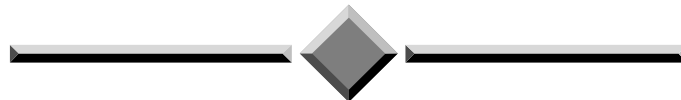




**МЕЖОТРАСЛЕВАЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА "ГАММА"**

**ПРИБОР ПРИЕМНО - КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ
ПКП "ГАММА-132"**

П А С П О Р Т
(ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)
АИЧ.425521.005.ПС



КИЕВ - 2004
Редакция 1

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
5. РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	10
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	10
7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТАНОВОК ПРИБОРА (ОПЦИИ)	11
8. МОНТАЖ И НАЛАДКА	13
9. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	15
10. МАРКИРОВАНИЕ	15
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	15
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	16
14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	16
15. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ	16
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	17
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	22
18. Приложения:	
19. Приложение 1. Общий вид ППКП "ГАММА-132" и АУРП	23
20. Приложение 2. Плата управления ППКП "ГАММА-132"	24
21. Приложение 3. Размещение узлов в корпусе ППКП "ГАММА-132"	25
22. Приложение 4. Схема электрическая функциональная ППКП "ГАММА-132"	26
23. Приложение 5. Схемы подключения пожарных извещателей	27
24. Приложение 6. Разметка крепления ППКП "ГАММА-132" (рис. 1). Разметка крепления АУРП (рис. 2). Пломбировочная этикетка (рис. 3)	28
25. Приложение 7. Функциональная схема АУРП (рис.1). Плата АУРП (рис. 2).	29
26. Приложение 8. Схема соединений АУРП, БРА с ППКП "ГАММА-132"	30

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт удостоверяет гарантированные изготовителем технические характеристики прибора приемно-контрольного пожарного (ППКП) «ГАММА-132» и совмещен с инструкцией по эксплуатации, транспортированию, хранению, монтажу, наладке и техническому обслуживанию изделия.

Надежность и долговечность ППКП обеспечивается не только его качеством, но и правильным соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение всех требований, изложенных в настоящем паспорте, является обязательным.

В техническом описании приняты следующие обозначения составных частей приборов и подсоединяемых к нему электрических частей:

ППКП - прибор приемно-контрольный пожарный;

ШС (шлейф сигнализации) – двухпроводная электрическая соединительная линия, в которую включены пожарные извещатели;

АСПТ – автоматическая система пожаротушения;

АУРП – адресное устройство расширения пожарное;

БРА – блок реле адресный;

ПЦН – пульт централизованного наблюдения.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. ППКП «ГАММА-132» (далее по тексту "Прибор") предназначен для круглосуточного противопожарного контроля объектов, т.е. для приема сигналов от автоматических пожарных извещателей, обработки информации принятых извещений, формирования командных импульсов запуска исполнительных устройств, а также выдачи сигналов на:

- внешние свето-звуковые оповещатели;
- ПЦН;
- управление системами приточно-вытяжной вентиляции;
- управление системами дымоудаления;
- управление вспомогательным оборудованием.

Прибор обеспечивает совместимость работы с пожарными извещателями широкого применения, а именно: СПД1, СПД3, ИП212-5 (24В), ИП-105, APOLLO-60, серии HL, MERIDIAN, MN100, 2112ТВ (24В), серии 600 и др.

Пример записи ППКП при заказе и в другой документации:

- *ППКП - «ГАММА-132» - АИИЧ.425521.001 ТУ У 13730444.00-97».*

1.2 Система предназначена для внутреннего рынка Украины и возможной поставки на экспорт.

Область применения - различные объекты народного хозяйства, банки, офисы, многоквартирные дома и т.п.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Изделие должно соответствовать требованиям ГОСТ 121.004-91, ГОСТ 12.007.0-75, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 14254-96, ГОСТ 23511-79, ГОСТ 23642-84, ГОСТ 27990-88, ГОСТ 29191-91, ТУ и настоящего паспорта.

2.2 Основные характеристики и параметры прибора должны соответствовать Таблице 1.

Таблица 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ	Ед. изм.	
1	Количество шлейфов сигнализации: подключаемых непосредственно к прибору, не более с учетом шлейфов АУРП (8 шлейфов), не более	шт	32 48
2	Количество подключаемых АУРП, не более	шт	2
3	Количество извещателей, подключаемых в шлейф сигнализации, не более: -ИП 212-5, Аполло-60, СПД 1, серии HL871-30 (31), Меридиан и т.п; -ИП 105, серии 600, HL871-10, HL871-20	шт	20 50
4	Напряжение питания	В	220 (+22/-38)
5	Частота переменного тока	Гц	50 (+/-1)
6	Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторов - 12В, 7,2 А/ч.	шт	2
7	Время работы прибора от резервного источника тока, не менее	ч	14
8	Потребляемый ток от резервного источника питания, не более: - в дежурном режиме - в режиме "Пожар", не более	А	0,5 0,25
9	Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более	ВА	40
10	Количество подключаемых БРА, не более	шт	2
11	Количество коммутационных реле: на плате самого прибора с учетом реле БРА (32 реле), не более	шт	8 72
12	Ток коммутации выходных реле: - при напряжении 30 В постоянного тока; - при напряжении 220 В, частотой 50 Гц	А	10 5
13	Максимальный ток потребления внешними звуковыми оповещателями при напряжении постоянного тока 12 В, не более	мА	100
14	Сопротивление шлейфа сигнализации без учета сопротивления конечного элемента, не более	Ом	200
15	Сопротивление конечного элемента, $\pm 5\%$	кОм	2,2
16	Величина тока по шлейфу сигнализации в дежурном режиме, не более	мА	10
17	Сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации или каждого из проводов на "землю", не менее	кОм	50
18	Память отображаемых событий	ед	3276
19	Время технической готовности к работе, не более	с	30
	Средняя наработка на отказ	ч	30000
	Степень защиты оболочки		IP20
	Срок службы, не менее	лет	10
	Масса, не более	кг	8
	Габаритные размеры, не более	мм	350x385x112

2.3 Прибор обеспечивает:

2.3.1. Включение/выключение шлейфа или группы шлейфов по паролю (комбинация от одной до четырех цифр) для взятия\снятия ЗОН с охраны.

2.3.2. Подключение дополнительных шлейфов и исполнительных устройств через периферийные устройства расширения: АУРП (до 8+8 шлейфов) и БРА (до 32+32 реле).

2.3.3. Прием электрических сигналов от ручных и автоматических пожарных извещателей со световой индикацией номера шлейфа сигнализации, в котором произошло срабатывание извещателя, и включением звуковой и световой сигнализации.

2.3.4. Возможность включения в один шлейф сигнализации активных и пассивных пожарных извещателей с размыкающими контактами.

2.3.5. Контроль исправности шлейфов сигнализации по всей их длине с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания в них, а также световую и звуковую сигнализацию о возникшей неисправности.

2.3.6. Включение реле P01...P72 при приеме сигнала "ПОЖАР" в запрограммированных шлейфах сигнализации. Включение реле P01 при приеме сигнала "К.З." или "ОБРЫВ" от любого шлейфа сигнализации (или при других неисправностях: АКК, АУРП, БРА) только в том случае, если реле P01 не запрограммировано ни для одного из шлейфов сигнализации.

2.3.7. Сброс принятых извещений от извещателей путем снятия "ЗОНЫ" с охраны.

2.3.8. Проверку шлейфов АУРП (выбрав соответствующую функцию МЕНЮ).

2.3.9. Контроль исправности канала связи с АУРП, защиту корпусов АУРП от вскрытия.

2.3.10. Программирование установок (опций):

- запись пароля для включения/выключения шлейфа или группы шлейфов;
- включение\выключение связи с АУРП1(2);
- включение\выключение связи с БРА1(2);
- включение реле P01...P72 при ПОЖАРЕ в ЗОНЕ01...48.

2.3.11. Сохранение всех принятых извещений в энергонезависимой памяти, их просмотр через МЕНЮ функций в "банке сообщений".

2.3.12. Включение встроенной и внешней звуковой сигнализации при приеме сигналов "ПОЖАР", "К.З.", "ОБРЫВ", при 50% разряде или неисправности аккумуляторов прибора или БРА1(2), при неисправностях каналов связи с АУРП или БРА, снятии крышки с АУРП1(2).

2.3.13. Отключение встроенной и внешней звуковой сигнализации при нажатии на любую кнопку клавиатуры.

2.3.14. Отключение аккумуляторов при "глубоком разряде" (во избежание их порчи).

2.3.15. Возможность изменения даты\времени часов-календаря прибора.

2.3.16. Безопасность системы: двухуровневый доступ к функциям управления прибора - переход в режим программирования ("опции" прибора) по "коду доступа" (указан в паспорте прибора) с помощью клавиатуры прибора.

2.4. Температура окружающей среды в месте установки прибора должна быть в пределах от 1⁰ до 40⁰С, влажность - до 90 % при +25⁰С.

Примечание. "Зона" – часть охраняемого объекта, охваченная одним шлейфом сигнализации, в котором установлены, согласно схемам проекта оборудования объекта пожарной сигнализацией, ручные, автоматические, комбинированные пожарные извещатели и оконечные элементы шлейфа сигнализации.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Прибор укомплектован согласно спецификации ААИЧ.425521.005.

3.2. Комплект запасных частей согласно Таблице 2.

Таблица 2

№	Обозначение	Наименование	Количество (шт.)
1	R	Резистор 2,2 кОм	32
2	D	Диод КД521А	32
3	ЕР7,5-12	Аккумулятор 12 В, 7.2 А ^ч	2
4	ГОСТ 2466-71	Дюбель	3
5	ГОСТ 1144-70	Шуруп	3
6	Е	Пломбирочная этикетка	1
7	ААИЧ.425521.005.ПС	Паспорт	1

Примечание. АУРП, БРА, комплектующие изделия, кабельная продукция и другие вспомогательные материалы, необходимые для внешних соединений, в комплект поставки не входят.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Конструктивно прибор выполнен в виде настенного шкафа с передней панелью, шарнирно соединенной с корпусом и фиксируемой в рабочем состоянии встроенным замком. Общий вид прибора приведен в Приложении 1.

4.2. На передней панели размещены:

- четырехстрочный жидкокристаллический индикатор;
- звуковой сигнализатор (пьезосирена);
- группа индикации состояния частей охраняемого объекта "Зона 1" ... "Зона 32";
- клавиатура.

