



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

**ПРИБОР ПРИЕМНО - КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ
ПКП "ГАММА-108"**

П А С П О Р Т
(ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)
АИЧ.425521.003.ПС



КИЕВ - 2005
Редакция 3

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	4
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	4
5. РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	6
7. МОНТАЖ И НАЛАДКА	7
8. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	8
9. МАРКИРОВАНИЕ	8
10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	8
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	9
13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	9
14. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ	10
15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10
16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	10
17. ПРИМЕР ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА БАЗЕ ПШКП ГАММА-108	10
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Приложение 1. Общий вид ПШКП «Гамма-108»	11
Приложение 2. Плата ПШКП «Гамма-108»	12
Приложение 3. Размещение узлов в корпусе ПШКП «Гамма-108»	13
Приложение 4. Схема электрическая функциональная ПШКП «Гамма-108»	14
Приложение 5. Схема подключения пожарных извещателей к шлейфу прибора	15
Приложение 6. Разметка крепления прибора (рис. 1). Пломбирочная этикетка (рис. 2)	16
Приложение 7. Спецификация оборудования системы	17
Приложение 8. Схема подключения	18
Приложение 9. Установка оборудования и разводка кабеля	19

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт удостоверяет гарантированные изготовителем технические характеристики прибора приемно-контрольного пожарного (ППКП) «ГАММА-108» и совмещен с инструкцией по эксплуатации, транспортированию, хранению, монтажу, наладке и техническому обслуживанию изделия.

Надежность и долговечность работы 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 сокращения:

ППКП - прибор приемно-контрольный пожарный;

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

ПЦН – пульт централизованного наблюдения.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 ППКП «ГАММА-108» (далее по тексту "Прибор") предназначен для круглосуточного противопожарного контроля объектов, т.е. для приема сигналов от автоматических пожарных извещателей, обработки этих сигналов, формирования командных импульсов запуска исполнительных устройств, а также выдачи сигналов:

- на внешние светозвуковые оповещатели;
- на ПЦН;
- на управление системами приточно-вытяжной вентиляции;
- на управление системами дымоудаления;
- на управление вспомогательным оборудованием.

Прибор обеспечивает совместимость работы с пожарными извещателями широкого применения, а именно: СПД-1, СПД-3, ИП-105, APOLLO-60, HL871-30, MERIDIAN, MN100, HL871-10, 2112TB (24B), HL871-20, серии 600, HL871-31 и др.

Пример записи ППКП при заказе и в другой документации:

- ***ППКП - «ГАММА-108» - АИИЧ.425521.003 ТУ У 13730444.001-97».***

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

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Изделие должно соответствовать требованиям ГОСТ 12997, ТУ и настоящего паспорта.

2.2 По входным (выходным) линиям сигнализации и питающим цепям предусмотрена защита от высокого статического напряжения (молнезащита).

2.3 Основные параметры и характеристики должны соответствовать Таблице 1.

Таблица 1

№	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ	Ед. изм.	
1.	Количество подключаемых шлейфов сигнализации, не более	шт	8
2.	Количество извещателей, подключаемых в шлейф сигнализации, не более: -СПД-1, Аполло-60, ДИП-3, серии HL871-30 (31), Меридиан и т.п; -ИП 105, серии 600, HL871-10, HL871-20	шт	20 50
3.	Напряжение питания	В	220 (+22/-38)
4.	Частота переменного тока	Гц	50 (+/-1)
5.	Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторной батареи - 12В, 7,2 А/ч.	шт	1
6.	Время работы прибора от резервного источника тока, не менее	ч	24
7.	Ограничение зарядного тока аккумулятора на уровне	А	0,3±10%
8.	Потребляемый ток от резервного источника питания, не более: - в дежурном режиме - в режиме "Пожар" (без учета тока потребления внешними звуковыми оповещателями), не более	А	0,2 0,4
9.	Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более	ВА	10
10.	Количество коммутационных реле на плате прибора	шт.	9
11.	Ток коммутации выходных реле: - при напряжении 30 В постоянного тока; - при напряжении 220 В, частотой 50 Гц	А	10 5
12.	Напряжение источника, подключаемого к выходу "Неисправность" (открытый коллектор), не более	В	30
13.	Максимальный ток потребления внешним устройством, подключенным к выходу "Неисправность", не более	А	0,4
14.	Максимальный ток потребления внешним звуковым оповещателем, подключенным к выходу "Сирена" при напряжении постоянного тока 12 В, не более	А	0,2
15.	Напряжение в шлейфе сигнализации, не более	В	±24
16.	Сопротивление шлейфа сигнализации без учета сопротивления конечного элемента, не более	Ом	200
17.	Сопротивление конечного элемента, ±5%	кОм	2,2
18.	Величина тока по шлейфу сигнализации в дежурном режиме, не более	мА	10
19.	Сопротивление утечки между проводами шлейфа сигнализации или каждого из проводов на "землю", не менее	кОм	50
20.	Время технической готовности к работе, не более	с	5
21.	Средняя наработка на отказ	ч	30000
22.	Степень защиты оболочки		IP30
23.	Срок службы, не менее	лет	10
24.	Масса, не более	кг	6
25.	Габаритные размеры, не более	мм	320x220x90

2.4 Прибор обеспечивает:

2.4.1 Включение/выключение шлейфа сигнализации.

2.4.2 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.

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

2.4.4 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.

2.4.5 Включение встроенной звуковой сигнализации при приеме сигналов: «ПОЖАР», «Неисправность» (при отсутствии или неисправности аккумулятора).

2.4.6 Включение внешней звуковой сигнализации при приеме сигналов "ПОЖАР".

