



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



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

(П А С П О Р Т АИИЧ.425521.004 ПС)

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ ППКП ТИП "ГАММА-116"

Киев – 2009
Редакция 4

Содержание	
Введение	2
1 Назначение изделия	3
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность	7
4 Устройство ППКП	7
4.1 Конструкция ППКП	7
4.2 Элементы индикации и управления	8
4.3 Функциональное назначение индикаторов	9
4.4 Кнопки управления	12
4.5 Жидкокристаллический индикатор	14
4.6 Ключ 2-го уровня доступа	14
5 Режимы работы ППКП	15
5.1 Начальный (неактивный) режим	15
5.2 Дежурный режим	15
5.3 Режим пожарной тревоги	16
5.4 Режим предупреждения о неисправности	16
5.5 Режим отключения	17
6 Управление ППКП	17
6.1 Активизация ППКП	17
6.2 Просмотр текущих сообщений («Н:» , «О:»)	17
6.3 Элементы управления МЕНЮ прибора	18
6.4 Сброс режима пожарной тревоги	25
6.5 Отключение звукового сигнала	25
6.6 Просмотр банков сообщений	25
6.7 Тестирование светодиодной индикации	27
7 Указание мер безопасности	28
8 Монтаж и наладка	28
9 Обслуживание прибора	30
10 Маркирование	30
11 Возможные неисправности и способы их устранения	30
12 Гарантии изготовителя (поставщика)	31
13 Сведения о рекламациях	31
14 Сведения об упаковке, хранении и транспортировании	32
15 Свидетельство о приемке	32
16 Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию	33
17 Техническое обслуживание	33
Приложение А Внешний вид ППКП «ГАММА-116»	35
Приложение Б Расположение узлов внутри корпуса ППКП «ГАММА-116»	36
Приложение В Схема подключения пожарных извещателей	37
Приложение Г Разметка крепления прибора	43

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт удостоверяет гарантированные изготовителем технические характеристики прибора приемно-контрольного пожарного (ППКП) "ГАММА-116" и совмещен с инструкцией по эксплуатации, транспортированию, хранению, монтажу, наладке и техническому обслуживанию изделия.

Надежность и долговечность изделия 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;

СПТ – система пожаротушения;

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

СЗС – светозвуковая сигнализация;

ЖКИ – жидкокристаллический индикатор;

ПЦН – пульт централизованного наблюдения;

ДД – датчик двери;

ПК – персональный компьютер;

СДИ – светодиодная индикация.

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.

Информация по безопасности для пользователей

Под квалифицированным персоналом в данном руководстве подразумеваются сотрудники, которые:

- знакомы с действующими пожарными нормами и правилами, с инструкциями по работе с системами пожарной сигнализации и пожаротушения;
- имеют квалификацию по ремонту установок пожарной сигнализации и пожаротушения или допуск к пусконаладке оборудования, заземлению и маркировке кабельных сетей в соответствии со стандартами безопасности.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП) «ГАММА-116» (далее по тексту "Прибор") предназначен для круглосуточного противопожарного контроля объектов, т.е. для приема сигналов от автоматических пожарных извещателей, обработки информации принятых извещений, передачи информации на дисплей для непосредственного восприятия человеком, а также выдачи сигналов на внешние устройства противопожарной защиты (в т. ч. СПТ) и на ПЦН. ППКП «ГАММА-116» обеспечивает совместимость работы с пожарными извещателями широкого применения, предназначенными для работы в шлейфах со знакопеременным напряжением, а именно: ТПТ-2(3,4), СПТ-2Б(3), СПД-3(3.5, 3.10), серии FT, СП-2.1, SPR-1(1L,3L,2L,4L), АРТОН-ДЛ, ИП212-5(24В), СПД-1(24В), ИПК-4, ИПД-5.1, ИПД-5.2, ИП- 212-201, ИП 212-403, СП-105, АРОЛЛО-60, HL871-30, MERIDIAN, MN100, HL871-10, 2112ТВ (24В), HL871-20, серии 600, HL871-31 и др.

Прибор применяется на объектах с повышенными требованиями к системам пожарной сигнализации (от небольших промышленных предприятий до индустриальных объектов). Интерфейс подключения внешних устройств ППКП позволяет объединять приборы в локальную сеть, а также - передавать информацию на персональный компьютер или на цифropечатающие устройства. Благодаря модульному построению системы из различных видов устройств (в т.ч. УРПА, БРА), пожарная станция легко адаптируется под специфические требования объекта. ППКП «Гамма-116» разработана с применением самых современных технологий пожарной сигнализации. Использование современных интеллектуальных пожарных извещателей позволяет обнаружить пожар на ранней стадии. С помощью клавиатуры пользователь имеет возможность устанавливать в зонах сигнализации станции весь спектр безадресных пожарных извещателей. Данную инструкцию необходимо хранить вместе с технической документацией на систему пожарной сигнализации. В случае возникновения вопросов при наладке, монтаже и обслуживании системы на базе ППКП, обращайтесь на наш официальный сайт: www.gamma.com.ua.



Допускается обслуживание установленного и готового к работе ППКП только авторизованными и обученными лицами с соблюдением мер безопасности и при согласовании с соответствующими службами (например, пожарная дружина).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Изделие соответствует требованиям ДСТУ 4113:2001, ДСТУ EN 54-2-2003, ДСТУ EN 54-4-2003, ИЕС 60950:1999 MOD, ГОСТ 23511-79, ТУ и настоящего паспорта.

2.2 ППКП «ГАММА-116» обеспечивает следующие уровни доступа в терминах ДСТУ EN 54-2:

- 1-й уровень доступа

На этом уровне доступны отдельный ручной элемент управления «ЗВУК ОТКЛ.», светодиодные индикаторы, перечисленные в пункте 4.2 и ЖКИ, отображающие информацию о режимах работы ППКП (возникших неисправностях, пожарных тревогах и т.п.).

- 2-й уровень доступа

Элементы управления этого уровня защищены контактным замком «Ключ 2-го уровня доступа». Достижение уровня «2» осуществляется поворотом ключа и индицируется светодиодом "Ключ 2-го уровня доступа".

На этом уровне доступны отдельные ручные элементы управления:

- «СБРОС» – для сброса пожарной тревоги;
- «СЗС» – отключение свето-звуковой сигнализации;
- «ОТКЛЮЧЕНИЕ» (пункт меню) – для отключения ЗОН, реле «ПОЖАР», реле - «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
- «ОПЦИИ» (пункт меню) – для конфигурирования и настройки системы.

- 3-й уровень доступа

Достижение 3-го уровня доступа осуществляется со 2-го уровня доступа при помощи элемента управления БЛОКИРОВКА ДД (МЕНЮ : ОПЦИИ : БЛОКИРОВКА ДД, см.п.6.3.4.3). Затем открыть корпус прибора ключом механического замка.

На этом уровне доступны аккумуляторные батареи и подключения внешних цепей к плате прибора.

При несанкционированном доступе к 3-му уровню выдается сигнал «НЕИСПРАВНОСТЬ».

- 4-й уровень доступа

Обеспечивается внешним программирующим устройством.

2.3 В соответствии с основными требованиями ДСТУ EN 54-2 ППКП «ГАММА-116» обеспечивает:

- включение в шлейф сигнализации автоматических пожарных извещателей;
- визуальную и звуковую индикацию при приеме сигнала «ТРЕВОГА»;
- активизацию выходов «ПОЖАР», «СЗС» в режиме пожарной тревоги;
- автоматическое переключение электропитания с основного источника питания на резервное и обратно;
- индикацию режима питания;
- контроль ШС с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания в них;
- контроль исправности, подзарядку и контроль заряда аккумуляторных батарей;
- визуальную и звуковую сигнализацию о возникшей неисправности;

- активизацию выхода предупреждения о неисправности (реле «НЕИСПРАВНОСТЬ») при обнаружении неисправности в системе;
 - защиту элементов управления от несанкционированного доступа;
 - сброс пожарной тревоги;
 - режим "ОТКЛЮЧЕНИЕ" для блокирования приема сигналов от любого из ШС, а также блокирования активизации выходов «ПОЖАР», «СЗС» и выхода предупреждения о неисправности (реле «НЕИСПРАВНОСТЬ»);
 - проверку светодиодной индикации с помощью пункта ОПЦИЙ «ТЕСТИРОВАНИЕ СДИ»;
 - функцию совпадения (прибор переходит в режим пожарной тревоги, если сигнал «ПОЖАР» зафиксирован в ШС дважды в течение минуты. Эту функцию можно отключить с помощью пункта ОПЦИЙ «СОВПАДЕНИЕ В ШС»);
 - контроль несанкционированного доступа внутрь корпуса прибора;
 - ведение протокола событий, его сохранение в энергонезависимой памяти и возможность отображения на ЖКИ;
 - ручную настройку часов и календаря;
 - установку конфигурации прибора через меню (ОПЦИИ);
 - автоматическое включение и выключение подсветки дисплея;
 - контроль подключения прибора к контуру защитного заземления.
- 2.4 Основные параметры и характеристики ППКП приведены в таблице 1.

