной нагрузке (L/R=7msec).	0,3
21	Количество токовых выходов (линии оповещателей)	2
22	Контроль токовых выходов линий подключения оповещателей	На обрыв и короткое замыкание
23	Напряжение токового выхода при поступлении тревожного извещения, В (зависит от напряжения питания)	(9,0...28)
24	Ток ограничения токового выхода, мА	100
25	Максимальное напряжение токового выхода при отсутствии тревожного извещения, В	0,01
26	Суммарное количество ТС, не более	1600
27	Максимальное количество областей, не более	128
28	Максимальное количество ТС в одной области	256
29	Максимальное количество идентификаторов пользователей, не более	5000
30	Тип внешней памяти	Карта памяти microSD

31	Тип файловой системы внешней памяти	FAT16, FAT32
32	Емкость памяти карты microSD	от 16Мб до 16Гб (включительно)
33	Диапазон рабочих температур, °С	+5...+55
34	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25°С, без конденсации влаги)	0...93%
35	Габаритные размеры, мм :	
	- БЦП (базовый вариант);	165 x 110 x 32
	- БЦП (в корпусе ИБП-12).	254 x 245 x 80
36	Масса, кг, не более	
	- БЦП (базовый вариант);	0,35
	- БЦП (в корпусе ИБП-12), без аккумуляторных батарей.	3,5

1.3. Устройство

БЦП (см. Рис. 1) в своем составе содержит приемопередатчик линии связи RS-485; элементы схемы интерфейсов RS-232 и Ethernet; радиоэлементы, обеспечивающие работу АИШ; релейный выход для подачи сигнала управления автоматикой, два выхода для включения светового и звукового оповещателей (с контролем “КЗ” и “обрыва” линии). В БЦП предусмотрен датчик вскрытия корпуса и клеммы подключения.

1.3.1 Конструкция БЦП (базовый вариант)

БЦП конструктивно выполнен в пластмассовом разъемном корпусе (см. Рис. 1, Рис. 2) и состоит из крышки и основания корпуса. Корпус БЦП обеспечивает степень защиты IP20 в соответствии с ГОСТ 14254-96.

Плата устройства закреплена на основании корпуса с помощью 2 фиксаторов. Для вскрытия корпуса БЦП необходимо аккуратно освободить из защелок крышки корпуса два выступа в нижней части корпуса, после чего освободить верхнюю пару и отсоединить основание и крышку корпуса.

В случае необходимости извлечения всей платы – следует отогнуть фиксаторы платы и переместить ее вверх.

Для закрепления БЦП на вертикальной поверхности основания корпуса предусмотрены отверстия крепления (Рис.).

Габаритные и присоединительные размеры в вариантах исполнений IP20, IP65 показаны на Рис.

В качестве сменной батареи часов используется литиевая батарея типа CR2032 напряжением 3 В.

На плате располагаются индикатор HL1(RS-485), переключатель JP1 согласующего сопротивления (необходимо замкнуть если устройство является последним на линии RS-485).

Для индикации режимов передачи данных по интерфейсу Ethernet в торце разъема размещены два индикатора HL2 и HL3.