2.4.7 Отключение встроенной звуковой сигнализации при нажатии на любую из кнопок.

2.4.8 Коммутация клемм выхода "Неисправность" при обрыве или замыкании в ШС, неисправности аккумуляторов.

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

2.4.10 Включение реле Р1...Р8 при приеме сигнала "ПОЖАР" в шлейфах сигнализации (номер включаемого реле соответствует номеру шлейфа). Включение реле Р9 при приеме сигнала "ПОЖАР" в шлейфе сигнализации.

2.4.11 Отключение аккумуляторной батареи при разряде ниже допустимого уровня.

2.4.12 Температура окружающей среды в месте установки прибора должна быть в пределах от 1⁰ до 40⁰С, влажность – до 90 % при плюс 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 конечные элементы шлейфа сигнализации

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Прибор укомплектован согласно паспорта ААИЧ.425521.003.

3.2 Комплект запасных частей согласно Таблице 2.

Таблица 2

№	Обозначение	Наименование	Количество (шт.)
1	ААИЧ.425521.003.ПС	Паспорт	1
2	R	Резистор 2,2 кОм	8
3	D	Диод КД521А	8
4	EP7,5-12	Аккумулятор 12 В, 7,2 А ^ч	1
5	ГОСТ 2466-71	Дюбель	3
6	ГОСТ 1144-70	Шуруп	3
7	E	Пломбировочная этикетка	1
	YJ	Стяжка для провода	10

Примечание. 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:

- группа индикации состояний частей охраняемого объекта "Зона 1" ... "Зона 8".
- кнопки взятия/снятия с охраны ШС, снятия звукового сигнала.

4.3 В корпусе прибора (см. Приложение 3 Размещение узлов в корпусе ППКП «ГАМ-МА-108») установлена плата управления, совмещенная с блоком питания и выходными реле (Р1-Р9). В правой части платы установлены клеммники подключения: питающего напряжения 220 В, 50Гц; заземление.

В левой части платы установлены клеммники подключения шлейфов сигнализации "1" ... "8".

В верхней части платы установлены выходные разъемы реле P1-P5, клеммники подключения: питающего напряжения 220 В, 50Гц; заземление.

В нижней части платы установлены выходные разъемы реле P5-P9 и клеммники выходов "Неисправность", "Сирена".

4.4 В нижней части корпуса предусмотрено место установки аккумулятора 12 В, 7,2 А/ч (см. Приложение 3).

4.5 Основание Прибора и передняя панель соединены гибкой шиной заземления.

4.6 На плате расположен микропереключатель, устанавливающий следующие режимы работы ППКП:

4.6.1 Переключатели 1, 2 устанавливают время задержки включения реле P1...P8 при приеме сигнала «Пожар». Значения задержек приведены в Таблице:

№ п/п	Переключатель 1	Переключатель 2	Время задержки
1	Выкл.	Выкл.	Нет задержки
2	Вкл.	Выкл.	30 сек
3	Выкл.	Вкл.	60 сек
4	Вкл.	Вкл.	90 сек

4.6.2 Переключатель 4 устанавливает вид шлейфов сигнализации:

- переключатель включен – короткое замыкание в шлейфах вызывает сигнал "Пожар";
- переключатель выключен – короткое замыкание вызывает сигнал "Неисправность".

4.6.3 Переключатель 3 не влияет на работу прибора.

Примечание. Установку положения переключателей следует производить при выключенном приборе, в противном случае для вступления в силу новых настроек питание прибора нужно отключить не менее чем на 10 сек.

4.7 Принцип работы прибора.

4.7.1 Схема прибора построена на базе однокристальной микро ЭВМ ATtiny26. Функциональная схема прибора приведена в Приложении 3.

4.7.2 Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

- микро ЭВМ ATtiny26;
- коммутатора шлейфов;
- регистров;
- блока питания;
- реле P1...P9;
- блока индикации и клавиатуры;
- ограничителей тока по выходам "Неисправность" и "Сирена".

4.7.3 Работой прибора управляет микро ЭВМ по программе, хранящейся в ПЗУ.

Динамически опрашиваемые микро ЭВМ шлейфы поочередно подключаются к компаратору, уровни напряжений в которых анализируются микро ЭВМ.

Примеры схем построения шлейфов сигнализации приведены в Приложении 5.

В зависимости от реакции шлейфа на выдаваемое напряжение прибор определяет состояние шлейфа как обрыв, короткое замыкание, сработка замыкающего датчика, сработка размыкающего датчика, нормальная работа.

4.7.4 Включение прибора происходит при подаче 220 В.

Прибор выдает звуковой сигнал, индикаторы зон находятся в соответствии с состояниями соответствующих шлейфов на момент предыдущего выключения питания прибора:

- зеленым цветом, если "ЗОНА" находилась под охраной;
- красным цветом, если "ЗОНА" находилась под охраной и в ней был зафиксирован пожар;
- индикатор потушен, если зона была снята с охраны.

4.7.5 Если работает встроенный звуковой извещатель, нажатие на любую из кнопок **"1 ЗОНА"..."8 ЗОНА"** прекращает его работу.

4.7.6 При неработающем встроенном звуковом извещателе нажатие на кнопки **"1 ЗОНА"..."8 ЗОНА"** приводит к следующему:

- если "ЗОНА" была снята с охраны, то при нажатии соответствующей ей кнопки "ЗОНА" будет взята под охрану, при этом индикатор загорится зеленым цветом;
- если "ЗОНА" была взята под охрану, то при нажатии соответствующей ей кнопки "ЗОНА" будет снята с охраны, при этом индикатор погаснет.