Таблица 1- Основные технические характеристики ППКП «ГАММА-116»

№ п/п	Наименование показателей и параметров	Ед. изм.	Значение параметра
1	Напряжение питания сети переменного тока	В	220 (+22/-38)
2	Частота переменного тока	Гц	50(±1)
3	Потребляемая мощность от сети переменного тока: в дежурном режиме, не более в режиме «ПОЖАР», не более	ВА	40 130
4	Выходное напряжение сетевого преобразователя:	В	22...27,8
5	Напряжение пульсаций сетевого преобразователя, не более	В	0,2
6	Максимально допустимая рабочая температура элементов платы	°С	100
7	Резервное питание осуществляется от аккумуляторных батарей 12В, 7 Ач	шт	2
8	Время работы прибора от резервного источника питания в дежурном режиме, не менее в режиме «ПОЖАР», не менее	ч	24 3
9	Потребляемый ток от резервного источника: в дежурном режиме, не более в режиме «ПОЖАР», среднее значение	А	0,2 0,7

№ п/п	Наименование показателей и параметров	Ед. изм.	Значение параметра
10	Зарядный ток аккумуляторной батареи ограничивается значением, не более	А	0,7
11	Пороговое значение напряжения на аккумуляторной батарее, ниже которого: – батарея отключается – выдается сигнал о неисправности батареи (при питании от основного источника)	В	19 ± 0,5 18,9 ± 0,1
12	Количество коммутационных реле	шт	18
13	Ток коммутации выходных реле, не более: для замыкающих контактов для размыкающих контактов Коммутируемое напряжение, не более	А В	5 3 ~40
14	Количество сообщений (энергозависимая память) БАНК1 БАНК2	шт	4095 4095
15	Количество подключаемых шлейфов сигнализации, не более	шт	16
16	Ток, потребляемый от шлейфа сигнализации, не более при напряжении в шлейфе	мА В	10 21...28
17	Количество извещателей, подключаемых в шлейф сигнализации, не более:	шт	32*
18	Сопротивление проводов шлейфа сигнализации, не более	Ом	200
19	Сопротивление утечки между проводами ШС или каждого из проводов на «землю», не менее	кОм	50
20	Количество выходов для подключения внешней СЗС	шт	1
21	Ток потребления внешней СЗС, не более при выходном напряжении:	А В	0,5 13 ± 3
22	Срок службы, не менее	лет	10**
23	Время технической готовности к работе, не более	с	10
24	Средняя наработка на отказ	ч	30000
25	Степень защиты оболочки		IP30
26	Масса с аккумуляторами, не более	кг	10
27	Габаритные размеры, не более	мм	330x422x110

* при использовании активных извещателей с током потребления в дежурном режиме более 300 мкА максимальное количество датчиков в шлейфе сигнализации – 20 шт.

** после 3^х лет эксплуатации прибора необходимо заменить аккумуляторные батареи.

2.5 Прибор снабжен защитой от мощных импульсных помех и наводок электромагнитных полей, обеспечивающих, в частности, молниезащиту прибора (при наличии надежного заземления).

2.6 Температура окружающей среды в месте установки прибора должна быть в пределах от 1°С до 40°С, влажность – до 90% при температуре 25°С.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки согласно таблице 2.

Примечание - Комплектуемые изделия, кабельная продукция и другие вспомогательные материалы, необходимые для внешних соединений, в комплект поставки не входят.

Таблица 2 - Комплект поставки ППКП «ГАММА-116»

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт.)
1	ППКП «ГАММА-116»	1
2	Аккумулятор 12В, 7 А/ч*	2
3	Перемычка для аккумуляторов	1
4	Диод КД521А	16
5	Резистор 2,2кОм	16
6	Дюбель	3
7	Шуруп	3
8	Паспорт	1

* Аккумуляторы входят в комплект поставки только по требованию заказчика.

Допускается замена аккумуляторов на аналогичные либо другие, не ухудшающие технические характеристики прибора.

4 УСТРОЙСТВО ППКП

4.1 Конструкция ППКП

Корпус ППКП «ГАММА-116» состоит из основания и крышки, фиксируемой в рабочем состоянии встроенным замком. Основание корпуса и крышка электрически соединены между собой гибкой шиной.

На крышке установлены: пленочная клавиатура, ЖКИ, плата индикации и контактный замок 2-го уровня доступа. На днище основания расположена основная плата, клеммная колодка с предохранителями для сетевого ввода, клемма заземления и два аккумулятора.

Перечень узлов, расположенных на плате и днище корпуса согласно приложению Б:

- 1 - винтовые клеммы ШС «ШС 1»... «ШС 16»;
- 2 - винтовые клеммы выходов «Реле 1»... «Реле 16»;
- 3 - аккумуляторы ;
- 4 - клеммная колодка с двумя предохранителями (1А, 250В) для сетевого ввода;
- 5 - фильтр радиопомех;
- 6 - джампер для включения прибора от аккумуляторов;
- 7 - предохранитель (1,5А, 250 В) для защиты аккумуляторов;
- 8 - винтовые клеммы выходов «RS-485» (резерв);

- 9 - винтовые клеммы выхода «СЗС»;
- 10 - винтовые клеммы выхода «НЕИСПР.»;
- 11 - винтовые клеммы выхода «ПОЖАР»;
- 12 - клеммы подключения аккумуляторов;
- 13 - разъем для соединения плоским кабелем с платой индикации.

4.2 Элементы индикации и управления

Перечень элементов индикации и управления показан на рисунке 1 и перечислен в таблице 3.