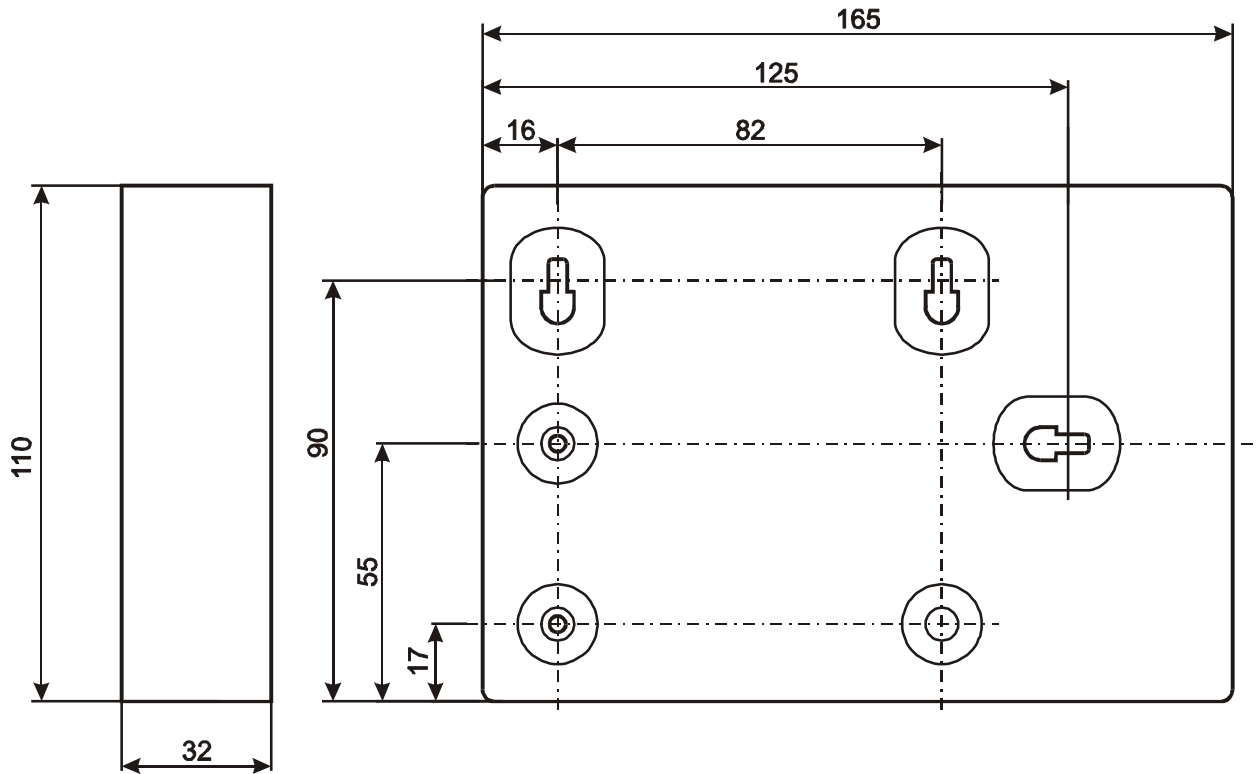


Рис. 2 Габаритные и присоединительные размеры.

1.3.2 Управление прибором

Конфигурировать, управлять и наблюдать состояние системы можно через WEB интерфейс, для этого необходимо в адресной строке браузера ввести IP адрес БЦП (по умолчанию: 192.168.0.199).

Функциональность прибора описывается посредством логической структуры областей, их параметров и состава.

1.3.3 Индикация.

Для визуальной индикации режимов работы служат светодиодные индикаторы HL1 (на плате БЦП, см. Рис.), HL2 и HL3 – расположены в торце разъема “Ethernet”(см. Рис.).Индикация приведена в Табл. 2.

Табл. 2 Индикации прибора (HL1, HL2, HL3)

Режимы свечения.	Описание
HL1 (на плате, RS-485)	
Прерывистое свечение (красный цвет)	Передача данных по линии связи RS-485
Постоянное свечение	Подача напряжения питания
HL2 (разъем RJ-45 - Ethernet)	
Постоянное свечение (зеленый цвет)	Режим передачи данных Ethernet со скоростью 100 Мбит в сек.
Прерывистое свечение (зеленый цвет)	Передача данных Ethernet
HL3 (разъем RJ-45 - Ethernet)	
Постоянное свечение (желтый цвет)	Режим передачи данных Ethernet со скоростью 10 Мбит в сек.
Прерывистое свечение (желтый цвет)	Передача данных Ethernet

1.3.4 Выходы релейный и оповещателей.

В приборе реализованы следующие выходы:

- Релейный выход с переключающимися контактами (ограничения по напряжению и току см. Табл. 1 Технические характеристики), включая:
 - состояние “**выключен**” – замыкание контактов “С – NC”;
 - состояние “**включен**” – замыкание контактов “С – NO”.
- Два токовых выхода сигналов оповещателей. Ток выходов ограничен ~ 100 мА. Выходное напряжение определяется напряжением питания $U_{\text{вых}} \leq U_{\text{пит}}$. Различаются состояния токовых выходов:
 - состояние “**выключен**” – $U_{\text{вых}} \leq 0,01 \text{ В}$;
 - состояние “**включен**” – $U_{\text{вых}} \leq U_{\text{пит}}$.

Указанные выходы могут быть сконфигурированы как на выдачу конкретного тревожного извещения (состояния области), так и как “Универсальный выход”.

При поступлении тревожного извещения выход переходит из состояния “**выключен**” в состояние “**включен**”.

Для изменения состояния выхода при конфигурировании может быть задан признак “инвертирован” – тогда выход будет переходить из состояния “**включен**” в состояние “**выключен**”.

1.3.5 Назначение клемм подключения.

Назначение клемм, перемычки JP1 приведены в Табл. 3.

Табл. 3 Назначение клемм подключения, перемычки JP1.