4.3. В корпусе прибора (см. Приложение 3. Размещение узлов в корпусе ППКП «ГАММА-132») установлена плата управления, совмещенная с блоком питания и выходными реле (P1-P8).

В левой части платы расположен выход на звуковую сирену, а также коммутирующие выходы реле P1-P4.

В верхней части платы установлены клеммники подключения шлейфов сигнализации "Z16"... "Z01" и выход для связи с АУРП.

В правой части платы установлены коммутирующие выходы реле P5-P8, выход для связи с БРА (RS-485), клеммники подключения питающего напряжения (220 В, 50Гц) и заземления.

В нижней части платы установлены клеммники подключения шлейфов сигнализации "Z17"... "Z32".

Провода с клеммами подключения резервного источника питания (аккумуляторных батарей) выходят из-под нижней стороны платы.

4.4. В нижней части корпуса предусмотрено место установки двух аккумуляторов 12 В, до 7,2 А/ч из комплекта ЗИП Прибора.

4.5. Основание Прибора и передняя панель соединены гибкой шиной заземления.

4.6. Принцип работы прибора.

4.6.1. Схема прибора построена на базе микроконтроллера ATmega32. Функциональная схема прибора приведена в Приложении 4.

4.6.2. Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

- микроконтроллера ATmega32;
- энергонезависимой памяти сообщений;
- коммутатора шлейфов;
- блока питания;
- реле P1...P8;
- платы индикации и клавиатуры;
- ограничителя тока внешней сирены;
- интерфейса БРА (RS-485);
- интерфейса АУРП;
- интерфейса платы VBD6-Кп.

4.6.3. Работой прибора управляет микроконтроллер по программе, хранящейся в ПЗУ.

Он подает напряжение на «включенные» (см. п. 4.6.4.1) шлейфы, через коммутатор «опрашивает» их и определяет состояние шлейфа как «обрыв», «короткое замыкание», «сработка замыкающего датчика», «сработка размыкающего датчика» или «нормальная работа».

Примеры схем построения шлейфов сигнализации приведены в Приложении 5.

4.6.4. Включение прибора происходит при подаче 220 В.

После начальной инициализации он переходит к выполнению функции ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ (см п 4.6.4.4 - кроме первого действия - оно выполняется автоматически).

Прибор выдает звуковой сигнал, включается подсветка ЖКИ.

Подсветка ЖКИ включается и выключается кнопкой «*» в левом нижнем углу клавиатуры.

Без установки текущего времени дальнейшая работа прибора невозможна.

Вводом единиц секунд завершается инициализация системы - включаются шлейфы, активизируются АУРП и БРА, система переходит в дежурный режим.

ЖКИ прибора позволяет отображать состояние системы (ОСНОВНОЙ режим) и обеспечивать выполнение функций управления прибором в режимах МЕНЮ функций и ОПЦИИ прибора (вкл./выкл. шлейфа, чтение банка сообщений, проверку шлейфов АУРП, изменение даты/времени, опции (через код доступа): запись пароля для вкл./выкл. шлейфа, вкл./выкл. связи с АУРП, вкл./выкл. связи с БРА, вкл./выкл. реле при ПОЖАРЕ в ЗОНЕ).

В ОСНОВНОМ режиме в 1-й строке ЖКИ отображаются дата и время; во 2-й (это "строка состояния системы") - СИСТЕМА В НОРМЕ или ПОЖАР (с интервалом 1...3 с, если несколько ЗОН), или неисправности и предупреждения (с интервалом 3...5 с, если их несколько); в 3-й и 4-й – подсказка для выбора функций управления прибором (нажимать кнопку "А" до появления "заголовка" нужной функции, активация кнопкой "В"). Обновление информации 2-й строки можно ускорить, нажимая любую кнопку (кроме "А", "Е").

2003.12.31 23:59:00
СИСТЕМА В НОРМЕ
(А-меню функций;
В-ввод функции)

Значения "строки состояния системы":

- ПОЖАР ШЛЕЙФ-№ - в шлейфе прибора (01...32) или АУРП (33...48) сработал извещатель;
- К.З. ШЛЕЙФ-№ - в шлейфе прибора (01...32) или АУРП (33...48) короткое замыкание;
- ОБРЫВ ШЛЕЙФ-№ - в шлейфе прибора (01...32) или АУРП (33...48) разрыв цепи оконечного элемента;
- НЕТ СВЯЗИ С АУРП1(2) - нарушение обмена информацией с АУРП1(2);
- НЕТ СВЯЗИ С БРА1(2) - нарушение обмена информацией с БРА1(2);
- КОРПУС АУРП1(2) ОТКРЫТ - снята крышка с АУРП1(2);
- КАНАЛ СВЯЗИ АУ НЕИСП - перегрузка (К.З.) линии питания АУРП;
- КЛЮЧ АУРП1(2) РАЗОМКНУТ - перегрузка (К.З.) линии питания возле АУРП1(2);
- АКК НЕИСПРАВЕН БРА1(2) - аккумулятор БРА1(2) разряжен или отсутствует;
- ПИТАНИЕ ОТ АКК БРА1(2) - нет напряжения сети 220 В в БРА1(2);
- ПИТАНИЕ ОТ АКК - прибор питается от резервного источника (нет 220 В);
- АКК НЕИСПРАВЕН - аккумуляторы прибора еще не полностью заряжены или отсутствуют;
- АКК РАЗРЯЖЕН 50% - степень разряда аккумуляторов прибора превышает 50% (нет 220 В);
- СИСТЕМА В НОРМЕ - прибор и периферийные устройства в дежурном режиме.

Для обеспечения безопасности системы функции настройки и управления прибором сгруппированы и разделены на две части: пользовательскую (МЕНЮ функций) и установочную (ОПЦИИ прибора).

МЕНЮ функций:

- 1) ВКЛ.ОТКЛ. ШЛЕЙФ;
- 2) БАНК СООБЩЕНИЙ;
- 3) ПРОВЕРКА ШЛЕЙФОВ (АУРП1: 33...40 и АУРП2: 41...48);
- 4) ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ;
- 5) СИСТЕМНЫЕ ОПЦИИ (переход к ОПЦИЯМ прибора).

ОПЦИИ прибора (подробное описание в разделе 7):

- 1) ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ;
- 2) ВКЛ.ВЫКЛ. СВЯЗЬ С АУРП1, АУРП2;
- 3) ВКЛ.ВЫКЛ. СВЯЗЬ С БРА1, БРА2;
- 4) ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ 01-72 ПРИ ПОЖАРЕ (БРА1: 09...40 и БРА2: 41...72);
- 5) ВЫХОД ИЗ ОПЦИЙ (возврат в МЕНЮ функций).

Для выполнения функций управления прибором необходимо перейти (кнопкой "А") из ОСНОВНОГО режима в режим МЕНЮ функций (на ЖКИ отображаются только "заголовки" функций), найти (кнопкой "А") необходимую функцию, активировать ее (кнопкой "В"). Дальнейшие действия зависят

от самой функции и указаны в п.п.4.6.4.1...4.6.4.4. После выполнения функции (или неудачной попытки ее выполнения) прибор остается в режиме МЕНЮ функций, отображая заголовок текущей функции, и готов к повторному ее выполнению.

Переходы между "пунктами МЕНЮ" осуществляются только в одном направлении кнопкой "А" и в указанном выше порядке.

Из режима МЕНЮ функций прибор возвращается в ОСНОВНОЙ режим нажатием любой кнопки (кроме "А", "В", "Е") или автоматически через 15 с (60 с в режиме ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ).

4.6.4.1. Для включения\выключения шлейфа необходимо при помощи клавиатуры, расположенной на лицевой панели (см. Приложение 1.), выполнить следующие действия:

- кнопкой А (одно нажатие в ОСНОВНОМ режиме) вызвать пункт меню "ВКЛ.\ОТКЛ. ШЛЕЙФ";

ВКЛ./ОТКЛ. ШЛЕЙФ (В)

- кнопкой В активировать данную процедуру;

ВКЛ./ОТКЛ. ШЛЕЙФ (В)
ПАРОЛЬ: **

- набрать пароль соответствующей зоны (пароли, запрограммированные на заводе-изготовителе, соответствуют номеру зоны);

- в случае ошибки по ходу набора пароля, кнопкой А в любой момент можно вернуться к заголовку функции и повторно ее активировать;

- кнопкой В ввести набранный пароль (1...4 символов).

Каждое нажатие клавиши должно сопровождаться звуковым сигналом. После ввода пароля индикатор соответствующей зоны будет светиться, в зависимости от состояния шлейфа, зеленым или красным цветом, если до этого он был погашен, и погаснет, если он был включен (т.е. шлейф отключен). Если "ЗОНА" снята с охраны, то в шлейф питающее напряжение не подается.

После того как "ЗОНА" взята под охрану, прибор по состоянию шлейфа формирует следующие сигналы:

- 1) "НЕИСПРАВНОСТЬ" - обрыв или короткое замыкание шлейфа, при этом "ЗОНА" мигает зеленым цветом, включается прерывистый (один раз в 5 секунд) звуковой сигнал и включается реле Р01, если оно не запрограммировано для сигнала ПОЖАР. Это состояние сохраняется до устранения неисправности шлейфа или снятия ЗОНЫ с охраны.
- 2) "ПОЖАР" - в шлейфе произошла сработка замыкающего или размыкающего извещателя, при этом индикатор "ЗОНА" мигает красным цветом, включается прерывистый (один раз в секунду) звуковой сигнал, а также реле Р01...Р72 в зависимости от того, на какое из них запрограммирован шлейф данной "ЗОНЫ". Это состояние сохраняется до тех пор, пока шлейф соответствующей "ЗОНЫ" не будет выключен.

ВНИМАНИЕ! Если в шлейфе произошел обрыв конечного элемента, а замыкающие датчики (ИП 212-5) запитаны и дали сработку, то прибор после сигнала "НЕИСПРАВНОСТЬ" сформирует сигнал "ПОЖАР".

При пропадании основного и резервного питания программируемые параметры и протокол событий ("банк сообщений") сохраняются в энергонезависимой памяти.