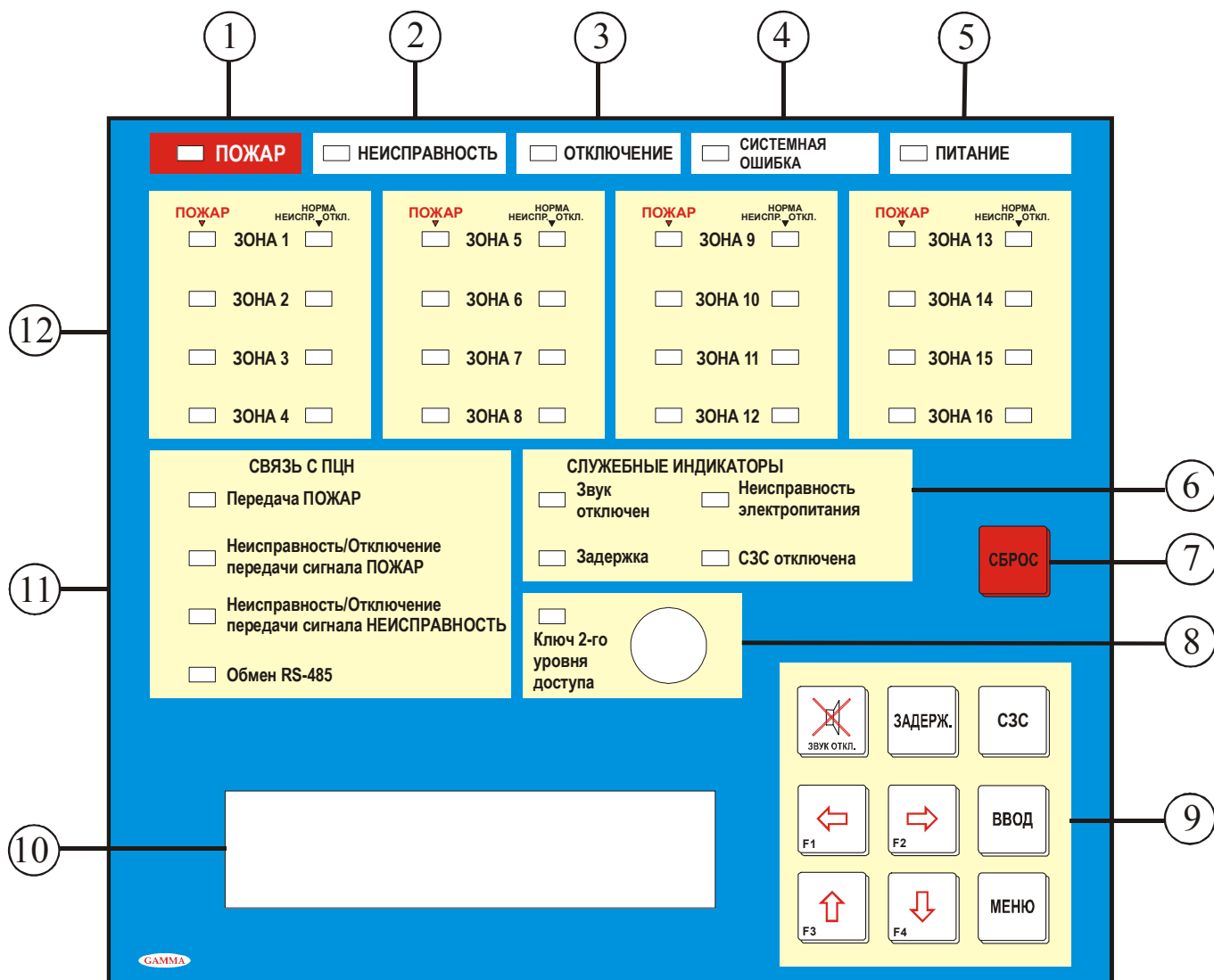


Рисунок 1 - Элементы индикации и управления

Таблица 3 - Элементы индикации и управления

№	Наименование	
1	Общий индикатор «ПОЖАР»	
2	Общий индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ»	
3	Общий индикатор «ОТКЛЮЧЕНИЕ»	
4	Общий индикатор «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА»	
5	Общий индикатор «ПИТАНИЕ»	
6	СЛУЖЕБНЫЕ ИНДИКАТОРЫ	
	Звук отключен	Неисправность электропитания
	Задержка	СЗС отключена
7	Кнопка «СБРОС»	
8	Ключ 2-го уровня доступа и контактный замок	
9	КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ	
	Кнопка «ЗВУК ОТКЛ.»	
	Кнопка «ЗАДЕРЖ.»	
	Кнопка «СЗС»	
	Кнопка «ВВОД»	
	Кнопка «МЕНЮ»	
	Кнопка «СДВИГ ВЛЕВО»	
	Кнопка «СДВИГ ВПРАВО»	
	Кнопка «СДВИГ ВВЕРХ»	
	Кнопка «СДВИГ ВНИЗ»	
10	Жидкокристаллический текстовый дисплей	
11	СВЯЗЬ С ПЦН	
	Передача «ПОЖАР»	Неисправность/ Отключение передачи сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ»
	Неисправность/ Отключение передачи сигнала «ПОЖАР»	Обмен RS-485
12	Табло групповой индикации «ЗОНА 1»... «ЗОНА 16» («ПОЖАР» , НОРМА, НЕИСПР., ОТКЛ.)	

4.3 Функциональное назначение индикаторов

Функциональное назначение индикаторов (кроме резервных) приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Функциональное назначение индикаторов

Наименование индикатора	Цвет свечения	Тип свечения	Описание
«ПОЖАР»	красный	непрерывный	прибор в режиме пожарной тревоги
«НЕИСПРАВНОСТЬ»	желтый	непрерывный	прибор в режиме неисправность

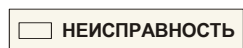
Наименование индикатора	Цвет свечения	Тип свечения	Описание
«ОТКЛЮЧЕНИЕ»	желтый	непрерывный	прибор в режиме отключения
«СИСТЕМНАЯ ОШИБКА»	желтый	непрерывный	прибор в начальном режиме
«ПИТАНИЕ»	зеленый	непрерывный	прибор включен
ПОЖАР «ЗОНА 1» : «ЗОНА 16»	красный	непрерывный	принят сигнал «ПОЖАР» от извещателя в соответствующей индикатору зоне
НОРМА/НЕИСПР/ ОТКЛ. «ЗОНА 1» : «ЗОНА 16»	–	не светится	зона не установлена
	зеленый	непрерывный	зона установлена и включена
	желтый	прерывистый	неисправность в зоне
непрерывный		зона отключена	
«Звук отключен»	желтый	непрерывный	произведено отключение звукового сигнала
«Неисправность электропитания»	желтый	прерывистый	прибор питается от резервного источника, разряжен или неисправен резервный источник
«СЗС отключена»	желтый	непрерывный	выход «СЗС» отключен
«Ключ 2-го уровня доступа»	-	не светится	закрит 2-й уровень доступа
	зеленый	непрерывный	открыт 2-й уровень доступа

Общий индикатор «ПОЖАР»



сообщает, что ППКП – в режиме пожарной тревоги (см.п.5.3).

Общий индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ»



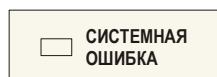
включается, если ППКП – в режиме предупреждения о неисправности (см.п.5.4).

Общий индикатор «ОТКЛЮЧЕНИЕ»



указывает на то, что ППКП – в режиме отключения (см.п.5.5).

Индикатор «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА»



светится, если ППКП – в начальном режиме (см.п.5.1).

Индикатор «ПИТАНИЕ»



включен, когда подключено электропитание (аккумуляторы или сетевое питание)

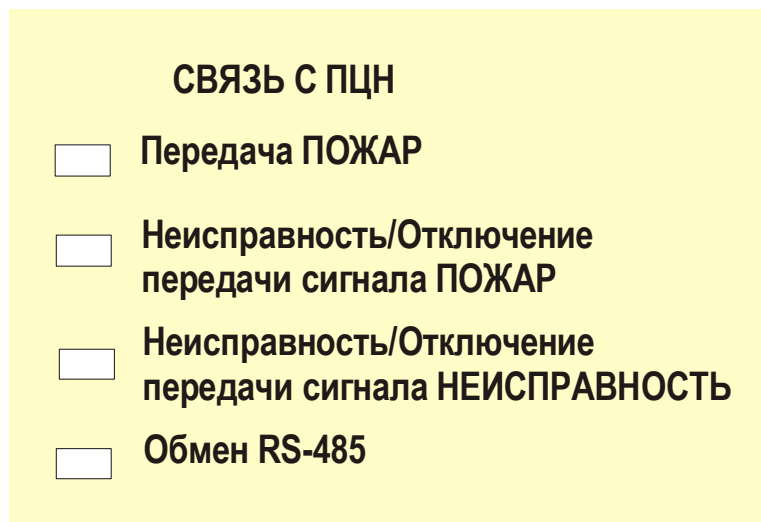
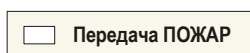
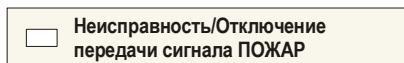


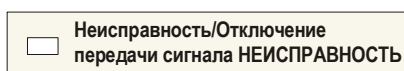
Рисунок 2 - Связь с ПЦН (резерв)



Красный индикатор «Передача ПОЖАР» (резерв) сообщает о передаче сигнала пожарной тревоги на устройство передачи пожарной тревоги.



Желтый индикатор «Неисправность/Отключение передачи сигнала ПОЖАР» (резерв) сообщает о неисправности или отключении линии связи с устройством передачи пожарной тревоги.