Каждое нажатие клавиши должно сопровождаться коротким звуковым сигналом.

4.7.7 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 желтым цветом, включается прерывистый звуковой сигнал. Замыкаются контакты клеммы "Неисправность"; это состояние сохраняется до устранения неисправности шлейфа или снятия зоны с охраны.
- 2) **"ПОЖАР"** – если в шлейфе произошла сработка замыкающего или размыкающего извещателя, при этом индикатор "ЗОНА" горит красным цветом, включается непрерывный звуковой сигнал. Включаются реле Р1...Р8 в зависимости от того, в каком шлейфе сформировался этот сигнал, на клеммы "Сирена" подается напряжение 12В; это состояние сохраняется до тех пор, пока соответствующая "ЗОНА" не будет снята с охраны.

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"**.

4.7.8 Блок питания прибора формирует вторичное напряжение +13,8 В для питания элементов схемы прибора и заряда аккумулятора; +24 В для питания шлейфов, +5 В для питания цифровых элементов схемы прибора.

4.7.9 При питании от сети "220 В" индикатор "Питание" светится:

- зеленым цветом при питании от сети "220 В";
- красным цветом, при питании от аккумуляторов.

При разряде аккумулятора ниже 11,6 В происходит выключение прибора. При включении сети 220 В состояние прибора восстанавливается, аккумулятор переходит в режим заряда.

4.7.10 При питании прибора от сети 220 В и отсутствии или неисправности аккумулятора индикатор "Неисправность" мигает желтым цветом, индикатор "Питание" мигает зеленым или красным цветом, звучит прерывистый звуковой сигнал встроенного извещателя.

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-108" 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 следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-13-98.;
- 4) к ремонту и текущему обслуживанию прибора допускается персонал, изучивший устройство и прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

7. МОНТАЖ И НАЛАДКА

7.1 ППКП "ГАММА-108" должен быть расположен в отдельном помещении, обеспечивающем условия эксплуатации прибора.

ВНИМАНИЕ! Прибор устанавливать только на капитальных стенах.

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

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

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

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

7.6 Подготовка прибора к работе.

7.6.1 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.

7.6.2 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.

7.6.3 Проверьте, чтобы количество шлейфов пожарной сигнализации и другие внешние цепи были смонтированы в соответствии с проектом оборудования объекта пожарной сигнализацией. Шлейфы пожарной сигнализации выполнить проводом типа: **ПСП 2x0,4, ПСВВ 2x04, ПСВЭВ 2x0,4**. Силовую часть подключения прибора выполнить кабелем типа **КМВС 3x1,5**.

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

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

7.6.6 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.

7.6.7 Если Вы уверены, что все подключения выполнены правильно, подключите заряженный аккумулятор, подайте на прибор электропитание и приступайте к проверке прибора на функционирование.

7.6.8 После выполнения всех монтажно-наладочных работ прибор закрывается на ключ и пломбируется этикеткой, которая имеет функцию одноразового пломбирователя (рис. 2. Приложение 6).

8. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

8.1 Подключить к прибору исправную аккумуляторную батарею.

8.2 Включить электропитание прибора и проверить правильность работы индикации питания прибора (светодиод должен светиться зеленым цветом).

8.3 Отключить аккумуляторную батарею – индикатор "Неисправность" должен мигать желтым цветом, а индикатор «Питания» – зеленым. Восстановить подключение аккумуляторной батареи.

8.4 Выключить электропитание прибора и проверить правильность работы индикации питания прибора (индикатор «Питания» должен светиться красным цветом). Восстановить подключение сети электропитания.

8.5 С помощью клавиатуры включить/ выключить шлейфы сигнализации и проверить правильность работы индикации контроля "Зон" сигнализации (согласно [п.4.6.6.](#)).

8.6 Проверить правильность индикации сигнала пожар (согласно [п.4.6.](#)) при имитации сработки датчиков.

8.7 Проверить правильность индикации неисправности ШС (согласно [п.4.6.](#)) при имитации замыкания или обрыва шлейфа.

8.8 Прибор работоспособен, если данные, полученные в результате проверок по п. 8.2.– 8.6., соответствуют режимам работы прибора.

9. МАРКИРОВАНИЕ

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

9.2 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.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

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

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

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 В техническое обслуживание прибора входит проверка его работоспособности (раздел 8).

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

11.3 Данные технического обслуживания заносить в Таблицу 3.

Таблица 3

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии и о проведенных работах	Ответственное лицо
------	-------------------------------	---	--------------------

1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 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 номер телефона);
- 2) дефектовочной 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

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

13.1 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
2. Прибор неправильно реагирует на нажатие кнопок и (или) индикация не соответствует описанной в паспорте	Нет контакта или неправильно подключен шлейф клавиатуры к плате прибора	Проверить подключение шлейфа и при необходимости произвести правильное подключение

14. СЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

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

14.2 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.

14.3 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.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

15.1 Прибор приемно-контрольный "ГАММА-108" заводской номер № _____ соответствует техническим условиям ТУ У 13730444.001-97, конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска “ _____ ” _____ 2005г.