При возникновении сигналов "НЕИСПРАВНОСТЬ", "ПОЖАР" нажатие на любую клавишу прибора отключает встроенный и внешний звуковой сигнал, при этом состояние реле Р01... Р72 остается неизменным.

4.6.4.2. Просмотр "банка сообщений" выполняется следующим образом:

- кнопкой А (два нажатия в ОСНОВНОМ режиме) вызвать пункт меню "БАНК СООБЩЕНИЙ";

БАНК СООБЩЕНИЙ (В)

- кнопкой В войти в "банк сообщений";

ИНИЦИАЛИЗАЦ.СИСТЕМЫ
12.31 23:59:25
(С-вперед, D-назад)

- кнопками С (вперед) и D (назад) "листаем" сообщения (возврат в МЕНЮ функций нажатием любой другой кнопки, кроме "Е").

В "сообщении" указано время и дата (без ГОДА) события.

Перечень СОБЫТИЙ, сохраняемых в БАНКЕ СООБЩЕНИЙ:

ПОЖАР ШЛЕЙФ-№;

К.З. ШЛЕЙФ-№;

ОБРЫВ ШЛЕЙФ-№;

Включен ШЛЕЙФ-№; (ЗОНА взята под охрану)

Выключен ШЛЕЙФ-№; (ЗОНА снята с охраны)

НОРМА ШЛЕЙФ-№; (восстановлен после К.З. или ОБРЫВА)

ИНИЦИАЛИЗАЦ. СИСТЕМЫ; (ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ при включении)

ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ; (ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ в режиме МЕНЮ функций)

ПИТАНИЕ ОТ АКК;

ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ;

АКК НЕИСПРАВЕН;

АКК РАЗРЯЖЕН 50%;

АКК В НОРМЕ; (восстановлен 100% заряд аккумуляторов прибора)

ПИТАНИЕ ОТ АКК БРА1(2);

ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ БРА1(2); (восстановлена сеть 220 В в БРА)

АКК НЕИСПРАВЕН БРА1(2);

АКК В НОРМЕ БРА1(2); (восстановлен 100% заряд аккумулятора БРА)

КЛЮЧ АУ1(2) РАЗОМКНУТ;

КЛЮЧ АУ1(2) ЗАМКНУТ; (восстановлен канал связи возле АУРП1(2))

КАНАЛ СВЯЗИ АУ НЕИСП;

КАНАЛ СВЯЗИ АУ ВОССТ; (восстановлен канал связи возле ГАММА-132)

КОРПУС АУ1(2) ОТКРЫТ;

КОРПУС АУ1(2) ЗАКРЫТ;

НЕТ СВЯЗИ С БРА1(2);

ВОССТАН. СВЯЗЬ С БРА1(2); (связь с БРА1(2) восстановлена)

НЕТ СВЯЗИ С АУРП1(2);

ВОССТАН. СВЯЗЬ С АУ1(2); (связь с АУРП1(2) восстановлена)

ВКЛЮЧ. СВЯЗЬ С БРА1(2); (при включении прибора или при установке ОПЦИЙ)

ВКЛЮЧ. СВЯЗЬ С АУ1(2); (при включении прибора или при установке ОПЦИЙ)

ОТКЛЮЧ. СВЯЗЬ С БРА1(2); (при установке ОПЦИЙ)

ОТКЛЮЧ. СВЯЗЬ С АУ1(2). (при установке ОПЦИЙ)

4.6.4.3. Проверка шлейфов АУРП (33...48) выполняется следующим образом:

- кнопкой А (три нажатия в ОСНОВНОМ режиме) вызвать пункт меню "ПРОВЕРКА ШЛЕЙФОВ";

ПРОВЕРКА ШЛЕЙФОВ (В)

- кнопкой В ввести функцию в действие;

ПРОВЕРКА ШЛЕЙФОВ АУ_

- ввести номер АУРП (АУ1 или АУ2);

ПРОВЕРКА ШЛЕЙФОВ АУ1
НОРМА ШЛЕЙФ-33
(С-вперед, D-назад)

- кнопками С (вперед) и D (назад) найти проверяемый шлейф (возврат в МЕНЮ функций нажатием любой другой кнопки, кроме "Е").

4.6.4.4. Настройка часов и календаря прибора выполняется следующим образом:

- кнопкой А (четыре нажатия в ОСНОВНОМ режиме) вызвать пункт меню "ВВОД ДАТЫ/ВРЕМЕНИ";

ВВОД ДАТЫ/ВРЕМЕНИ(V)

- кнопкой В активировать функцию (отображается дата\время как шаблон для ввода);

ВВОД ДАТЫ/ВРЕМЕНИ(V)
2003.01.25 17:55:19

- кнопками С (вперед) и D (назад) можно пропускать изменение чисел (число редактируется только целиком - после ввода десятков обязателен ввод единиц) - при переходе "вперед" из "секунд" или "назад" из "года" происходит возврат в МЕНЮ без изменения ДАТЫ/ВРЕМЕНИ;

- изменение ДАТЫ/ВРЕМЕНИ выполняется только при вводе единиц секунд.

4.6.5. Блок питания прибора формирует вторичное напряжение +24 В для питания шлейфов, +36 В - для питания АУРП; +5 В и +12 В - для питания элементов схемы прибора; изолированное напряжение +5 В - для питания интерфейса подключения БРА (RS-485); напряжение +27 В - для заряда двух последовательных аккумуляторов. При питании от сети "220 В" во второй строке ЖКИ отображается СИСТЕМА В НОРМЕ, если аккумуляторы в норме и нет других неисправностей или предупреждений; при питании от аккумуляторов – ПИТАНИЕ ОТ АКК; при разряде аккумуляторов ниже 22,6 В - АКК РАЗРЯЖЕН 50%. При разряде аккумуляторов до 20 В прибор автоматически обесточивается. При включении сети 220 В аккумуляторы переходят в режим заряда, и пока напряжение на них не достигнет 25,4 В, прибор индицирует АКК НЕИСПРАВЕН (аналогичная индикация при отсутствии аккумуляторов).

4.7. Устройство и принцип работы АУРП.

Общий вид АУРП приведен в Приложении 1.

4.7.1. АУРП представляет собой микропроцессорное устройство, размещенное в отдельном металлическом корпусе с отвинчивающейся крышкой. Функциональная схема АУРП приведена в ПРИЛОЖЕНИИ 7 (рис.1).

4.7.2. АУРП поддерживает работу подключенных к нему шлейфов сигнализации и обмен информацией с прибором. Питание АУРП поступает от прибора. АУРП1 подключается в "разрез" кабеля связи, пропуская через свой "ключ" питание и поток данных для АУРП2 (одна из групп клемм АУРП2 - "+36 В, данные, общий" - остается неподключенной к кабелю связи).

АУРП состоит из следующих функциональных узлов:

- устройства управления на базе микроконтроллера AT90S2313;

- коммутатора шлейфов;
- поля адреса;
- светодиодного индикатора КОНТРОЛЬ;
- интерфейса канала связи;
- узла питания.

4.7.3. Шлейфы сигнализации через коммутатор поочередно подключаются к встроенному в микроконтроллер компаратору, при этом анализируются уровни напряжений на них. В зависимости от величины сопротивления шлейфа, АУРП определяет его состояние как "обрыв", "короткое замыкание", "сработка датчика" или "норма".

Примеры схем построения шлейфов сигнализации приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 5.

4.7.4. Светодиодный индикатор КОНТРОЛЬ отображает состояние ключа АУРП: мигает при размыкании ключа ("разрывает" кабель связи и питания), потушен при замкнутом ключе.

4.7.5. Для идентификации АУРП в канале используется его уникальный код – адрес, устанавливаемый дип-переключателями на поле адреса его платы ("1" и(или) "2"). Для использования АУРП в составе "ГАММА-132" необходимо "включить связь с АУРП1(2)" (см. п. 7.3.2) при программировании установок (опций) прибора.

4.7.6. Питание АУРП 36 В поступает по отдельному проводу кабеля связи от прибора, преобразуется узлом питания в 24 В для питания шлейфов сигнализации и в 5 В - для питания элементов и других узлов АУРП.

4.7.7. При установке обоих АУРП, ближним к прибору должно быть АУРП1. АУРП1 анализирует состояние питающей линии. При перегрузке (К.З.) со стороны АУРП2, отключает его, сохраняя свою работоспособность. При восстановлении исправного состояния линии со стороны АУРП2, АУРП1 подключает его автоматически.

5. РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. ППКП размещается на несгораемой поверхности (на расстоянии $0,8 \div 1,8$ м от поверхности пола) в вертикальном положении.

5.2. После установки аппаратуры необходимо подключиться к линии защитного заземления в соответствии с ПУЭ, СН102-76 и технической документацией, затем выполнить монтажные соединения приборов согласно Приложению 2.

5.3 ППКП следует размещать в помещении, отделенном от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости 0,75ч.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Перед началом эксплуатации ППКП "ГАММА-132" необходимо ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.2. При работе с прибором должны быть приняты следующие меры, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала:

- 1) прибор должен быть надежно заземлен посредством подсоединения зажима защитного заземления к контуру заземления;
- 2) заземление должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007-75;
- 3) при монтаже, наладке и эксплуатации системы соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-13-98.;
- 3) к ремонту и текущему обслуживанию прибора допускается персонал, изучивший устройство и прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТАНОВОК ПРИБОРА (ОПЦИИ).

ВНИМАНИЕ! Программирование прибора производится только при выполнении пуско-наладочных работ с обязательным занесением данных в паспорт.

7.1. Для выполнения программирования прибора необходимо придерживаться следующей общей схемы:

- ВХОД В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (ОПЦИИ);
 - ВЫБОР ОПЦИИ;
 - ПРОГРАММИРОВАНИЕ (необязательное звено в этой схеме);
 - ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ (ОПЦИЙ) - обязательно, т.к. из режима ОПЦИИ прибора нет автоматического выхода в ОСНОВНОЙ режим.
- ОПЦИИ прибора перечислены в п.4.6.4.

7.2. ВХОД В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ:

- кнопкой А (пять нажатий в ОСНОВНОМ режиме) вызвать пункт меню "СИСТЕМНЫЕ ОПЦИИ";

СИСТЕМНЫЕ ОПЦИИ (В)

- кнопкой В войти в режим ввода кода доступа;

СИСТЕМНЫЕ ОПЦИИ (В)
КОД ДОСТУПА:*****

- ввести КОД ДОСТУПА (указан в паспорте).