Желтый индикатор «Неисправность/Отключение передачи сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ» (резерв) сообщает о неисправности или отключении линии связи с устройством передачи предупреждения о неисправности.



Индикатор «Обмен RS-485» (резерв) помигивает зелеными светом при обмене с внешним модемом (или ПК).

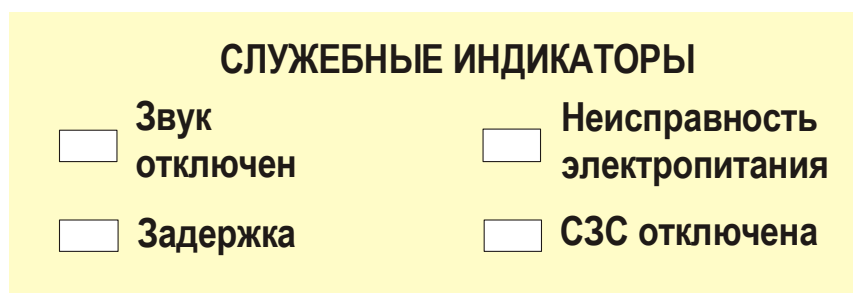
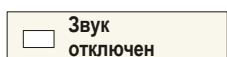
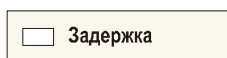


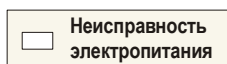
Рисунок 3 - Служебные индикаторы



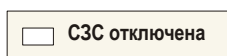
Индикатор «ЗВУК ОТКЛЮЧЕН» светится после отключения звукового сигнала.



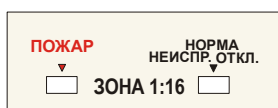
Желтый индикатор «ЗАДЕРЖКА» (резерв) светится, если отключена немедленная активизация выхода передачи пожарной тревоги (т.е. действует задержка активизации выхода).



Индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ» мигает, когда прибор питается от резервного источника, разряжен или неисправен резервный источник.



Индикатор «СЗС ОТКЛЮЧЕНА» светится, когда выход «СЗС» отключен.



Позонные индикаторы «ПОЖАР» светятся, когда принят сигнал «ПОЖАР» от извещателя в соответствующей индикатору зоне.

4.4 Кнопки управления

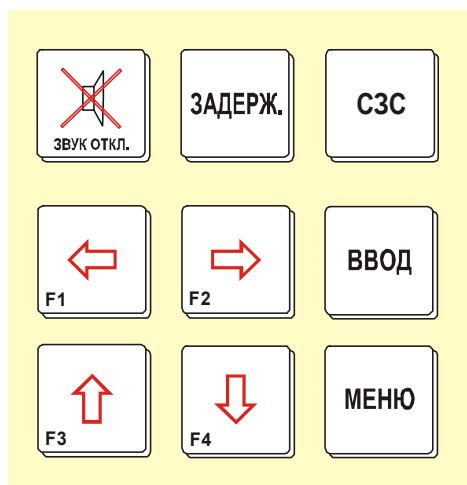


Рисунок 4 - Клавиатура

Клавиатура предназначена для программирования и считывания информации с прибора. Клавиатура разблокируется для управления при помощи ключа 2-го уровня доступа. При помощи ее клавиш возможно управление функциями контрольной памяти, отключение/включение пожарных извещателей или других групп и устройств.

При помощи клавиши управления производится программирование, выбирается пункт меню, отображаемый на дисплее. В зависимости от состояния контрольной панели или уровня доступа к управлению, на дисплее отображаются пункты меню.

Функциональное назначение кнопок



Кнопка «ЗВУК ОТКЛ.» звуковой сигнализации (при нажатии отключается звуковая сигнализация устройства 1-й уровень доступа).



Кнопка «ЗАДЕРЖ.» (резерв) предназначена для аннулирования задержки и немедленной активизации выходов с задержкой.



Нажатие кнопки «СЗС» позволяет перевести СЗС в режим отключения и обратно.

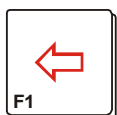


Кнопка «ВВОД» предназначена для подтверждения вводимой информации. Используется в сервисном меню для редактирования установок и изменения настроек.

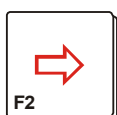


Кнопка «МЕНЮ» позволяет войти в сервисное меню прибора и перемещаться по пунктам меню.

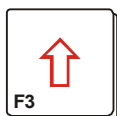
Навигационные кнопки



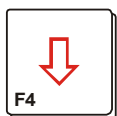
Кнопка «СДВИГ ВЛЕВО» используется для перемещения курсора.



Кнопка «СДВИГ ВПРАВО» используется для перемещения курсора.



Кнопка «СДВИГ ВВЕРХ» используется для увеличения параметра, на который указывает курсор; перехода к следующему сообщению памяти событий; ускорения просмотра списков неисправностей или отключений соответствующих счетчиков (Н: или О:).



Кнопка «СДВИГ ВНИЗ» используется для уменьшения параметра, на который указывает курсор; перехода к предыдущему сообщению памяти событий; задержки просмотра списков неисправностей или отключений соответствующих счетчиков (Н: или О:).



Кнопка «СБРОС» используется для сброса режима пожарной тревоги (действует на 2-м уровне доступа).

4.5 Жидкокристаллический индикатор (2x20 символов)

Большую часть времени работы прибора ЖКИ находится в ОСНОВНОМ режиме в соответствии с рисунком 5, в котором отображаются счетчики «Н:», «О:» и часы. Вид ЖКИ в режиме МЕНЮ в соответствии с рисунком 8.

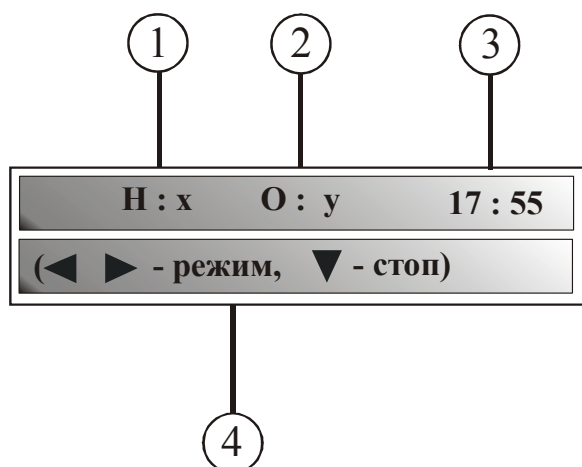


Рисунок 5 - ОСНОВНОЙ режим отображения

- ① Счетчик неисправностей, где x – количество сообщений о неисправностях;
- ② Счетчик отключений, где y – количество сообщений об отключениях;
- ③ Время (часы : минуты);
- ④ Вспомогательная информация: стрелками «◀», «▶» выбираем счетчик соответствующего режима – «Н:» или «О:», а стрелкой «▼» приостанавливаем просмотр текущих сообщений.

4.6 Ключ 2-го уровня доступа

Обеспечивает 2-й уровень доступа к следующим элементам управления:

- кнопка «СБРОС»;
- кнопка «СЗС»;
- пункт меню «ОТКЛЮЧЕНИЕ»;
- пункт меню «ОПЦИИ».

Ключ находится в горизонтальном положении, светодиод светится зеленым светом – уровень открыт (ключ можно изъять).

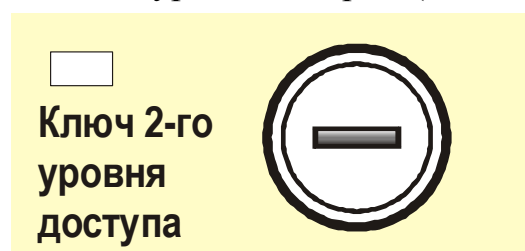


Рисунок 6 - Уровень 2 открыт

Ключ находится в вертикальном положении, светодиод не светится – уровень закрыт.



Рисунок 7 - Уровень 2 закрыт

5 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ППКП

5.1 Начальный (неактивный) режим

5.1.1 Переход в начальный (неактивный) режим

В начальный (неактивный) режим ППКП переходит:

- при подаче питания;
- в случае обнаружения системной ошибки;
- выполнении элемента управления МЕНЮ : ОПЦИИ : ПЕРЕЗАПУСК. ПРИБОРА.