М.П. ОТК

Представитель службы
технического контроля

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

16.1 ППКП "ГАММА-108" заводской № _____ введен в эксплуатацию _____ 200__ г.
(дата ввода в эксплуатацию)

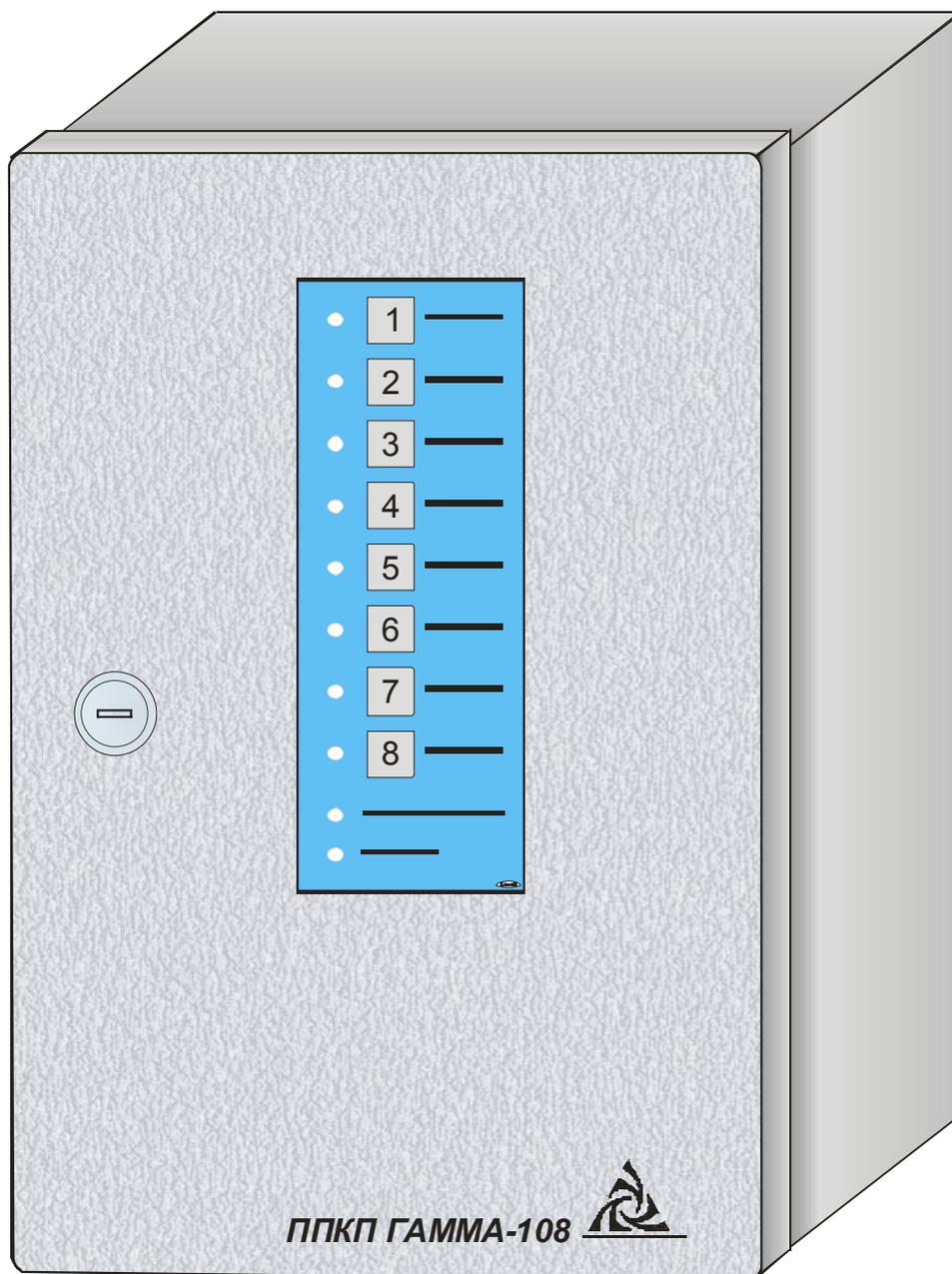
М.П.

(подпись лица, ответственного за эксплуатацию изделия)

17. ПРИМЕР ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА БАЗЕ ППКП ГАММА-108