Признаком входа в ОПЦИИ прибора является отображение на ЖКИ первой опции: ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ.

Заголовки опций (аналогично заголовкам функций в режиме МЕНЮ функций) отображаются в 1-й строке ЖКИ.

ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ (В)

Переходы между опциями кнопкой "А" в указанном в п.4.6.4 порядке по "замкнутому кругу".

7.3. ОПЦИИ прибора:

- кнопкой А (нажать 0...5 раз) вызвать нужную опцию (ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ, СВЯЗЬ С АУРП1(2), СВЯЗЬ С БРА1(2), РЕЛЕ(01-72) ВКЛ.):

7.3.1. ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ:

- кнопкой В войти в выбранный режим;

ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ (В)
ШЛЕЙФ-__

- ввести номер шлейфа (01...48);

ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ (В)
ШЛЕЙФ-№ ПАРОЛЬ: _

- набрать пароль (1...4 символа);

ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ (В)
ШЛЕЙФ-№ ПАРОЛЬ:*** _

- кнопкой В ввести пароль (при 4-х символах вводится автоматически).

Признаком записи пароля является появление на ЖКИ уведомления.

ПАРОЛЬ ЗАПИСАН(НАЖМИ
ТЕ ЛЮБУЮ КНОПКУ) !

Если был указан номер шлейфа АУРП (33...48), но с АУРП1(2) нет связи или связь с АУРП1(2) отключена, прибор выдаст уведомление об ошибке.

ОШИБКА ПРИ ЗАПИСИ ПА
РОЛЯ В АУ
(НАЖМИ
ТЕ ЛЮБУЮ КНОПКУ) !

7.3.2. СВЯЗЬ С АУРП1(2):

- кнопкой В войти в выбранный режим;

СВЯЗЬ С АУ1 ОТКЛ. (В)
СВЯЗЬ С АУ2 ВКЛ. (В)
(В-вкл\откл;
С, D-выбор)

- кнопками С (вперед) и D (назад) выбрать нужное АУРП (возврат к заголовку данной опции нажатием любой другой кнопки, кроме "Е");

- кнопкой В переключить (если надо) установку ВКЛ.(ОТКЛ.) - при переключении ВКЛ.\ОТКЛ., ОТКЛ.\ВКЛ. происходит перепрограммирование.

7.3.3. СВЯЗЬ С БРА1(2):

- кнопкой В войти в выбранный режим;

СВЯЗЬ С БРА1 ВКЛ. (В)
СВЯЗЬ С БРА2 ОТКЛ. (В)
(В-вкл.\откл.;
С, D-выбор)

- кнопками С (вперед) и D (назад) выбрать нужный БРА (возврат к заголовку данной опции нажатием любой другой кнопки, кроме "Е");

- кнопкой В переключить (если надо) установку ВКЛ.(ОТКЛ.) - при переключении ВКЛ.\ОТКЛ., ОТКЛ.\ВКЛ. происходит перепрограммирование.

7.3.4. РЕЛЕ(01-72) ВКЛ.:

- кнопкой В войти в выбранный режим;

РЕЛЕ(01-72) ВКЛ. (В)

РЕЛЕ-__

- ввести номер реле (01...72);

РЕЛЕ(01-72) ВКЛ. (В)
РЕЛЕ-№ ЗОНА-№: ОТКЛ
(В-вкл.\откл.;
<u>С</u> , D-выбор)

- кнопками С (вперед) и D (назад) выбрать нужный шлейф (ЗОНУ) для "привязки" к данному реле (возврат к заголовку данной опции нажатием любой другой кнопки, кроме "Е");

- кнопкой В переключить (если надо) установку ("ВКЛ." - включать реле при ПОЖАРЕ в ЗОНЕ, "ОТКЛ." - не включать) - при переключении ВКЛ.\ОТКЛ., ОТКЛ.\ВКЛ. происходит перепрограммирование.

7.4. ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ (ОПЦИЙ):

- кнопкой А выбрать ВЫХОД ИЗ ОПЦИЙ:

ВЫХОД ИЗ ОПЦИЙ (В)

- кнопкой В выйти из ОПЦИЙ прибора в ОСНОВНОЙ режим (нажатие кнопки "А" вместо "В" вызовет опцию ЗАПИСЬ ПАРОЛЯ).

8. МОНТАЖ И НАЛАДКА

8.1. ППКП "ГАММА-132" должен быть расположен в отдельном помещении, обеспечивающем условия эксплуатации прибора.

ВНИМАНИЕ! Прибор устанавливать только на капитальных стенах.

8.2. Прибор на месте его монтажа должен быть надежно заземлен в соответствии с требованиями "ПУЭ". Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

8.3. При монтаже, наладке и эксплуатации прибора соблюдать правила и требования "ПУЭ", "ПТБ" и "ПТЭ", а также инструкции по технике безопасности, действующей на предприятии-потребителе.

8.4. При монтаже, наладке и эксплуатации прибора руководствоваться требованиями настоящего паспорта.

8.5. Прибор не разрешается устанавливать в помещениях особо опасных и помещениях повышенной опасности.

8.6. Подготовка прибора к работе.

8.6.1. Помещение, в котором устанавливается прибор для эксплуатации, должно быть оборудовано искусственным освещением, а прибор защищен от прямых атмосферных воздействий. В воздухе не должно быть примесей агрессивных веществ.

8.6.2. Установите прибор на стене на высоте, удобной для обслуживания, но не менее 1,5 м от пола. Установку прибора на стене производите в соответствии с разметкой, приведенной на рис. 1. Приложение 6.

Установку АУРП на стене производите в соответствии с разметкой, приведенной на рис. 2 в Приложении 6.

8.6.3. При проведении монтажа шлейфов выполняйте правила:

- перед подключением подводящих проводов проверьте внешним осмотром, чтобы они не были излишне погнуты, а изоляция на них не была повреждена;

- с целью упрощения технического обслуживания подключенных к блокам зажимов прибора шлейфов и цепей управления предусмотрите необходимый запас длины провода на случай его поломки и обозначьте биркой с номером.

8.6.4. Проверьте, чтобы количество шлейфов пожарной сигнализации и другие внешние цепи были смонтированы в соответствии с проектом оборудования объекта пожарной сигнализацией.

8.6.5. Произведите измерение полного сопротивления каждого шлейфа. Измеренное значение не должно превышать 2,5 кОм.

8.6.6. Подключите провода кабеля защитного заземления и электропитания к контактам прибора, показанным в Приложении 2. Провод защитного заземления подключите первым и отключите последним.

8.6.7. При пропадании электрического напряжения 220 В в сети, питание прибора и электронных извещателей будет производиться от резервного источника питания (двух последовательно включенных аккумуляторов).

8.6.8. Подключение прибора и АУРП к кабелям связи выполните согласно Рис.1 ПРИЛОЖЕНИЯ 8.

ВНИМАНИЕ! НЕ ПОДСОЕДИНЯЙТЕ ЭКРАН КАБЕЛЯ СВЯЗИ АУРП (В ТОМ ЧИСЛЕ И ОБЩУЮ ШИНУ НА ПЛАТЕ АУРП) К ЗАЗЕМЛЕНИЮ КОРПУСА АУРП!

ВНИМАНИЕ! Для корректной работы системы номера АУРП в канале связи должны следовать в порядке возрастания (от ГАММА-132), допускается пропуск номеров АУРП (например: 1, 1-2, 2, но не 2-1).

8.6.9. На поле адреса АУРП установите его адрес (номер № АУРП) переключателями согласно ПРИЛОЖЕНИЮ 7 (рис.2) и Табл. 8.6.

Таблица 8.6.

№ АУРП	01	02
код	0000	0001

Положение «1», «0» и младшего разряда кода на кодовом поле указано в ПРИЛОЖЕНИИ 7 (рис.2).

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЙТЕ СОВПАДЕНИЯ АДРЕСОВ АУРП В КАНАЛЕ.

8.6.10. Подключение прибора и БРА к кабелям связи выполните согласно Рис.1 или Рис.2 ПРИЛОЖЕНИЯ 8 (в зависимости от длины кабеля связи) и паспорту БРА.

ВНИМАНИЕ! НЕ ПОДСОЕДИНЯЙТЕ ЭКРАН КАБЕЛЯ СВЯЗИ БРА (В ТОМ ЧИСЛЕ И ОБЩУЮ ШИНУ НА ПЛАТЕ БРА) К ЗАЗЕМЛЕНИЮ КОРПУСА БРА!

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЙТЕ СОВПАДЕНИЯ АДРЕСОВ БРА В ЛИНИИ СВЯЗИ RS-485.

8.6.11. По окончании подключения проводов проверьте все соединения. В случае обнаружения каких-либо ошибок. Исправьте их до того, как подавать электропитание на прибор. После тщательного осмотра всех соединений аккуратно разложите провода внутри корпуса так, чтобы они не касались элементов платы.

8.6.12. Если Вы уверены, что все подключения выполнены правильно, подключите заряженные аккумуляторы, подайте на прибор электропитание и приступайте к проверке прибора на функционирование (см. п. 4.6.4).

8.6.13. Согласуйте программные установки для АУРП и БРА (СВЯЗЬ С АУРП1(2) и СВЯЗЬ С БРА1(2)) с реальной (физической) конфигурацией системы - при необходимости выполните переустановку указанных опций (см. п.п. 7.3, 7.3.2, 7.3.3).

8.6.14. После выполнения всех монтажно-наладочных работ, прибор закрывается на ключ и пломбируется этикеткой, которая имеет функцию одноразового пломбиратора (Рис.3. Приложение 6).

9. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ (диагностика)

9.1. В дежурном режиме на ЖКИ ППКП должна быть индикация текущего времени, даты и состояния системы "СИСТЕМА В НОРМЕ", светодиодная индикация должна отображать включенные шлейфы сигнализации **ЗЕЛЕНЫМ** цветом.

9.2. Согласно процедурам, описанным в п. 4.6, проверить режимы управления шлейфами и исполнительными устройствами в режиме "ПОЖАР" на соответствие таблице установок.

9.3. Система работоспособна, если данные, полученные в результате проверок по п. 9.2, соответствуют данным, приведенным в указанных таблицах.