5.1.2 Индикация:

- светятся светодиоды: «НЕИСПРАВНОСТЬ», «СИСТЕМНАЯ ОШИБКА», «ПИТАНИЕ»;
- включается встроенный звуковой сигнализатор;
- ЖКИ – в режиме МЕНЮ: ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ (см. п.6.1 активизация прибора).

5.1.3 Выходы:

- активизирован выход «НЕИСПРАВНОСТЬ» (реле обесточено);
- не активизированы выходы: «ПОЖАР», «Реле 01...Реле 16», «СЗС», «RS- 485».

5.2 Дежурный режим

5.2.1 Переход в дежурный режим

Прибор переходит в дежурный режим:

- из начального (неактивного) режима после ввода даты и времени (это событие с указанием времени сохраняется в БАНКЕ 1);
- из режима пожарной тревоги после сброса пожарной тревоги;
- из режима предупреждения о неисправности – после устранения неисправности;
- из режима отключения – после включения всех отключенных элементов.

5.2.2 Индикация:

- светятся зеленые светодиоды установленных зон «ЗОНА 01...ЗОНА 16», «ПИТАНИЕ»;
- на ЖКИ в ОСНОВНОМ режиме отображения в соответствии с рисунком нулевые индикаторы-счетчики «Н:», «О:».

5.2.3 Выходы:

- не активизирован выход «НЕИСПРАВНОСТЬ» (реле включено);
- не активизированы выходы: «ПОЖАР», «Реле 01...Реле 16», «СЗС», «RS- 485».

5.3 Режим пожарной тревоги

5.3.1 Прием и обработка сигналов о пожаре

Прибор переходит в режим пожарной тревоги при фиксации сигнала «ПОЖАР» в любом из ШС. Фиксация сигнала «ПОЖАР» осуществляется следующим образом: при срабатывании извещателя происходит сброс извещателя, и, если в течение последующих 60 сек. датчик срабатывает повторно, прибор фиксирует сигнал «ПОЖАР» (при отключенной функции совпадения (см. п.6.3.4.4) сигнал «ПОЖАР» фиксируется сразу после первой сработки). Это событие с указанием времени сохраняется в БАНКЕ 1.

5.3.2 Индикация:

- светится общий индикатор «ПОЖАР» и индикатор сработавшей зоны «ЗОНА 01... ЗОНА 16»;
- светится индикатор «ПЕРЕДАЧА ПОЖАР» (резерв);
- включается встроенный звуковой сигнализатор (для отключения см.п.6.3);
- на ЖКИ информация о пожаре не выводится.

5.3.3 Выходы (если не в режиме отключения):

- включается общее реле «ПОЖАР»;
- включаются установленные (см.п.6.3.4.2) для данного ШС «Реле 1» ... «Реле 16»;
- активизируется выход «СЗС»;
- передается информация в закодированном виде через последовательный порт «RS-485» (ПК, ретранслятор, ПЦН) для извещения пожарной службы.

5.3.4 Сброс

Для сброса режима пожарной тревоги нужно выполнить следующие действия:

- перейти к уровню доступа 2 в соответствии с рисунком;
- нажать кнопку «СБРОС».

5.4 Режим предупреждения о неисправности

5.4.1 Прием и обработка сигналов о неисправности

Прибор распознает следующие неисправности:

- неисправность или разряд батареи аккумуляторов;
- обрыв или замыкание шлейфа сигнализации (если зона не в режиме отключения);
- открытие дверцы корпуса;
- отсутствие основного питания;
- сбой выполнения программы и повреждение памяти контроллера;
- отсутствие заземления.

Сообщения об этих неисправностях с указанием времени сохраняются в БАНКЕ 1.

5.4.2 Индикация:

- светится общий индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ», а на характер

неисправности указывают отдельные индикаторы (см.табл.4);

- включается встроенный звуковой сигнализатор: длительность сигнала – 1 сек, длительность паузы – 3 сек (для отключения см.п.6.3);
- на ЖКИ в ОСНОВНОМ режиме отображается ненулевой счетчик «Н:» и сообщение о неисправности (для просмотра см.п.6.2).

5.4.3 Выходы:

- активизируется (обесточивается) реле «НЕИСПРАВНОСТЬ» (если выход «НЕИСПРАВНОСТЬ» не в режиме ОТКЛЮЧЕНИЕ);
- передача сигнала через RS – 485 (резерв).

5.5 Режим отключения

5.5.1 Перечень отключаемых элементов

Прибор находится в режиме отключения, если отключен хотя бы один из элементов:

- ШС (зона);
- выход «СЗС»;
- выходы «ПОЖАР»;
- выход «НЕИСПРАВНОСТЬ».

Для отключения любого из вышеперечисленных элементов необходимо предварительно поворотом ключа достигнуть уровня доступа 2. Отключение ШС, выходов «ПОЖАР» и выхода «НЕИСПРАВНОСТЬ» производится с помощью пункта МЕНЮ : ОТКЛЮЧЕНИЕ, а выхода «СЗС» - кнопкой «СЗС».

5.5.2 Индикация:

- светится общий индикатор «ОТКЛЮЧЕНИЕ», а на конкретный отключенный элемент указывают отдельные индикаторы (см. табл. 4);
- на ЖКИ в ОСНОВНОМ режиме отображается ненулевой счетчик «О:» и сообщение об отключенном элементе (для просмотра см. п. 6.2).

5.5.3. Функционирование отключенных элементов:

- при отключенном ШС напряжение на этот шлейф не подается, сигналы от датчиков не принимаются, неисправности шлейфов не определяются;
- при отключенных выходах «СЗС», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ» сигналы на эти выходы не выдаются.

6 УПРАВЛЕНИЕ ППКП

6.1 Активизация ППКП

Активизация позволяет перевести ППКП из начального (неактивного) режима (см.п.5.1) в дежурный режим (см.п.5.2).

Для перехода необходимо ввести дату и время (см.п.6.3.3).

6.2 Просмотр текущих сообщений («Н:», «О:»)

В ОСНОВНОМ режиме ЖКИ, если курсор находится на *ненулевом* счетчике «Н:» или «О:», во второй строке отображается сообщение о неисправности или об отключенном элементе в зависимости от положения курсора, которое выбирается стрелками «◀», «▶». Если сообщений несколько, то они поочередно сменяются; для ускорения просмотра списка сообщений используется кнопка «▲», для замедления - «▼».

6.3 Элементы управления МЕНЮ прибора

МЕНЮ прибора содержит элементы управления, которые при помощи ручных операций позволяют управлять системой. Для входа в режим МЕНЮ из ОСНОВНОГО режима отображения необходимо нажать кнопку «МЕНЮ». Переход к следующему элементу МЕНЮ осуществляется повторным нажатием на кнопку «МЕНЮ» в соответствии с рисунком 8. Выбор (выполнение) каждого последующего элемента МЕНЮ осуществляется нажатием кнопки «ВВОД».

6.3.1 Элементы управления МЕНЮ : ОТКЛЮЧЕНИЕ позволяют выполнять некоторые отключения в соответствии с рисунком 8.

6.3.1.1 Элемент управления МЕНЮ : ОТКЛЮЧЕНИЕ : ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗОНЫ позволяет отключать ШС в соответствии с рисунком 9.

6.3.1.2 Элемент управления МЕНЮ : ОТКЛЮЧЕНИЕ : ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ ПОЖАР позволяет отключать выходы «ПОЖАР» (общий «ПОЖАР», «Реле 1»... «Реле 16») в соответствии с рисунком 10.

6.3.1.3 Элемент управления МЕНЮ : ОТКЛЮЧЕНИЕ : ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДА НЕИСПРАВНОСТЬ позволяет отключать выход «НЕИСПРАВНОСТЬ» в соответствии с рисунком 11.

6.3.2 Элемент управления МЕНЮ : БАНК1 СООБЩЕНИЙ позволяет просмотреть сообщения о событиях, произошедших в системе, с указанием даты и времени их возникновения. Перечень сообщений БАНКА1 (см.табл.5).

6.3.3 Элемент управления МЕНЮ : ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ.