Обозначение	Назначение
Клеммы подключения ХТ1	
A	Линия связи «А» RS-485.
B	Линия связи «В» RS-485.
L	Общий (возвратный) провод линии связи RS-485.
C	Общий контакт релейного выхода.
NC	Нормально-замкнутый контакт релейного выхода.
NO	Нормально-разомкнутый контакт релейного выхода.
O1	«+» клемма токового выхода 1 (подключение оповещателей).
-	«-» клемма (общая) токовых выходов 1 и 2 (подключение оповещателей). Клемма G предназначена только для подключения «-» оповещателей.
O2	«+» клемма токового выхода 2 (подключение оповещателей).
+ U	Подключение «+U» питания прибора от внешнего источника питания постоянного тока, $U_{пит} = (9,0...28) В$.
U- -	Подключение «0В» питания прибора от внешнего источника питания постоянного тока, $U_{пит} = (9,0...28) В$.
+ S1	«+» клемма адресного шлейфа 1-го луча.
S1 -	«-» клемма адресного шлейфа 1-го луча.
+ S2	«+» клемма адресного шлейфа 2-го луча.
S2 -	«-» клемма адресного шлейфа 2-го луча.
Клеммы подключения ХТ2	
i1 (EB)	«+» клемма подключения входного сигнала “кнопка выхода” Вход 1
L	«-» клемма (общая) подключения входных сигналов “кнопка выхода” и “датчик двери”
i1 (DC)	«+» клемма подключения входного сигнала “ датчик двери ” Вход 2
- V	«-» клемма подачи напряжения питания постоянного тока на внешнее устройство типа УСК. Соответствует напряжению питания $U_{пит} = (9,0...28)$.

V +	«+» клемма подачи напряжения питания постоянного тока на внешнее устройство типа УСК. Соответствует напряжению питания $U_{пит} = (9,0...28)$.
i3 (D1)	Данные D1 интерфейса Wiegand Вход 3
i4 (D0)	Данные D0 интерфейса Wiegand Вход 4
o1 (R)	“+” сигнала включения красного индикатора УСК Выход 1 (открытый коллектор)
o2 (G)	“+” сигнала включения зеленого индикатора УСК Выход 2 (открытый коллектор)
o3 (S)	“+” включения звукового сигнала УСК Выход 3 (открытый коллектор)
Клеммы подключения ХТЗ	
⊥	«-» (цифровая “земля”) сигнала RS-232
TX	Передаваемые данные сигнала RS-232
RX	Принимаемые данные сигнала RS-232
Перемычка JP1	
JP1	Подключение оконечного резистора линии связи RS-485 (при установленной перемычке), если устройство является последним в линии связи.

2 Комплект поставки и перечень совместимых устройств.

Табл. 4 Комплект поставки БЦП

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Зав. №	Примечание
1	САКИ.425513.011	Прибор приемно-контрольный ППКОПиУ 01059-1000-3 Р-08 исп.07 (БЦП)	1 шт.		
2	САКИ.425513.010 РЭ	Руководство по эксплуатации БЦП	1 шт.*		На DVD (CD) диске
3	САКИ.425513.010 ПС	Паспорт БЦП	1 шт.		
4		DVD (CD) диск с технической документацией и ПО.	1 шт.		

Примечание *) По требованию заказчика. Техническая документация и РЭ содержатся на DVD (CD) диске.

3 Использование

3.1. Подготовка прибора к использованию

3.1.1 Общие указания

После длительного хранения прибора следует произвести внешний осмотр.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- отсутствие видимых механических повреждений;
- чистоту гнезд, разъемов и клемм;
- состояние соединительных проводов и кабелей.

3.1.2 Указания мер безопасности

Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

В процессе ремонта при проверке режимов элементов не допускать соприкосновения с токонесущими элементами блоков питания, так как в линиях источников питания может присутствовать опасное напряжение. Подключение, монтаж и замена деталей ППК должны проводиться при обесточенном устройстве.

3.2. Размещение и монтаж

3.2.1 Размещение

Установку БЦП производит персонал специализированных организаций в соответствии с современными строительными нормами и правилами, требованиями проектной и эксплуатационной документации.

Запрещено устанавливать БЦП ближе 1 м от элементов системы отопления. Необходимо принять меры по защите БЦП от прямых солнечных лучей.

БЦП предназначен для установки в сухих отапливаемых помещениях, отвечающим следующим требованиям:

- температура в помещении от + 5°C до + 40°C;
- относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре + 25°C (без конденсации влаги);
- в воздухе не должно быть паров кислот и щелочей, электропроводной пыли, газов, вызывающих коррозию.

Размещение БЦП должно исключать его случайное падение или перемещение по установочной поверхности, при котором возможно повреждение подключаемых проводов и кабелей.

Для выбора типа кабеля и сечения проводов необходимо пользоваться техническими характеристиками прибора и рекомендациями по монтажу прибора, приведенными ниже.

3.2.2 Монтаж

Монтаж БЦП и всех соединительных линий производится в соответствии с настоящим документом, а также со схемами электрических подключений, приведенных в соответствующих эксплуатационных документах на блоки и устройства.

Подключение экранов кабелей линий связи и питания к защитному заземлению необходимо осуществлять в одной точке.

Кабеля питания и линии связи при монтаже пропускаются через прорезь в основании корпуса.

Для подключения АУ к ППК необходимо выбрать оптимальный маршрут прокладки кабеля.