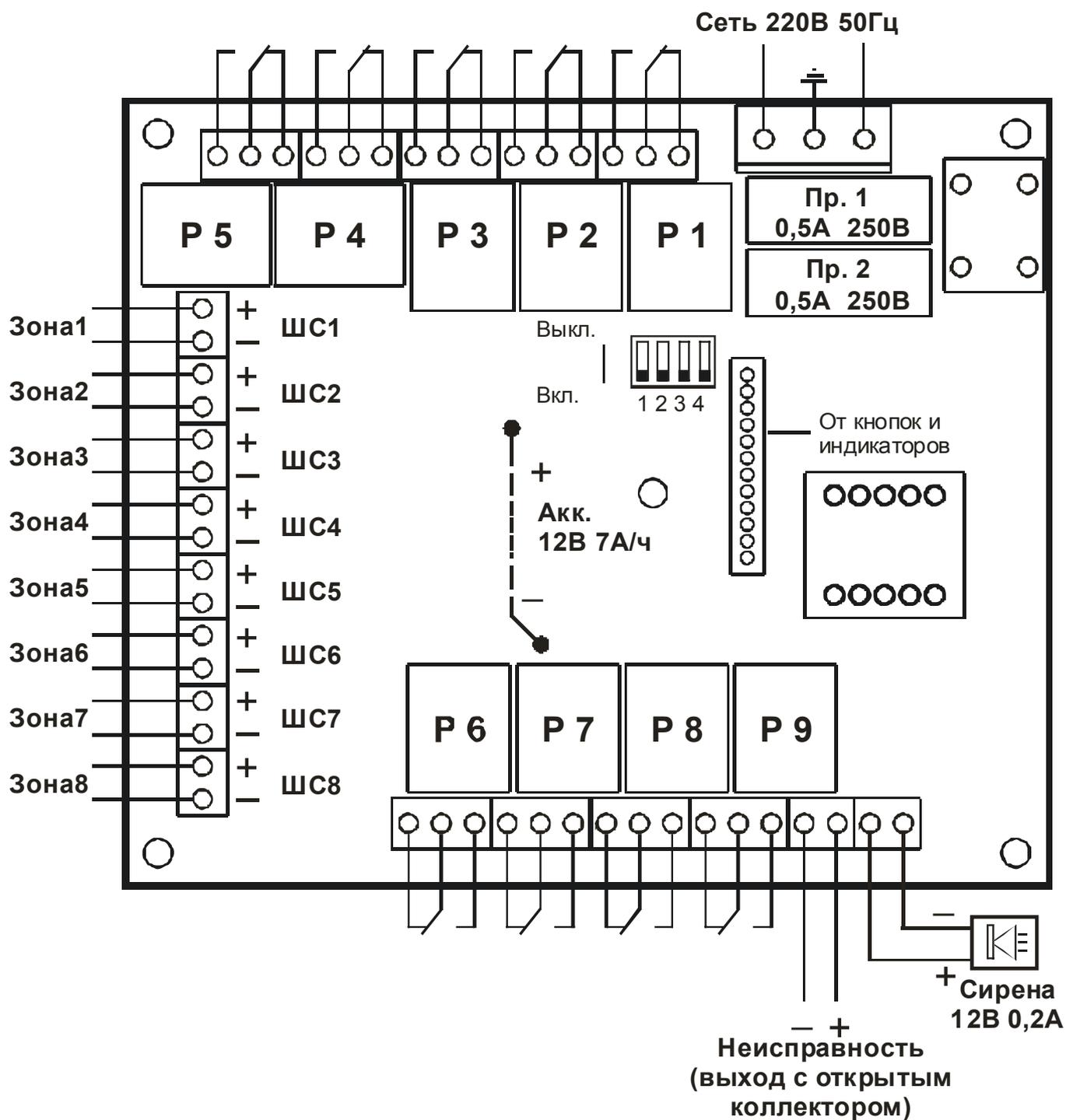
17.1 В приложениях 7-9 приведен примерный вариант части документации автоматической системы пожарной сигнализации на базе ППКП ГАММА-108. Приложение 7 содержит пример спецификации оборудования системы. Приложение 8 – схему подключения. Приложение 9 – пример установки оборудования и разводка кабеля в помещениях.

Приложение 1



Общий вид ППКП “ГАММА-108”

Приложение 2



Плата ППКП "ГАММА 108"



Размещение узлов в корпусе ППКП "ГАММА-108"