10. МАРКИРОВАНИЕ

10.1. Маркировка прибора должна соответствовать требованиям ГОСТ 26828-85 и комплекту конструкторской документации.

10.2. На каждом грузовом месте должна быть указана транспортная маркировка грузов, которая выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77 и содержит основные, дополнительные и информационные надписи и манипуляционные знаки NN 1; 3; 11.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий ТУ У 13730444.001-97, конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Гарантийный срок хранения изделия – три года с момента изготовления. Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12.1. В техническое обслуживание прибора входит проверка его работоспособности в режиме диагностики (раздел 9).

12.2. Один раз в год необходимо проверить электрическое сопротивление цепи заземления, сопротивление линий связи, а также сопротивление утечки между проводами линий связи на "землю".

12.3. Данные технического обслуживания заносить в Таблицу 3.

Таблица 3

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии и проведенных работ	Ответственное лицо
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1. В случае отказа или неисправности прибора в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке, потребитель должен направить рекламацию в адрес предприятия-изготовителя с оформлением следующих документов:

- 1) заявки на ремонт (замену) с указанием адреса (в том числе номера телефона), по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя;
- 2) дефектной ведомости.

Все представленные рекламации регистрируются потребителем в Таблице 4.

Таблица 4

Дата отказа или возникновения неисправности	Кол-во часов работы до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечания

14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

14.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей и способы их устранения приведены в Таблице 5.

Таблица 5

<i>Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Способы устранения неисправности</i>
1. При подаче 220 В прибор не включается	Неисправен предохранитель	Заменить предохранитель

15. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

15.1. Упаковка должна обеспечить сохранность прибора при транспортировании, а также хранении в течение 12 месяцев со дня отгрузки.

15.2. До момента ввода в эксплуатацию прибор должен храниться в сухом закрытом помещении при температуре не ниже 5⁰С. Воздух в помещении не должен содержать агрессивных паров и газов.

15.3. Транспортирование прибора производится всеми видами транспорта в соответствии с требованиями, указанными в конструкторской документации, и при условии соблюдения правил и требований, действующих на данных видах транспорта.

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

16.1. Установки прибора, выполненные на заводе-изготовителе, приведены в Таблицах 6, 7, 8.

Пароли соответствуют номерам ЗОН (кроме шлейфов АУРП). Соответствующие установкам надписи: АУРП1(2), БРА1(2), Р01...Р72 подчеркнуты.

Таблица 6

Зона	Пароль*	Зона	Пароль*	Зона	Пароль*
1	1	17	17	33	1
2	2	18	18	34	2
3	3	19	19	35	3
4	4	20	20	36	4
5	5	21	21	37	5

6	6		22	22		38	6	
7	7		23	23		39	7	
8	8		24	24		40	8	
9	9		25	25		41	1	
10	10		26	26		42	2	
11	11		27	27		43	3	
12	12		28	28		44	4	
13	13		29	29		45	5	
14	14		30	30		46	6	
15	15		31	31		47	7	
16	16		32	32		48	8	

* Пароль может устанавливаться пользователем без занесения в таблицу.

Таблица 7

АУРП1	АУРП2	БРА1	БРА2
-------	-------	------	------

Таблица 8

ЗОНА	Реле Гамма-132(P01-P08), БРА1(09-40), БРА2(41-72)															
01	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
02	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
03	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
04	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
05	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
06	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
07	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24

	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	<u>P32</u>	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	<u>P48</u>	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	<u>P64</u>	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
41 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	<u>P04</u>	P05	P06	<u>P07</u>	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	<u>P17</u>	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	<u>P33</u>	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	<u>P49</u>	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	<u>P65</u>	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72
42 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	<u>P04</u>	P05	P06	<u>P07</u>	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	<u>P18</u>	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	<u>P34</u>	P35	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	<u>P50</u>	P51	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	<u>P66</u>	P67	P68	P69	P70	P71	P72
43 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	<u>P04</u>	P05	P06	<u>P07</u>	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	<u>P19</u>	P20	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	<u>P35</u>	P36	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	<u>P51</u>	P52	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	<u>P67</u>	P68	P69	P70	P71	P72
44 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	<u>P04</u>	P05	P06	<u>P07</u>	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	<u>P20</u>	P21	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	<u>P36</u>	P37	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	<u>P52</u>	P53	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	<u>P68</u>	P69	P70	P71	P72
45 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	P04	<u>P05</u>	P06	P07	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	<u>P21</u>	P22	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	<u>P37</u>	P38	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	<u>P53</u>	P54	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	<u>P69</u>	P70	P71	P72
46 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	P04	<u>P05</u>	P06	P07	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	<u>P22</u>	P23	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	<u>P38</u>	P39	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	<u>P54</u>	P55	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	<u>P70</u>	P71	P72
47 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	P04	<u>P05</u>	P06	P07	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	<u>P23</u>	P24
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	<u>P39</u>	P40
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	<u>P55</u>	P56
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	<u>P71</u>	P72
48 <i>(АУРП2)</i>	P01	P02	P03	P04	<u>P05</u>	P06	P07	<u>P08</u>								
	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	<u>P24</u>
	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	<u>P40</u>
	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	<u>P56</u>
	P57	P58	P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	<u>P72</u>

16.2. Прибор приемно-контрольный типа ГАММА-132 заводской номер N _____ соответствует техническим условиям ТУ У 13730444.001-97, конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

16.3. Код доступа _____.

Дата выпуска “ _____ ” _____ 200__ г.

М.П. ОТК

Представитель службы
технического контроля

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

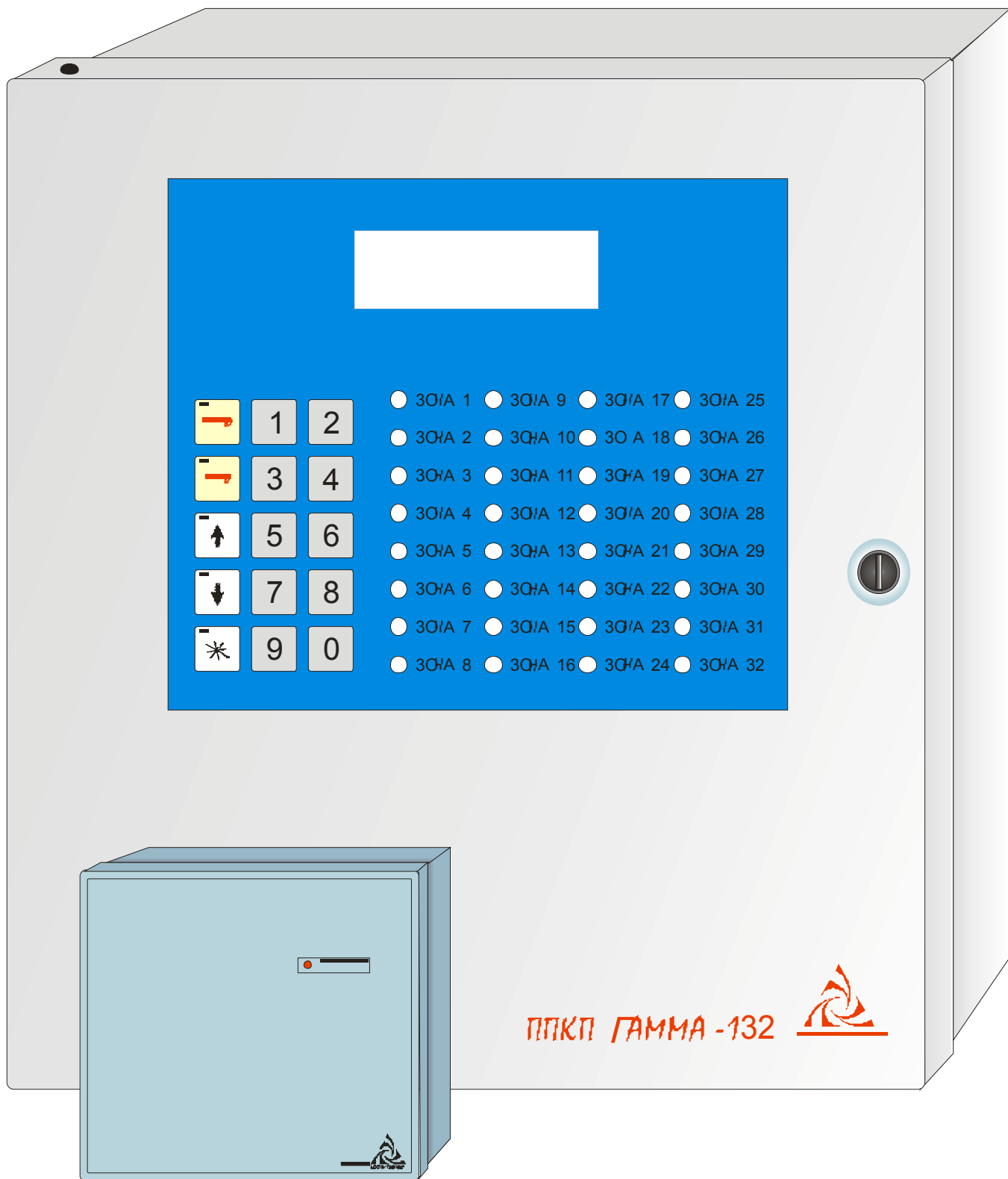
17.1. Индивидуальное программирование установок прибора, произведенное при выполнении пуско-наладочных работ, занести в таблицы 6, 7, 8 (новые пароли записать в пустых соседних столбцах, старые - зачеркнуть; отметки на полях: АУРП1(2), БРА1(2), Р01...Р72 нанести маркером или обвести соответствующие установкам надписи "кружочками" шариковой ручкой - "заводские" отметки (подчеркивание) при этом считать *недействительными*).