Схемы включения адресных устройств в адресный шлейф показаны на Рис. 4, Рис. 5.

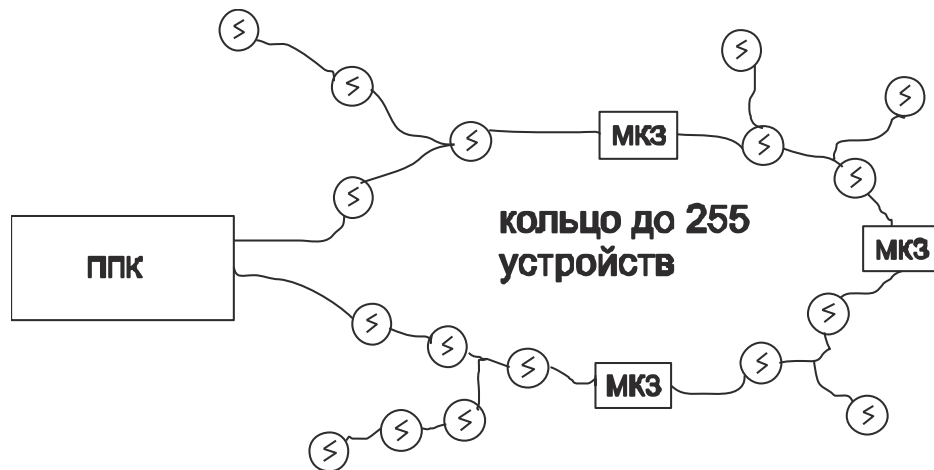


Рис. 4 Подключение адресного шлейфа в режиме «кольцо».

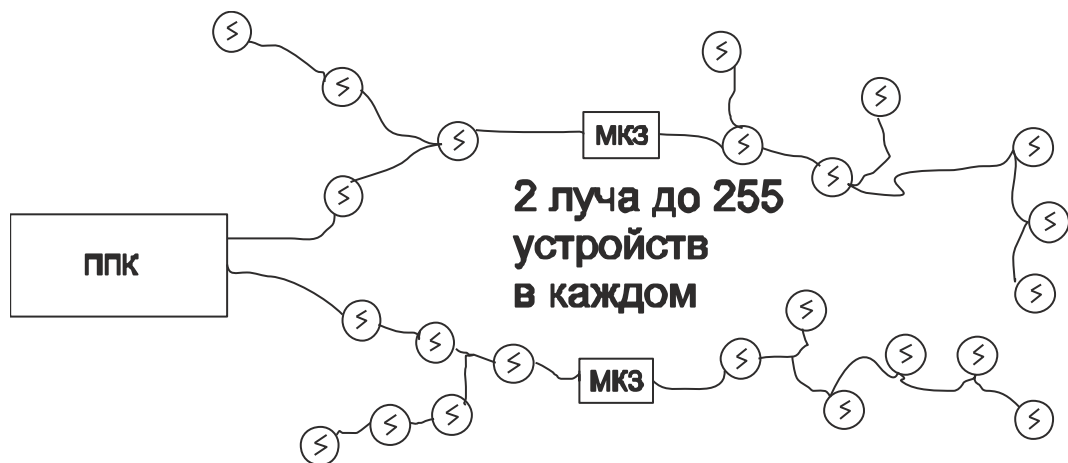


Рис. 5 Подключение адресного шлейфа в режиме «два луча».

3.2.3 Подключение БЦП

Перед началом работ по подключению следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации.

Перед включением БЦП проверить правильность произведенного монтажа, включая полярность подключения к ИБП. Назначение клемм подключения приведено в Табл. 3.

Если БЦП является первым или последним устройством в линии связи RS-485, перемычку JP1 (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**3) согласующего сопротивления необходимо замкнуть.

Внешние соединения осуществляются через клеммники на плате.

Клеммники на плате предназначены для подключения одножильных или многожильных проводов сечением до $1,5\text{мм}^2$. Допускается подключение в один клеммник одновременно двух проводов сечением до 1мм^2 каждый.

Назначение контактов на клеммной колодке, слева направо (см. Табл. 3):

A, B, G – клеммы подключения линии связи RS-485 и общего (возвратного) провода.

C, NC, NO – клеммы релейного выхода общего назначения.

O1, “-”, O2 – клеммы подключения оповещателей. Полярность выходного сигнала на клеммах O и O2 положительная относительно клеммы “-”. Клемма “-” предназначена только для подключения «-» оповещателей.

Внимание! Выходное напряжение, подаваемое на оповещатели совпадает с напряжением питания БЦП! Выбирайте оповещатели соответствующего типа.

+U- – клеммы подключения питания 9 – 28 вольт.

+ S1 -, + S2 - – клеммы подключения адресного шлейфа. Допускается подключение двух независимых лучей (Рис. 5), но рекомендуется использовать кольцевое включение одного шлейфа (Рис. 4).