Приложение 4

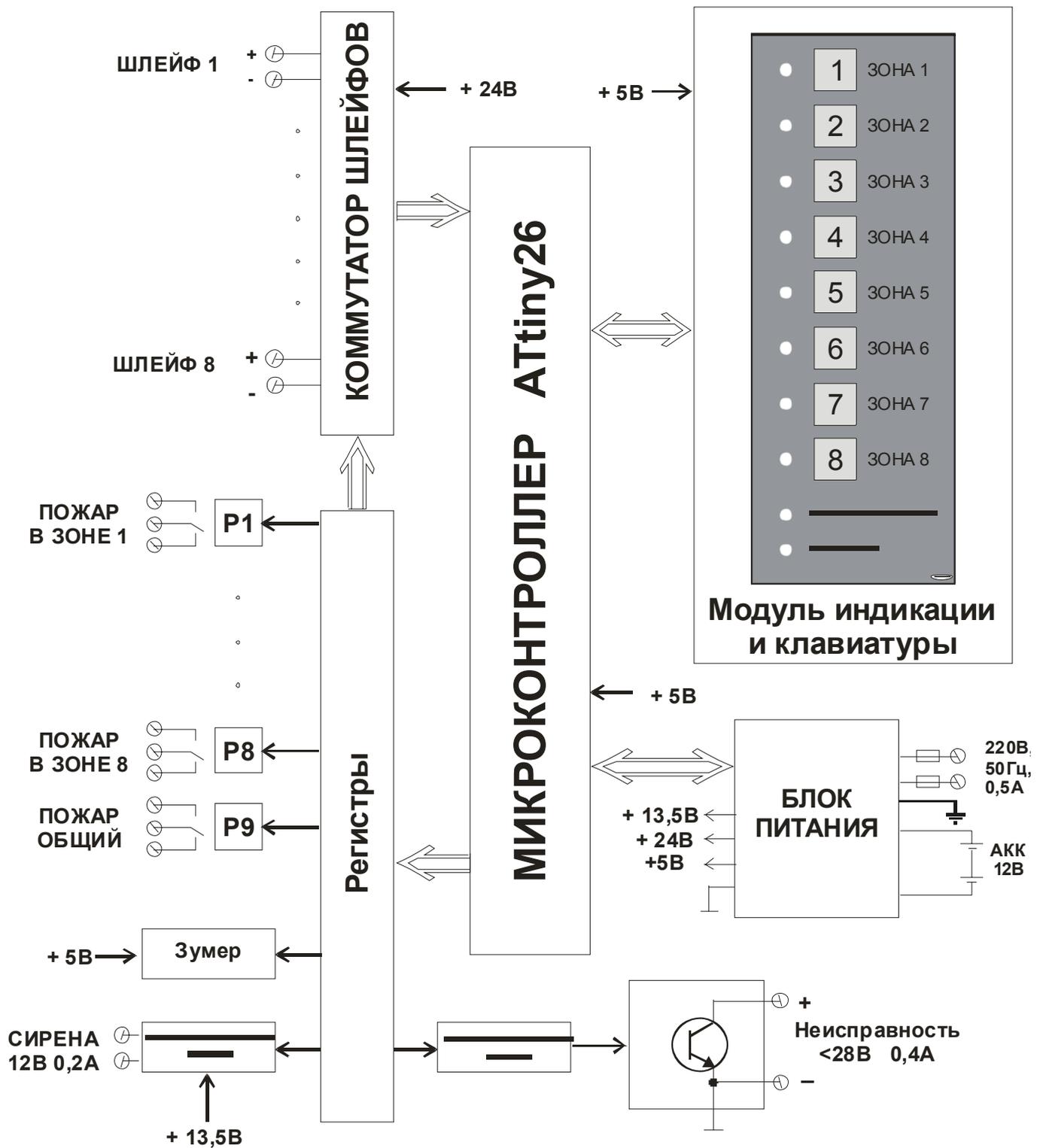
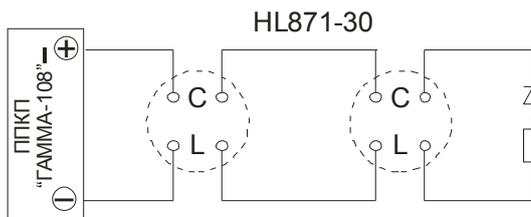
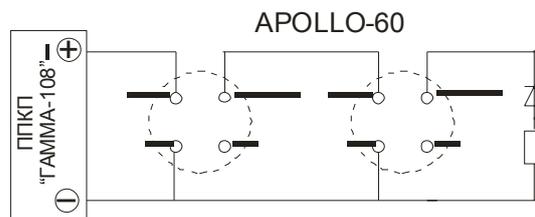
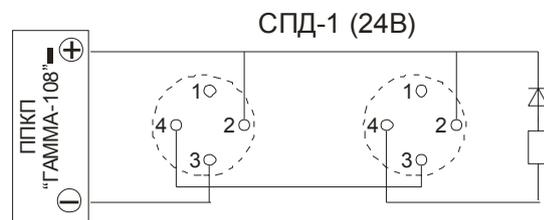
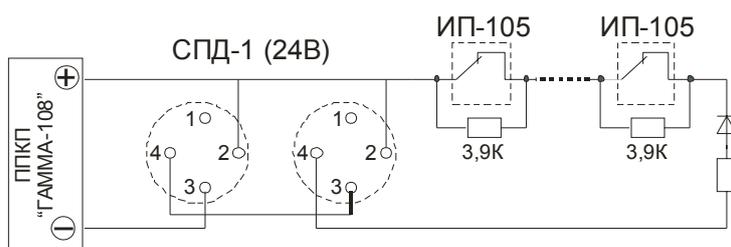
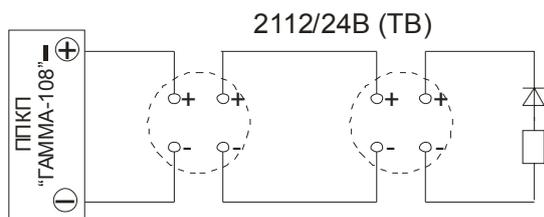
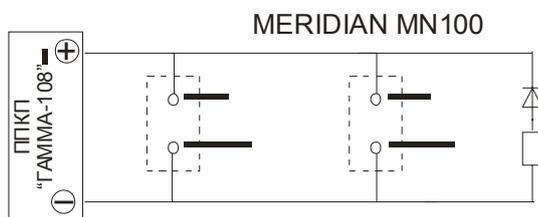


Схема электрическая функциональная ППКП "ГАММА-108"

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.