При выборе режима ЖКИ МЕНЮ : ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ на экране ЖКИ появляется поле для ввода системной даты и времени (при включении прибора активизация данного режима ЖКИ происходит автоматически):

ВВОД ДАТЫ И ВРЕМЕНИ	
2009. 12. 31	23 : 59 : 00

Для установки даты и времени используют кнопки: «▲», «▼» – для изменения цифры, «◀», «▶» – для перемещения к другой цифре, «ВВОД» – для завершения ввода даты и времени.

6.3.4 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ позволяет изменять конфигурацию прибора в соответствии с рисунком 12.

6.3.4.1 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : УСТАНОВКА ЗОНЫ позволяет устанавливать/удалять ШС зон. Выбор номера устанавливаемого ШС выполняется кнопками «▲», «▼». Знак в конце первой строки указывает текущее состояние установки ШС: «+» – ШС установлен, «-» – ШС удален.

6.3.4.2 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : УСТАНОВКА РЕЛЕ/ ЗОНА позволяет назначить выбранному ШС реле, которое будет переключаться при сигнале «ПОЖАР» в этом шлейфе. Выбор номера реле и ШС выполняется кнопками «▲», «▼». Кнопками «◀», «▶» перемещается курсор между номерами

реле и ШС. Знак в конце первой строки указывает текущее состояние установки: «+» – реле установлено, «-» – реле удалено.

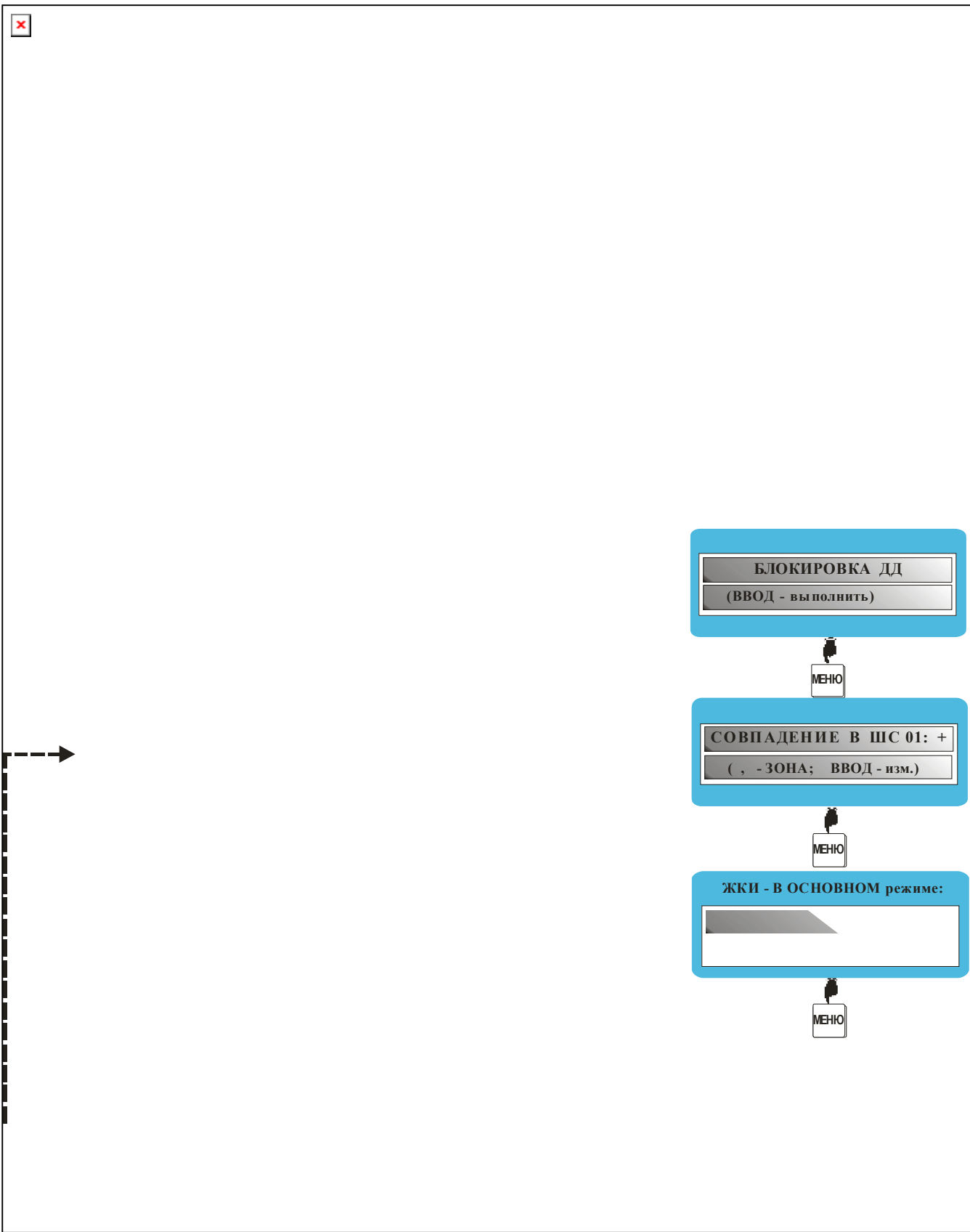
6.3.4.3 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : БЛОКИРОВКА ДД позволяет запретить включение сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ при открывании крышки (дверцы) корпуса прибора (обеспечивает реализацию 3-го уровня доступа).

6.3.4.4 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : СОВПАДЕНИЕ В ШС позволяет использовать функцию совпадения в ШС зон. Выбор номера ШС выполняется кнопками «▲», «▼». Знак в конце первой строки указывает текущее состояние настройки: «+» – функция включена, «-» – функция выключена.

6.3.4.5 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : ПЕРЕЗАПУСК ПРИБОРА позволяет сбросить микроконтроллер и перевести прибор в начальный режим (см.п.5.1).

6.3.4.6 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : ТЕСТИРОВАНИЕ СДИ предназначен для тестирования светодиодных индикаторов.

6.3.4.7 Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : БАНК2 СООБЩЕНИЙ позволяет просмотреть сообщения об изменениях в системных опциях с указанием даты и времени изменения. Перечень сообщений БАНКА2 (см.табл.6).