Подключение устройств, работающих по интерфейсу RS-232, производится в соответствии с рекомендациями по подключению конкретных марок применяемых модемов или принтеров.

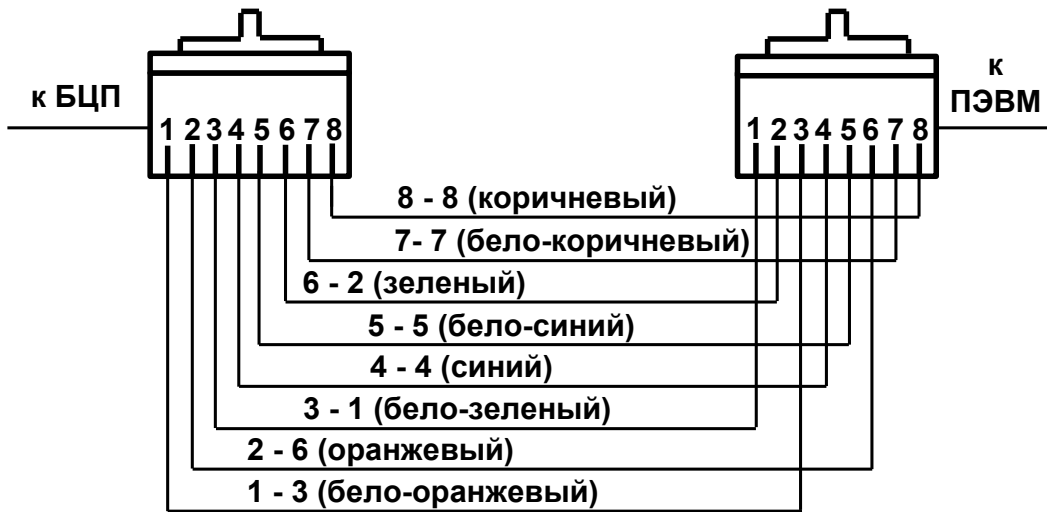
3.2.4 Подключение ПЭВМ

ПЭВМ (не более 1-й) подключается к БЦП с помощью интерфейса Ethernet.

При подключении по Ethernet необходимо задать IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза и порт. (Настройки по умолчанию имеют следующий вид: IP-адрес: **192.168.0.199** ; маска подсети: **255.255.255.0** ; адрес шлюза: **0.0.0.0** ; порт: **2000**)

Подключение ПЭВМ помощью интерфейса Ethernet показано на Рис. 7.

Разъемы RJ-45



а) Перекрестный кабель (соединение БЦП и ПЭВМ)



б) Прямой кабель (соединение БЦП и коммутатора)

Цветная маркировка проводов

Пара №1	1 (бело-оранжевый)
	2 (оранжевый)
Пара №2	3 (бело-зеленый)
	6 (зеленый)
Пара №3	4 (синий)
	5 (бело-синий)
Пара №4	7 (бело-коричневый)
	8 (коричневый)

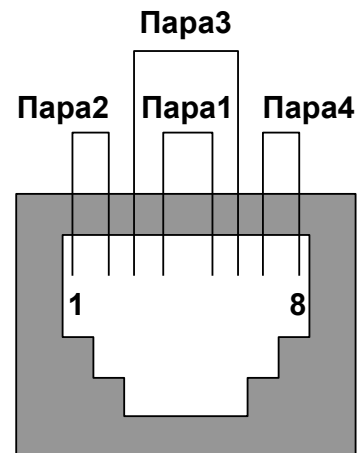


Рис. 7 Подключение БЦП и ПЭВМ (Ethernet)

3.2.5 Установка внешней памяти (карта microSD)

Разъем карты памяти microSD закрыт металлической крышкой (см. Рис. 8), для установки памяти – сдвинуть и откинуть крышку, установить карту памяти, закрыть и задвинуть крышку.