Схема подключения пожарных извещателей к шлейфу прибора

Приложение 6

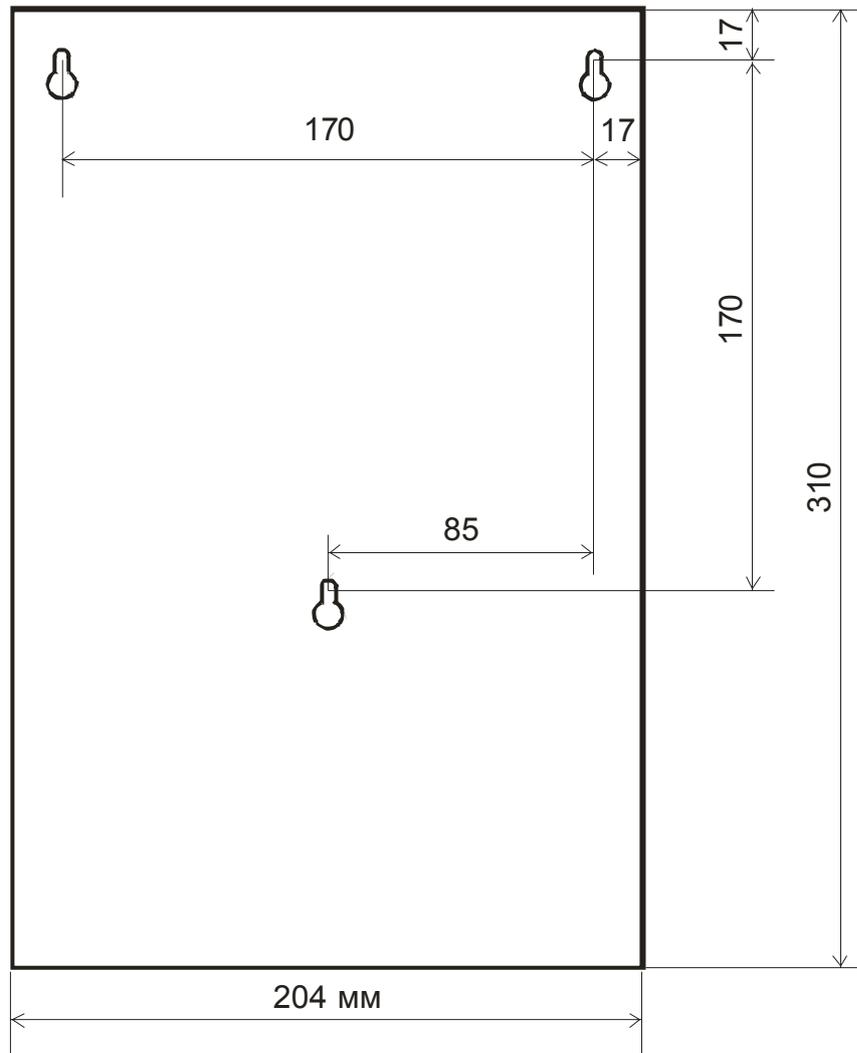


Рис.1 Разметка крепления прибора



Рис.2 Пломбировочная этикетка

Приложение 7

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование, тип	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
AB	ТУ У 31.1-13730444.001-2002	Источник бесперебойного питания импульсный ИБПИ-2405	1	5	Без аккумуля.
ARK	ТУ У 13730444.001-97	Прибор приемо-контрольный пожарный "Гамма-108"	1	8	
BTH	ТУ У 14264102.001-95	Извещатель пожарный дымовой оптический СПД-1	4	0.25	
BTK	ТУ У 21521849.010-97	Извещатель пожарный тепловой магнитный ИП-105	2	0.025	
BTM	ТУ У 21521849.009-97	Извещатель ручной пожарный СРП-1	1	0.12	
HLM	ТУ У 21521849.008-97	Оповещатель светозвуковой выносной ОСЗВ-1(24В)	1	1.9	
ZC1...ZC3		Устройство оконечное	3	Компл.	
XK	ТУ 550/205-02-2-84	Коробка КМ-1	2	шт.	
R1	ТУ11 ОЖО.467.180ТУ	Резистор МЛТ-0.25-3.9кОм&5	5	шт.	
VD	ДР3.362.035ТУ	Диод КД521А	5	шт.	
	ГОСТ 1379-71	Шурупы 3x18	0.2	кг	
	ТУ У 19127306.019-99	Канал КПС 18x10	10	м	
		<u>Устройство оконечное</u>			
XK	ТУ 550/205-02-2-84	Коробка КМ-1	1	шт.	
R	ТУ11 ОЖО.467.180ТУ	Резистор МЛТ-0.25-2.2кОм&5	1	шт.	
VD	ДР3.362.035ТУ	Диод КД521А	1	шт.	
		<u>Кабели</u>			
1	ГОСТ 20575-75	ПСП 2x0.4	50	м	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Автоматическая система пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
			РП	1	3
Спецификация оборудования					