17.2. ППКП "Гамма-132" заводской № _____ введен в эксплуатацию _____ 200__ г.
(дата ввода в эксплуатацию)

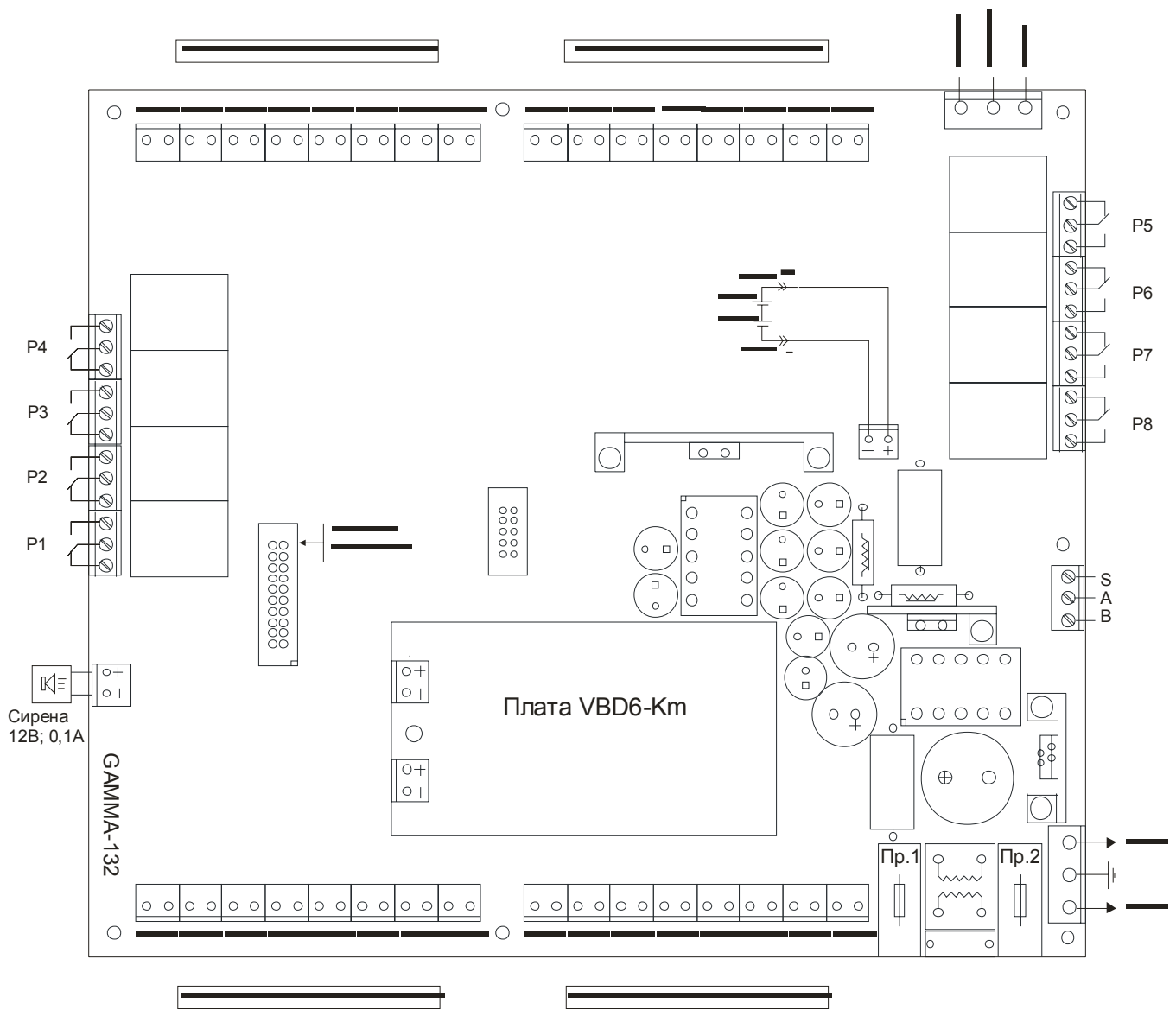
М.П.

(подпись лица, ответственного за эксплуатацию изделия).

ВНИМАНИЕ! По окончании пуско-наладочных работ прибор должен быть опломбирован пломбировочной этикеткой, являющейся одноразовым пломбиратором и входящей в комплект поставки (рис 3. Приложение б).



ОБЩИЙ ВИД ППКП "ГАММА-132" и АУРП



ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ППКП "ГАММА-132"

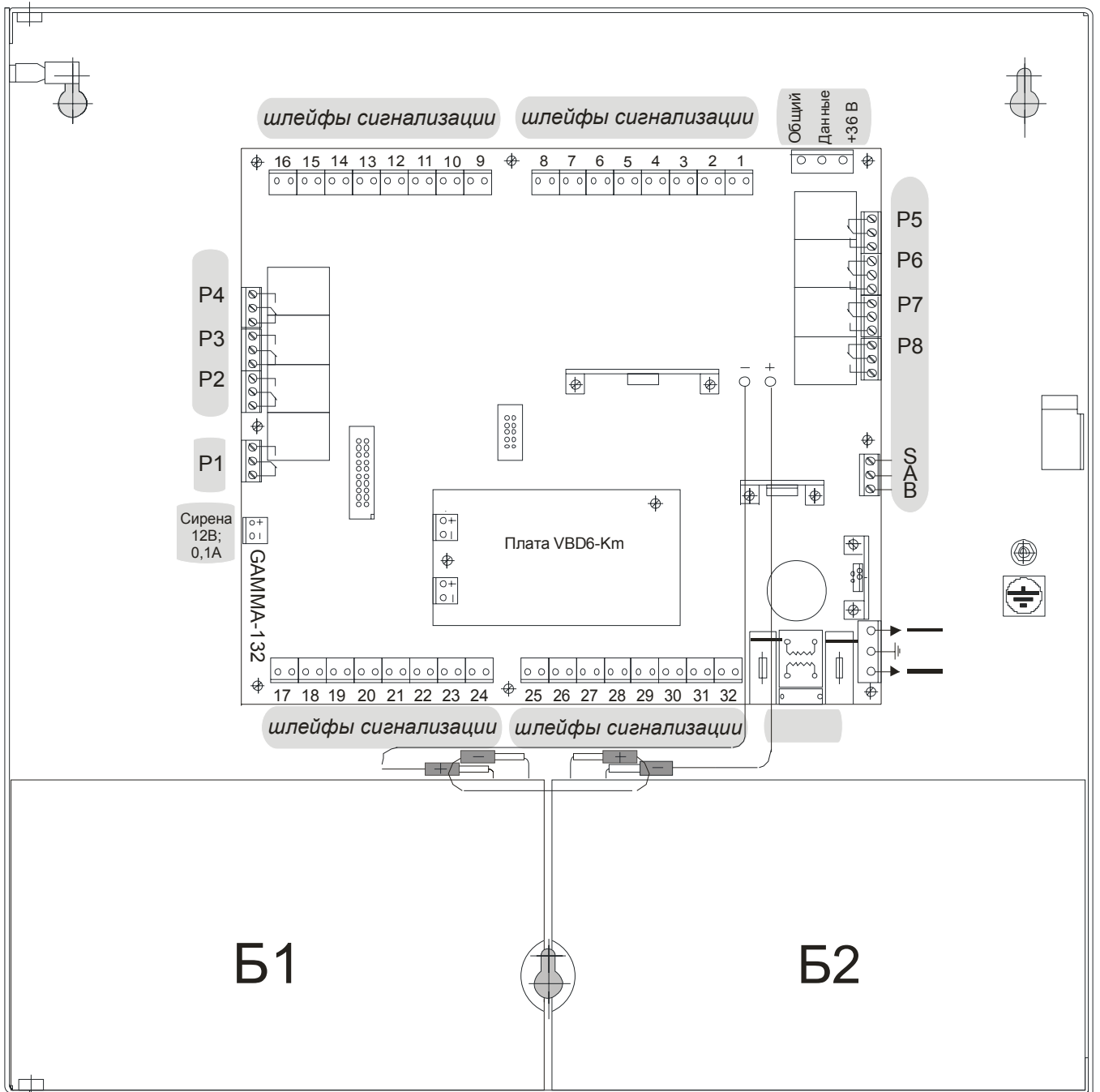
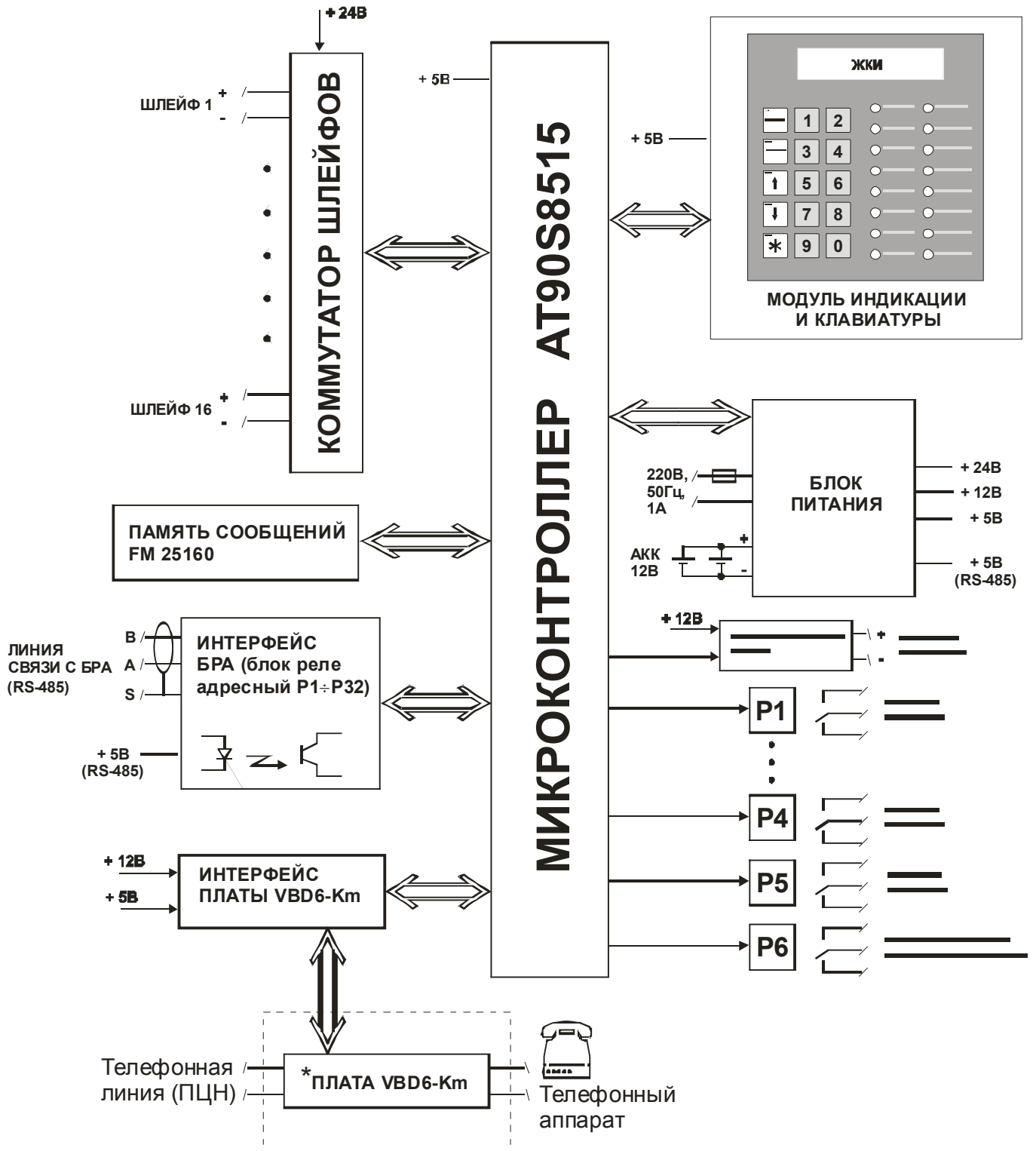