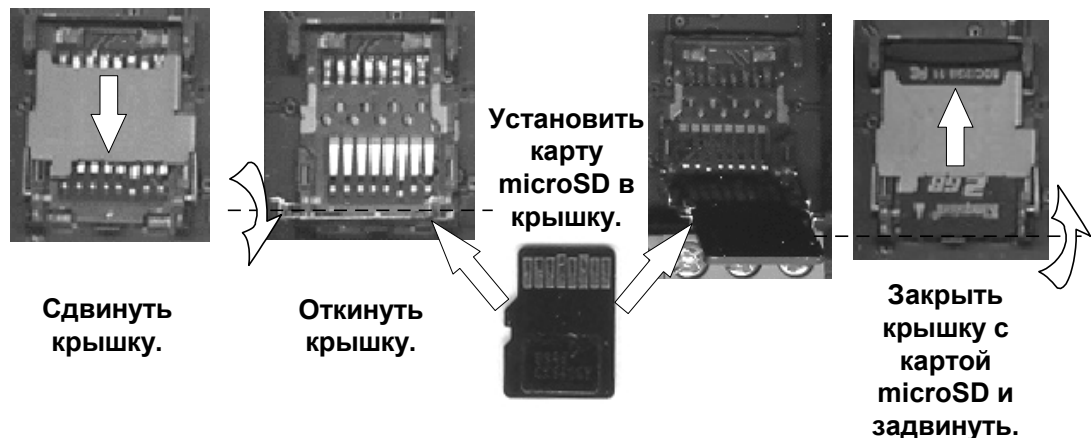


Рис. 8 Установка карты памяти microSD

3.3. Конфигурирование БЦП

Конфигурирование прибора возможно только с помощью ПЭВМ - см. дополнительные инструкции на ПО.

Стирание конфигурации БЦП (возврат к заводским настройкам), можно посредством специальной кнопки на плате. Для этого необходимо:

- Выключить питание БЦП.
- Извлечь SD карту.
- Включить питание, удерживая кнопку нажатой в течении ~10 секунд .

3.4. Контроль целостности проводных линий связи

3.4.1 Адресный шлейф

Кабельные линии адресного шлейфа контролируются на обрыв и короткое замыкание. При обрыве каждая часть половина шлейфа независимо контролируется на короткое замыкание.

Обрыв адресного шлейфа прибора начинает распознавать спустя 3 минуты после старта (включение питания или сброса системы). Время дается для старта модулей МКЗ.

3.4.2 Выходы на оповещатели

Кабельные линии оповещателей контролируются на обрыв и КЗ малым током (0.35мА).

Для многих оповещателей подключение дополнительных деталей обеспечивающих обнаружение короткого замыкания и обрыва не требуется (Рис. 9, схема а).

Для контроля оповещателя с низким сопротивлением (например: лампа накаливания), необходимо последовательно с ним в цепь включать диод, рассчитанный на ток не менее 100мА. Рекомендуется также включать в цепь диод, когда при нормально подключенном оповещателе прибор показывает состояние оповещателя - «короткое замыкание» (Рис. , схема в).

В других случаях когда прибор показывает состояние оповещателя «Обрыв» - необходимо подключить параллельно резистор 5-20ком (Рис. , схема б).

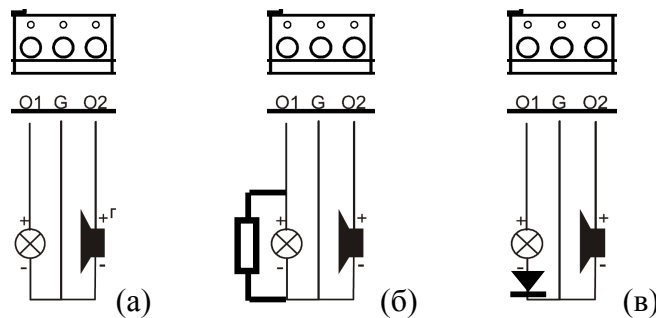


Рис. 9 Варианты подключения оповещателей

4 Маркировка

Маркировка БЦП соответствует конструкторской документации.

На этикетке БЦП (на обратной стороне корпуса) нанесены:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- исполнение;
- заводской номер;

Заводской номер – является его сетевым адресом (для ПЭВМ).

5 Хранение

В помещениях для хранения БЦП не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение БЦП в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

6 Транспортирование

Транспортирование упакованных БЦП может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке БЦП должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования БЦП перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

7 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие БЦП требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

8 Сведения об изготовителе

ГК СИГМА, 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

коммерческий отдел - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru.

9 Сведения о рекламациях

При отказе БЦП в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

БЦП вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Примечание. Выход БЦП из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

Внимание! Претензии без паспорта БЦП и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

“__” _____ 20__ года						
РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ о выявленных дефектах и неисправностях						
Комиссия в составе представителей организации:						
(наименование организации)						
(адрес, телефон)						
(банковские реквизиты)						
Составила настоящий акт в том, что в процессе монтажа / пуско-наладки / эксплуатации (нужное подчеркнуть):						
(наименование оборудования)						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none; width: 33%; text-align: center;">_____</td> <td style="border: none; width: 33%; text-align: center;">_____</td> <td style="border: none; width: 33%; text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td style="border: none; text-align: center;">(заводской номер)</td> <td style="border: none; text-align: center;">(версия оборудования)</td> <td style="border: none; text-align: center;">(дата изготовления)</td> </tr> </table>	_____	_____	_____	(заводской номер)	(версия оборудования)	(дата изготовления)
_____	_____	_____				
(заводской номер)	(версия оборудования)	(дата изготовления)				
обнаружены следующие дефекты и неисправности:						
<p>Комиссия:</p> <p>Контактное лицо: _____ тел: _____</p> <p style="text-align: right;">E-mail: _____</p>						

10 Приложение. Конструктивные особенности БЦП в корпусе ИБП-12

БЦП конструктивно выполнен в металлическом корпусе ИБП-12. Плата БЦП размещена в отсеке размещения аккумуляторной батареи. Основные характеристики ИБП-12 приведены в Табл. 5. Внешний вид, габаритные и присоединительные размеры – см. Рис. 0, Рис. 11.