Спецификация оборудования системы

Приложение 8. Схема подключения

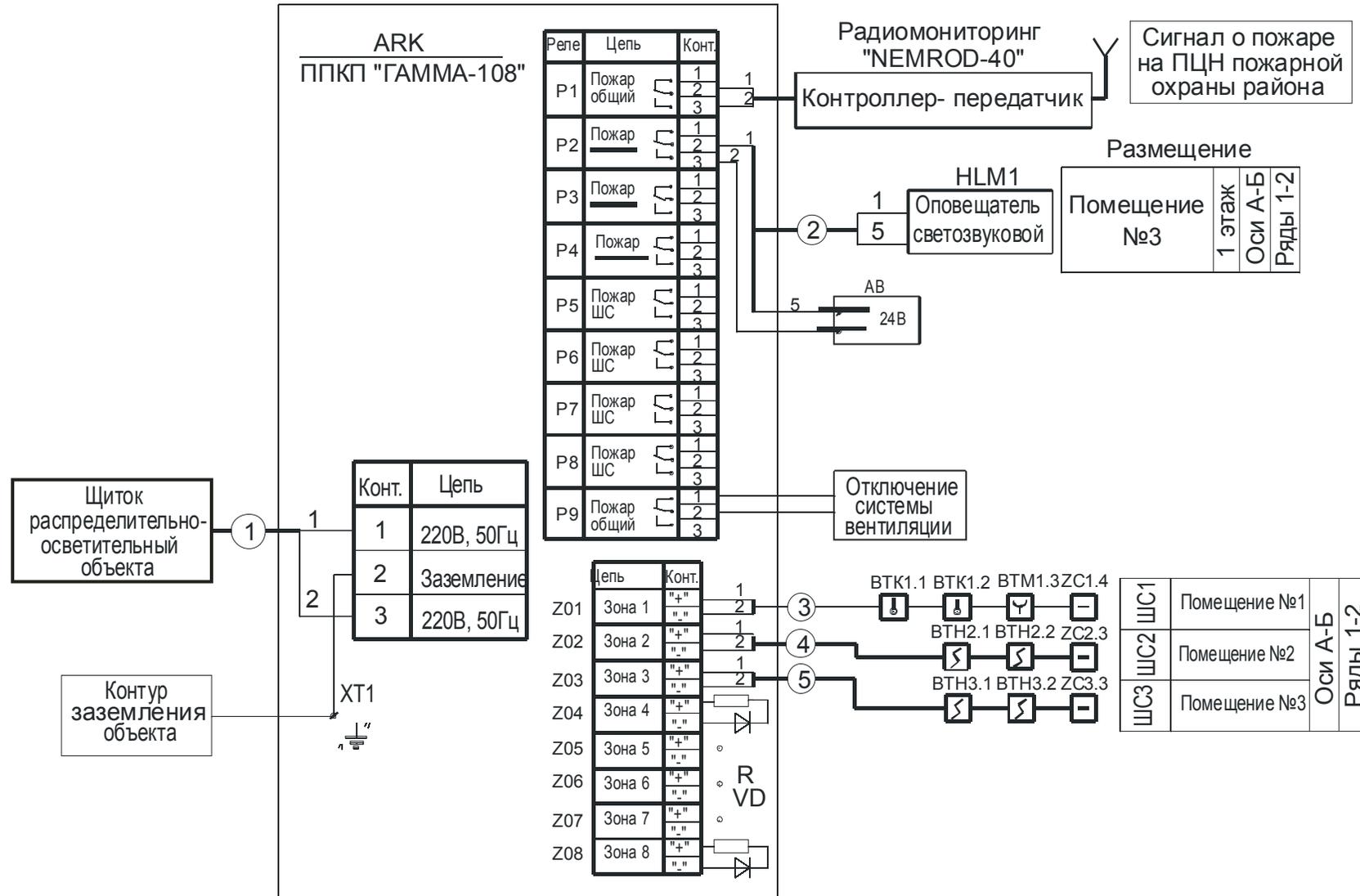
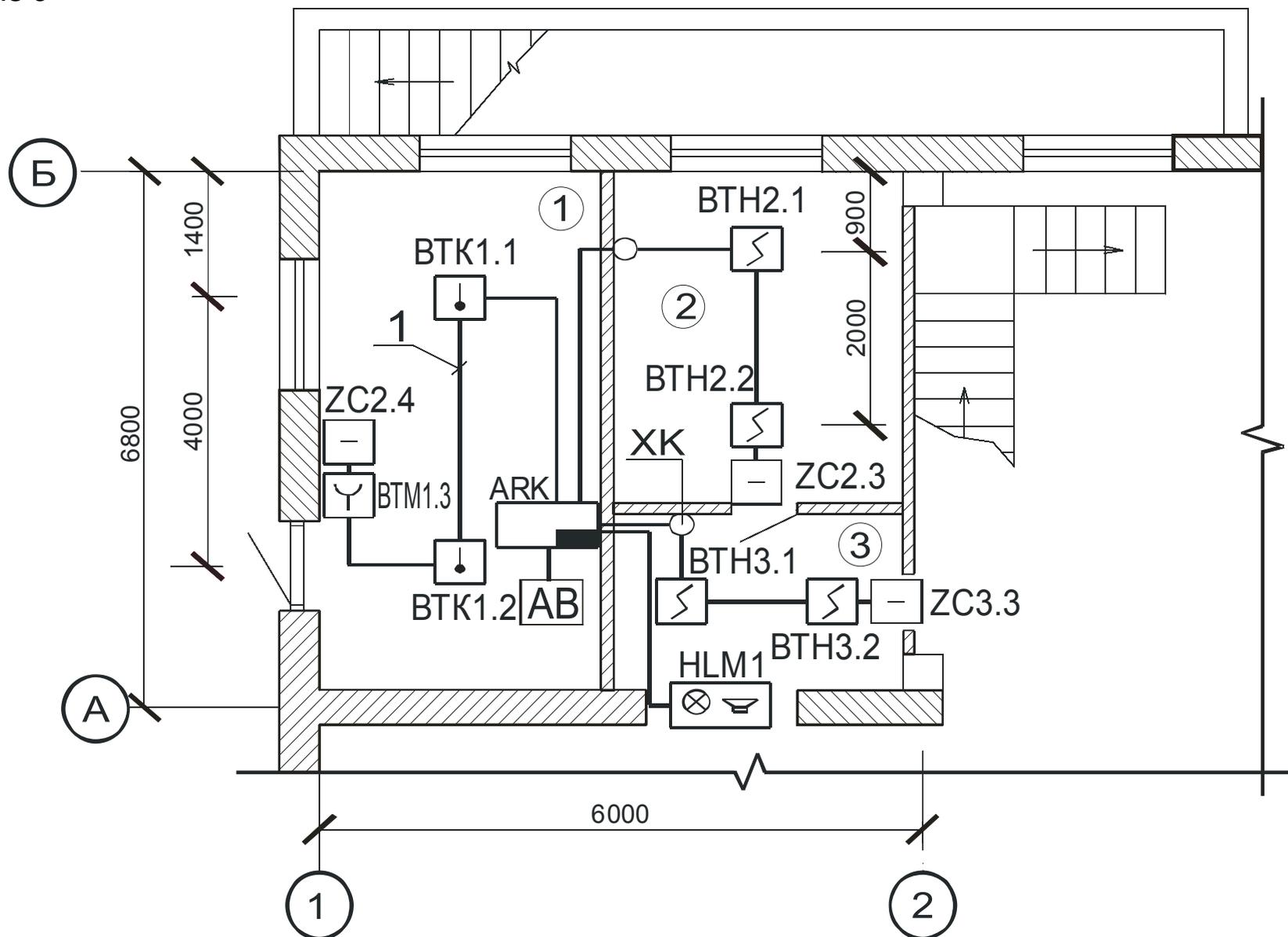


Схема подключения

Приложение 9



Установка оборудования и разводка кабеля

**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