Рис.2 РАЗМЕЩЕНИЕ УЗЛОВ В КОРПУСЕ ППКП “ГАММА-132”

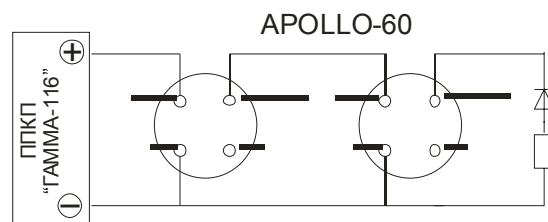
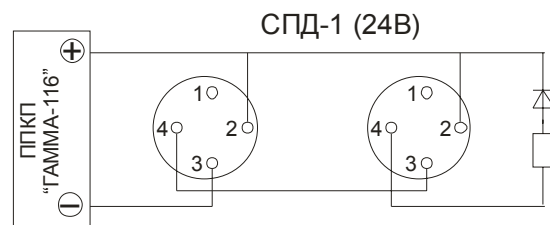
Приложение 4



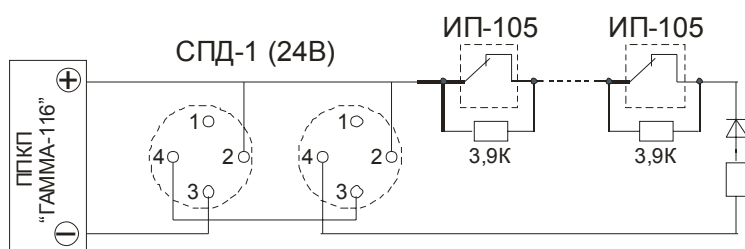
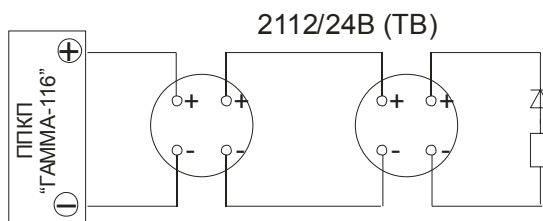
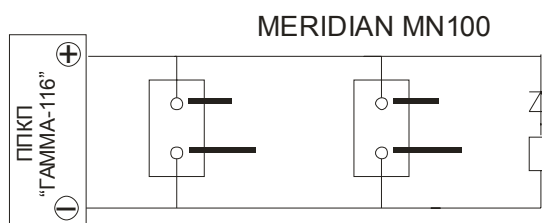
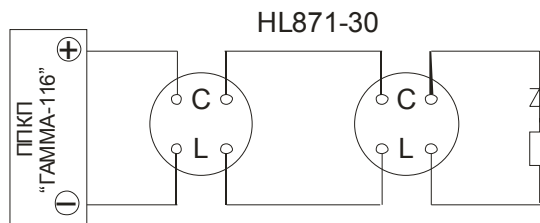
* ПЛАТА VBD6-Km устанавливается по требованию заказчика

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ

Приложение 5



а). Подключение к шлейфу активных дымовых датчиков..



б). Комбинированное включение в шлейф активных дымовых и пассивных тепловых размыкающихся извещателей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подключение импортных извещателей других типов, согласовывать с изготовителем прибора.
Конечный элемент шлейфа сигнализации: диод типа КД521А, резистор 2,2 кОм.