Подробно характеристики и работа ИБП-12 - см. “Источник вторичного электропитания ИБП-12 / ИБП-24. Руководство по эксплуатации” (САКИ.425513.004 РЭ).

В комплект поставки ИБП-12 входят:

- паспорт на ИБП-12;
- комплект соединительных проводов для подключения батареи аккумуляторной (БА);
- вставка плавкая 5x20 (6,3 А);
- вставка плавкая на 4 А.

Табл. 5 Основные характеристики ИБП-12

№	Параметр	Значение
1	Выходное напряжение постоянного тока, В:	
	- при наличии напряжения сети переменного тока;	13,0...13,6
	- при пропадании напряжения сети переменного тока	11,0...13,5
2	Рабочий ток каждого выхода ($U_{\text{вых1}}$ или $U_{\text{вых2}}$), не более, А	1,5
3	Максимальный ток заряда аккумуляторов, А	0,5
4	Количество БА	1
5	Номинальное напряжение аккумуляторной батареи, В	12
6	Емкость аккумуляторов, А час	9 или 7,2

Внимание ! Подключение защитного заземления осуществлять только в одной точке:
 - с помощью заземляющего контакта \perp вилки сетевого провода;
 - или к заземляющему контакту \perp на корпусе.

В случае подключения к заземляющему контакту на корпусе - отключить провод заземления от клеммы \perp разъема XT1 и изолировать его