Схемы подключения пожарных извещателей к шлейфу прибора

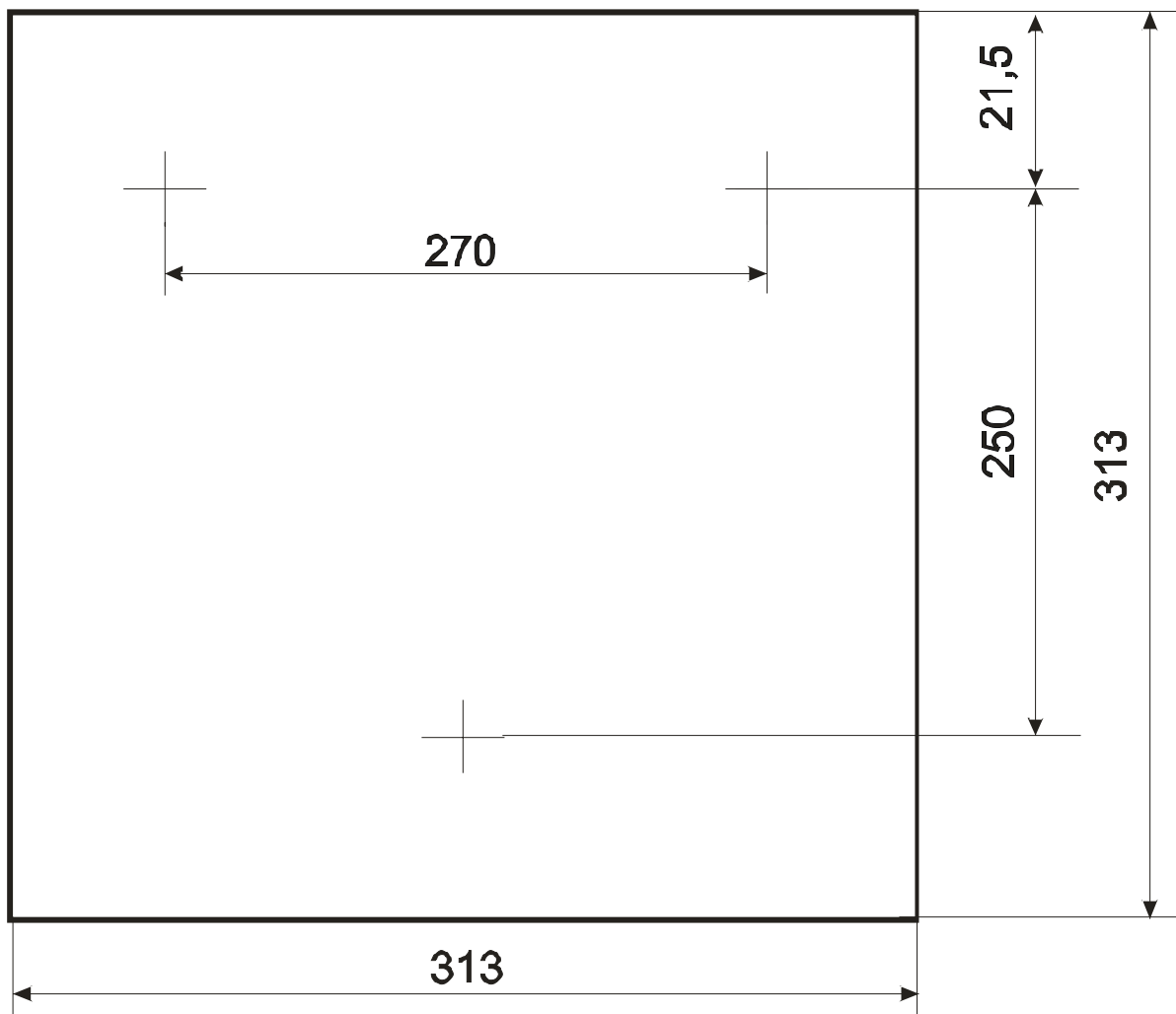


Рис.1. Разметка крепления прибора



Рис. 2. Пломбировочная этикетка

Приложение 7

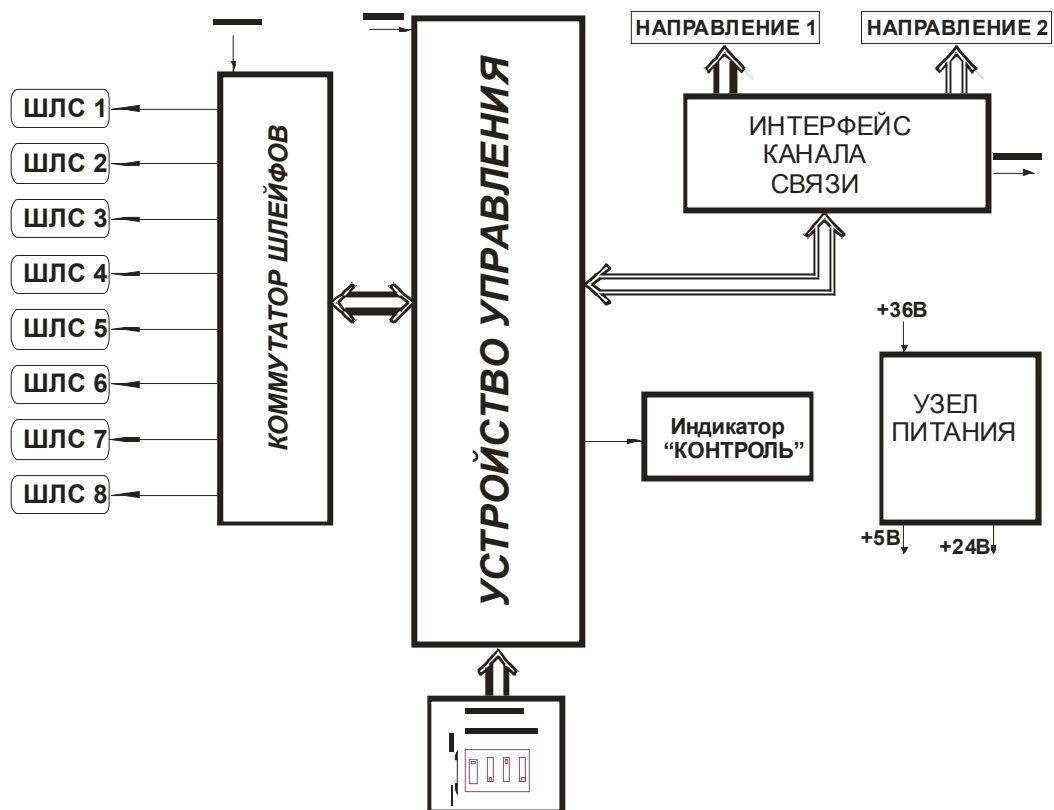


Рис. 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА АУРП

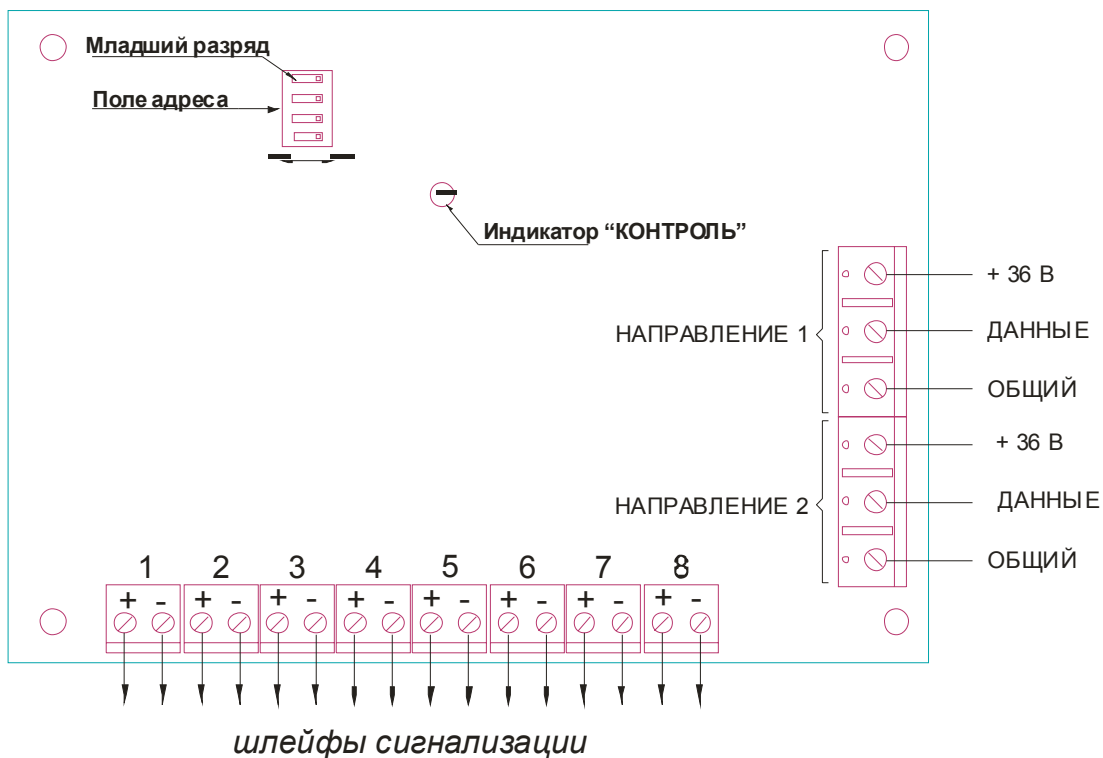


Рис.2 ПЛАТА АУРП

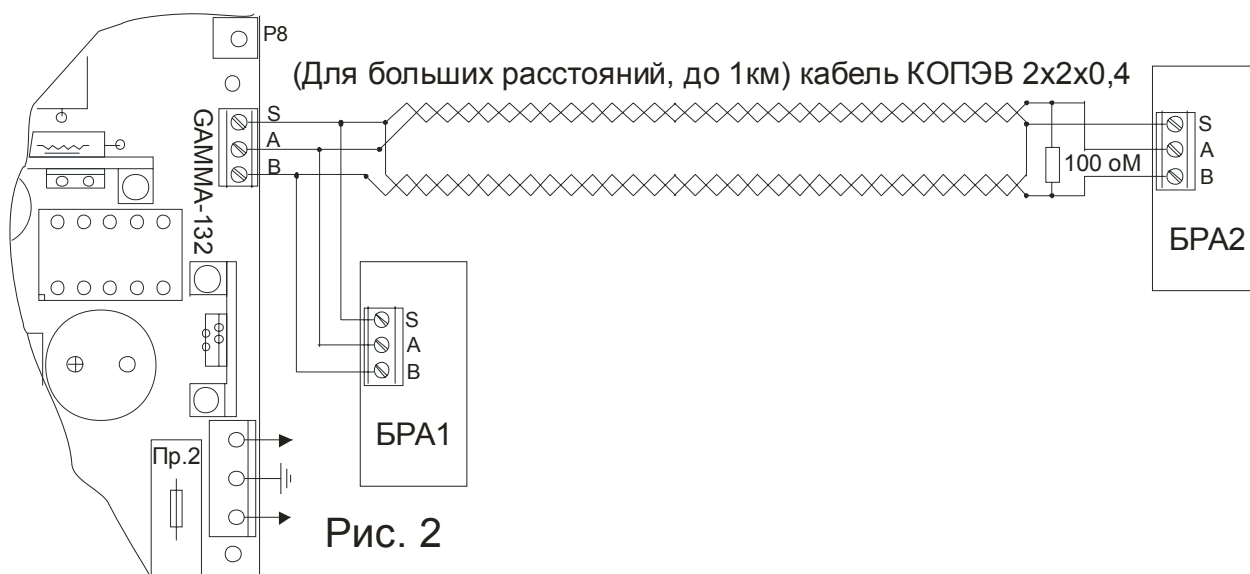
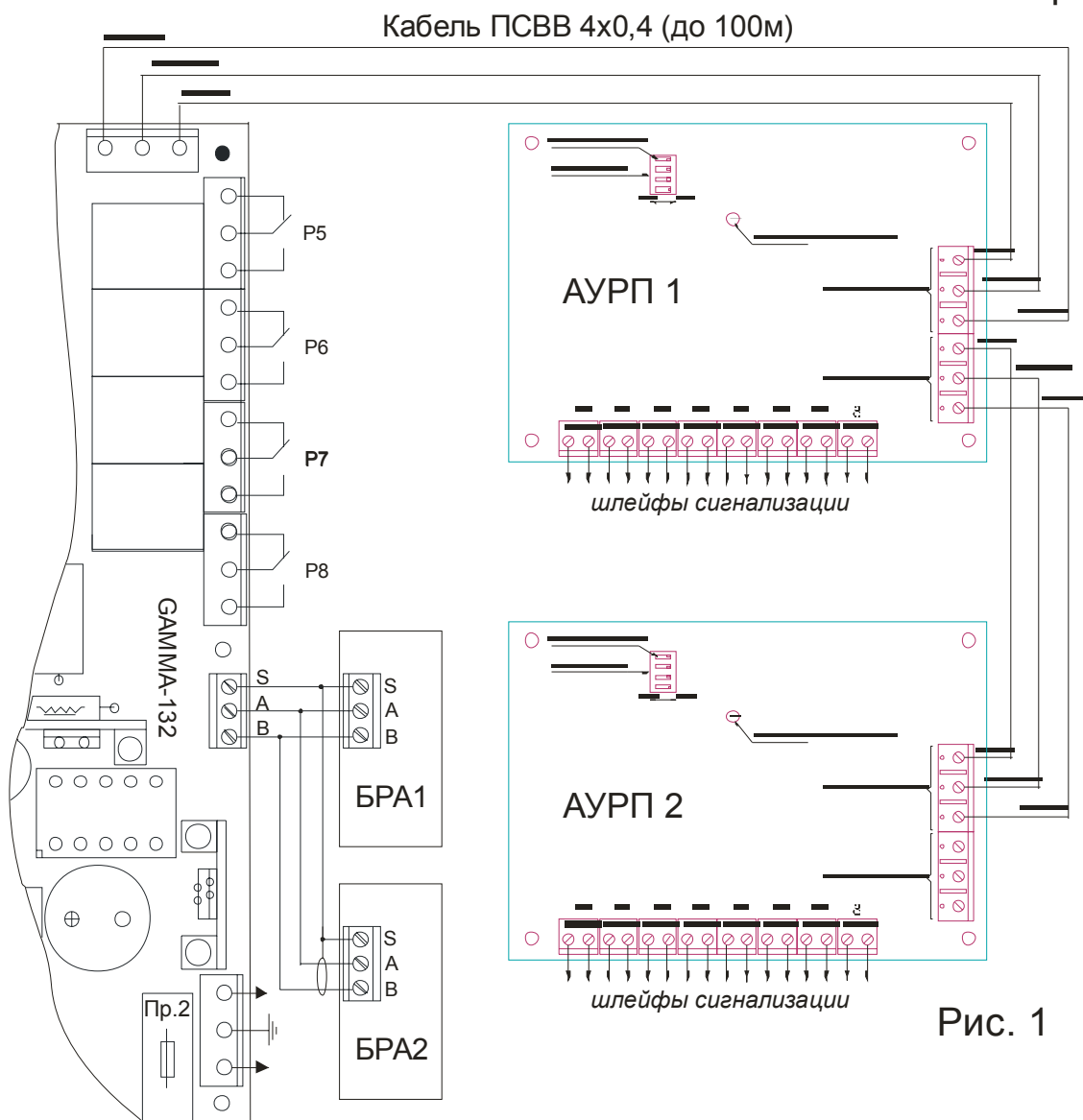


Схема соединений АУРП, БРА с ППКП “ГАММА-132”

**УКРАИНА
03 115 г. КИЕВ
ул. М. Котельникова, 33**

**Межотраслевая научно-производственная
фирма “ГАММА”**

тел./факс (044) 423-53-94

**За консультациями обращаться по тел. (044) 423-53-94
423-53-95
423-53-96**

www.gamma.com.ua; e-mail: gamma@gamma.com.ua