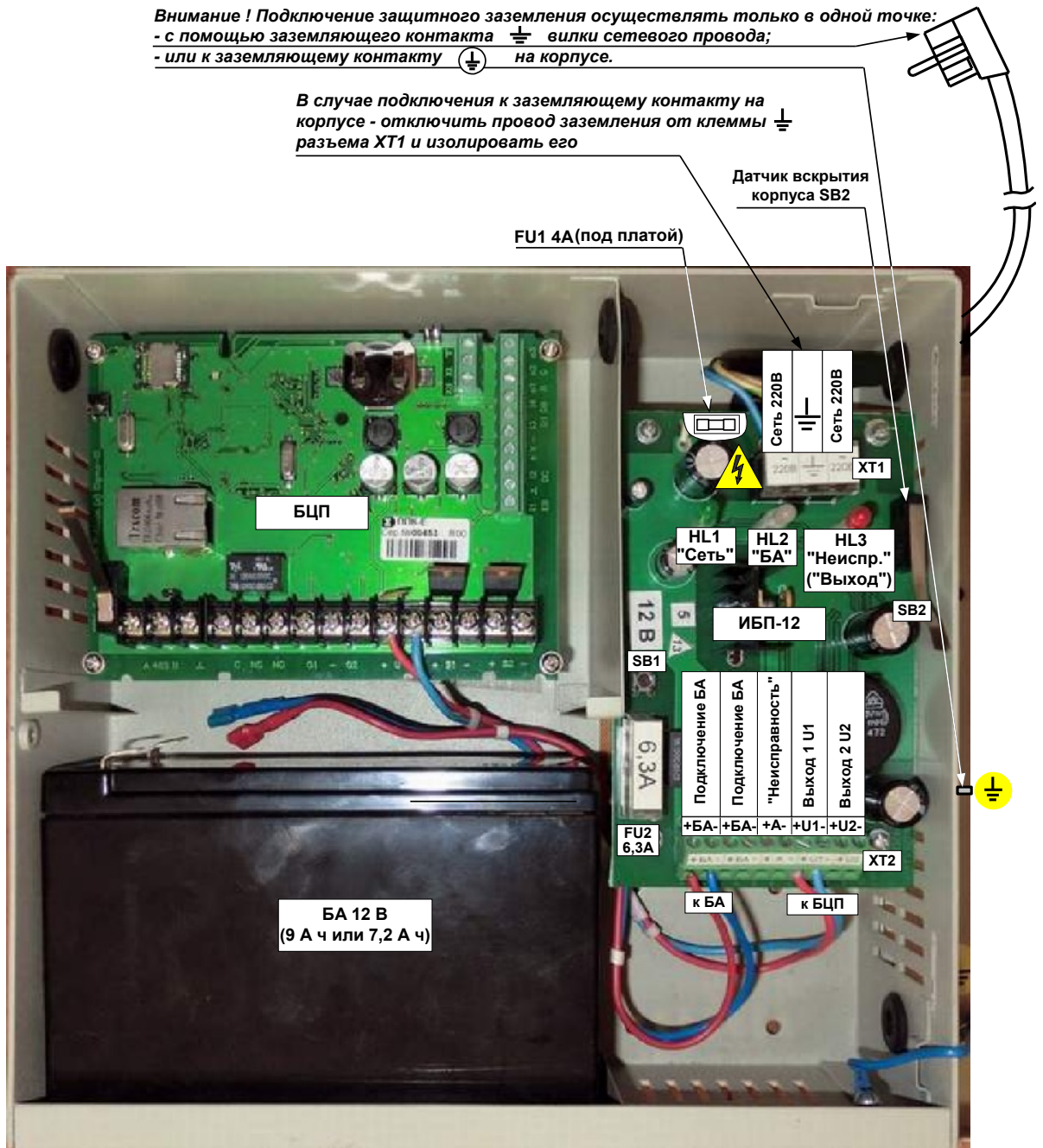


Рис. 10 Внешний вид БЦП в корпусе ИБП-12

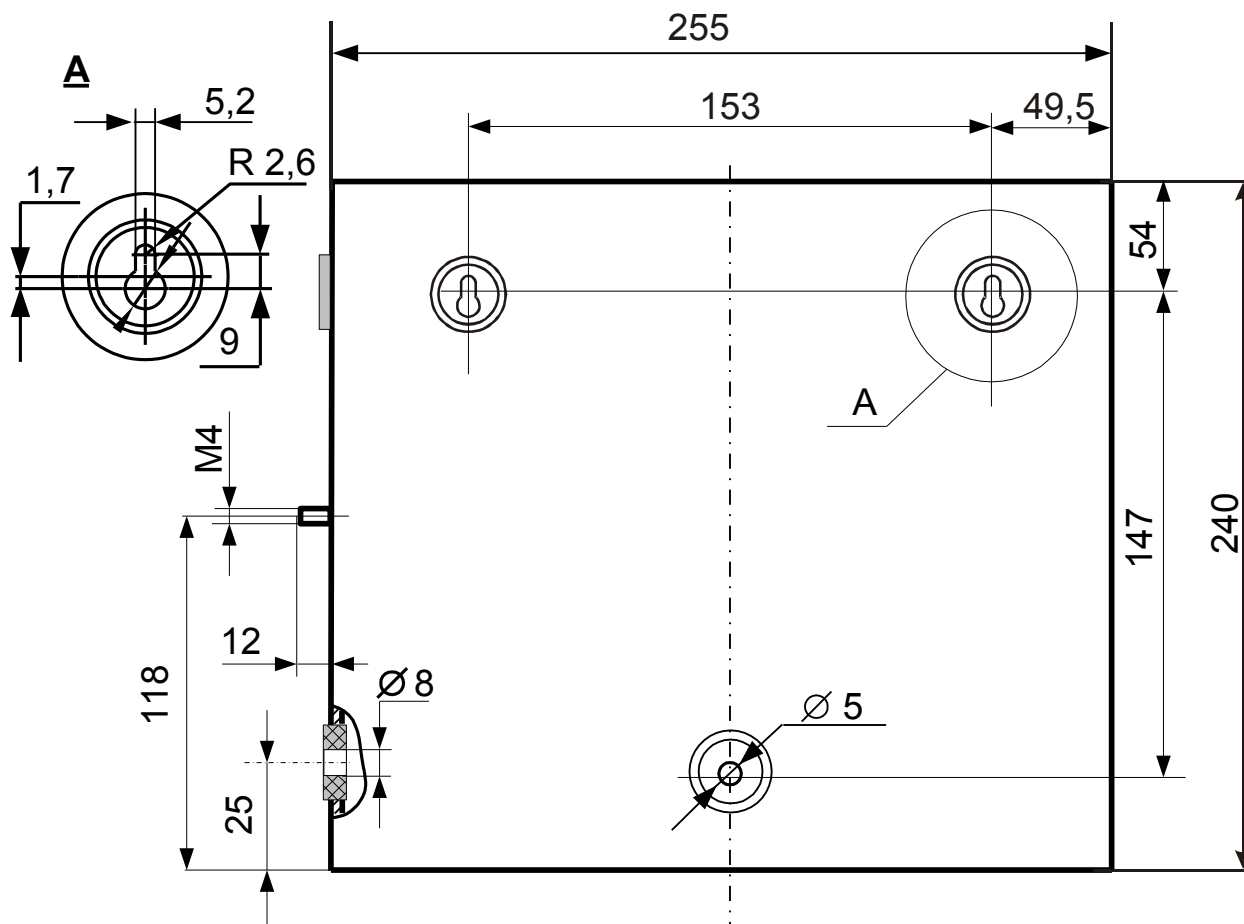


Рис. 1 Габаритные и присоединительные размеры БЦП в корпусе ИБП-12

11 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
4	14.08.2013	Добавлен вариант БЦП в корпусе ИБП-12.