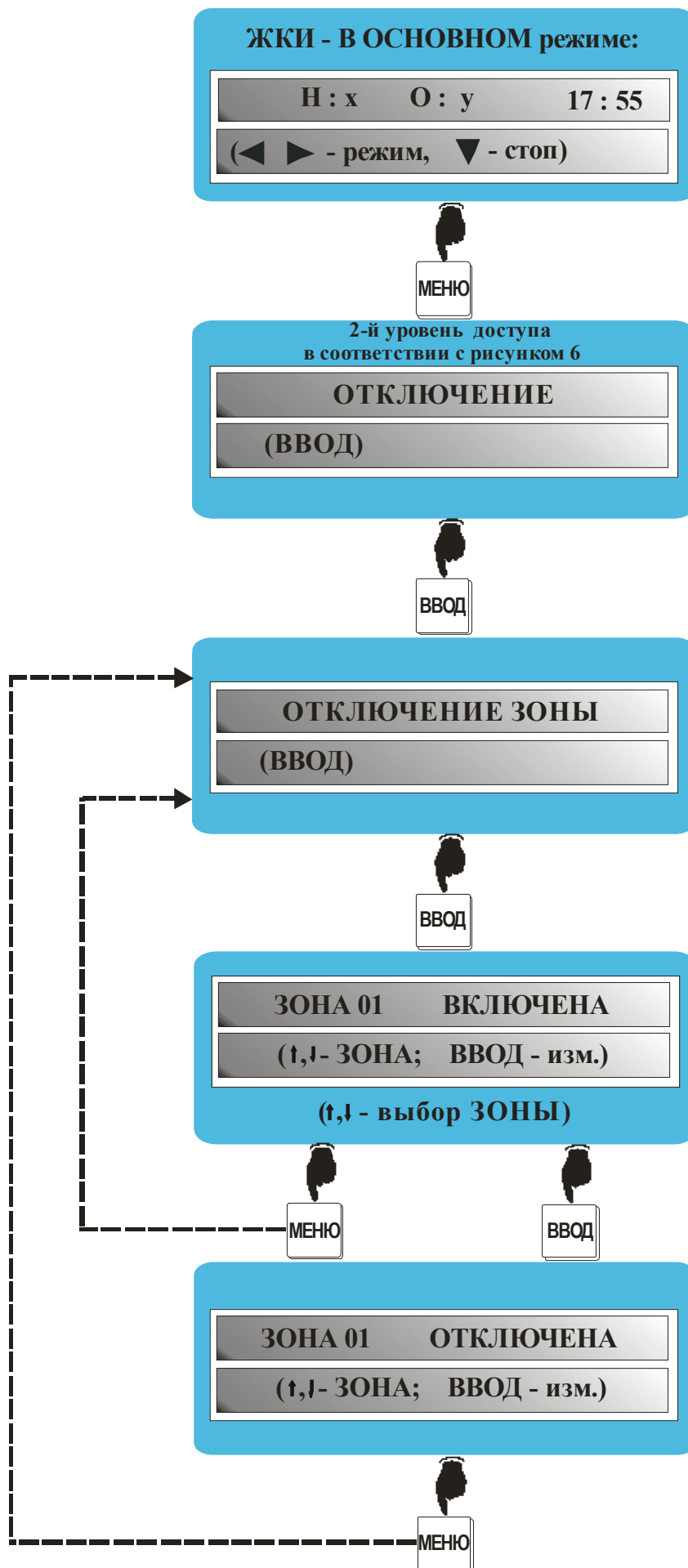


Рисунок 9 - Элемент управления МЕНЮ : ОТКЛЮЧЕНИЕ : ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗОНЫ

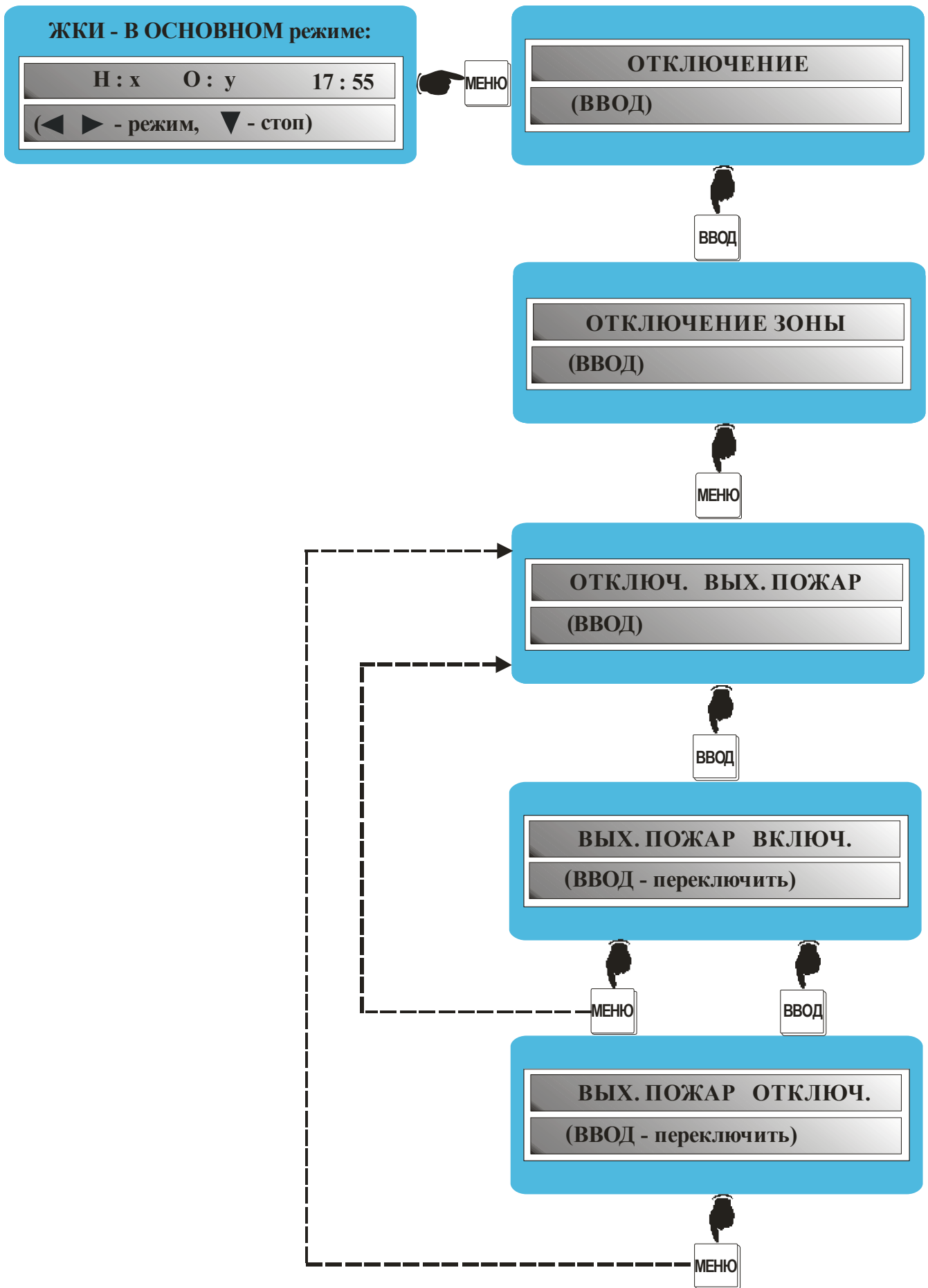


Рисунок 10 - Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ: ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ ПОЖАР



ЖКИ - В ОСНОВНОМ режиме:

Н : х О : у 17 : 55

(◀ ▶ - режим, ▼ - стоп)

ЖКИ - В ОСНОВНОМ режиме:



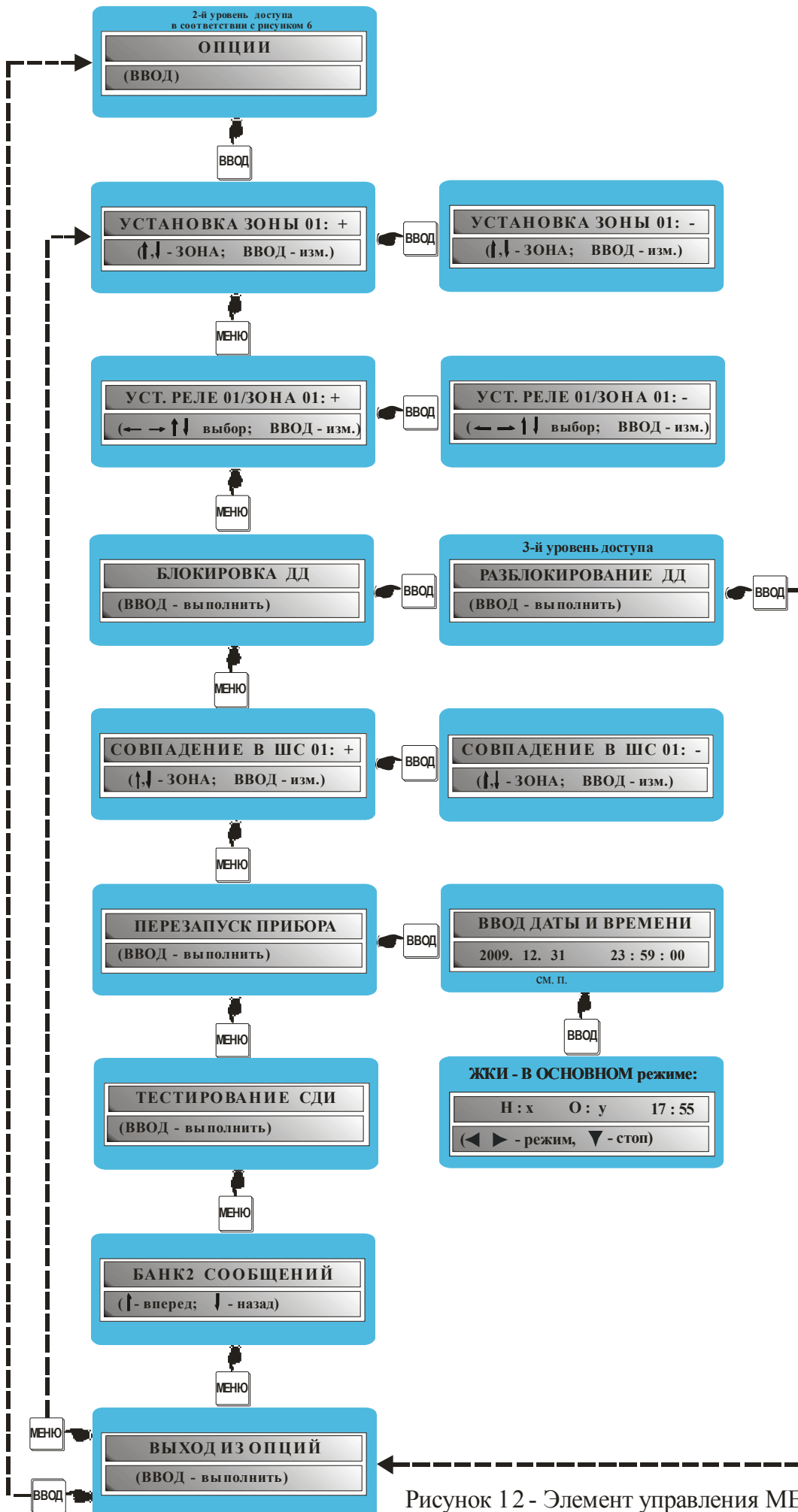


Рисунок 12 - Элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ

6.4 Сброс режима пожарной тревоги

Сброс режима пожарной тревоги осуществляется выключением на 5 секунд напряжения питания во всех ШС (для сброса извещателей). Во избежание повторного перехода в режим пожарной тревоги, если по каким-либо причинам прибор продолжает принимать сигнал «ПОЖАР» от извещателя, перед сбросом необходимо перевести соответствующую зону в режим отключения.

Для сброса режима пожарной тревоги нужно выполнить следующие действия в соответствии с рисунком 13:

- перейти к уровню доступа 2;
- нажать кнопку «СБРОС».

2-й уровень доступа открыт

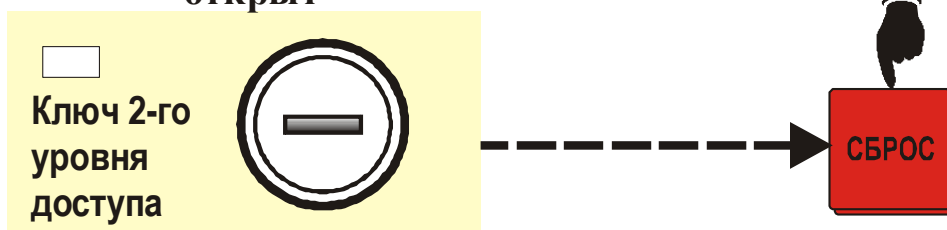


Рисунок 13 - Сброс режима пожарной тревоги

6.5 Отключение звукового сигнала

Для отключения звукового сигнала нужно нажать кнопку «ЗВУК ОТКЛ.» в соответствии с рисунком 14.

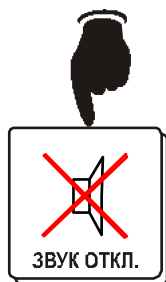


Рисунок 14 - Отключение звукового сигнала

6.6 Просмотр банков сообщений

В таблице 5 приведен перечень сообщений, которые сохраняются в Банке сообщений (статус Б), часть из них отображается в ОСНОВНОМ режиме ЖКИ (статус И).

Таблица 5

№ п/п	Сообщение	Описание сообщения	Статус
1	БАТАРЕЯ В НОРМЕ	Восстановлена нормальная работа батареи аккумуляторов после ее неисправности или разрядки	Б
2	БАТАРЕЯ НЕИСПРАВНА	Батарея аккумуляторов прибора не подсоединена или неисправна	Б, И
3	БАТАРЕЯ РАЗРЯЖЕНА	Батарея аккумуляторов прибора разряжена на 50%	Б, И
4	ВКЛЮЧЕН ВЫХ НЕИСПР.	Восстановление работы соответствующих элементов системы после их отключения	Б
5	ВКЛЮЧЕН ВЫХ ПОЖАР		
6	ВКЛЮЧЕНА ЗОНА _{хх}		
7	ВКЛЮЧЕНА СЗС		
8	ВОССТ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ	Восстановление подключения прибора к земле	Б
9	ЗАБЛОКИРОВАН ДД	Блокирование ДД корпуса прибора – разрешение 3-го уровня доступа	Б
10	ЗАКР. КОРПУС ПРИБОРА	Закрытие корпуса прибора	Б
11	ЗАПУСК ПРИБОРА	Время включения прибора	Б
12	ИЗМ. ВРЕМЕНИ – БЫЛО:	Сообщение о подстройке системных часов. Ниже указано время до перевода часов	Б
13	ИЗМ. ВРЕМЕНИ – СТАЛО	Сообщение о подстройке системных часов. Ниже указано время после перевода часов	Б
14	К.З. ШС ЗОНА _{zz}	Короткое замыкание в шлейфе сигнализации $zz=(1..16)$	Б, И
15	НЕТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ	Повреждение заземляющего провода прибора	Б, И
16	НОРМА ШС ЗОНА _{zz}	Восстановление дежурного режима работы шлейфа $zz=(1..16)$ после устранения неисправности	Б
17	ОБРЫВ ШС ЗОНА _{zz}	Обрыв в шлейфе сигнализации $zz=(1..16)$	Б, И
18	ОТКЛЮЧЕНА ЗОНА _{zz}	Отключение соответствующих элементов системы	Б, И
19	ОТКЛЮЧЕН ВЫХ. НЕИСПР.		
20	ОТКЛЮЧЕН ВЫХ. ПОЖАР		
21	ОТКЛЮЧЕНА СЗС		
22	ОТКР КОРПУС ПРИБОРА	Срабатывание датчика открытия корпуса прибора	Б, И
23	ПЕРЕЗАПУСК ПРИБОРА	Сброс контроллера прибора (см.п.6.3.4.5)	Б

№ п/п	Сообщение	Описание сообщения	Статус
24	ПИТАНИЕ ОТ БАТАРЕЙ	Питание прибора осуществляется от источника резервного питания	Б, И
25	ПИТАНИЕ ОТ СЕТИ 220В	Питание прибора от основного источника питания	Б
26	ПОЖАР ЗОНАzz	Сработка датчика в шлейфе сигнализации zz=(1..16)	Б
27	РАЗБЛОКИРОВАН ДД	Разблокирование ДД корпуса прибора - запрещение 3-го уровня доступа	Б
28	СБРОС ПОЖАР. ТРЕВОГИ	Нажатие кнопки «СБРОС» (после достижения уровня доступа 2А)	Б

В таблице 6 приведен перечень сообщений, которые сохраняются в Банке2 сообщений (записываются сообщения об изменениях в системных опциях с указанием даты и времени изменения).

Таблица 6

№ п/п	Сообщение	Описание сообщения
1	УДАЛЕНА ЗОНАxx	Удаление шлейфа сигнализации xx (xx=1...16)
2	УД СОВПАДЕН ЗОНАxx	выключение функции совпадения в ШСxx (xx=1...16)
3	УД РЕЛЕгг :: ЗОНАxx	Удаление РЕЛЕгг(r=1...16), неиспользуемого при приеме сигнала ПОЖАР из шлейфа сигнализации ШСxx (xx=1...16)
4	УСТ РЕЛЕгг :: ЗОНАxx	Установка РЕЛЕгг(r=1...16), срабатывающего при приеме сигнала ПОЖАР из шлейфа сигнализации ШСxx (xx=1...16)
5	УСТАНОВЛЕНА ЗОНАxx	Установка шлейфа сигнализации xx (xx=1...16)
6	УСТ СОВПАДЕН ЗОНАxx	Включение функции совпадения в ШСxx (xx=1...16)

6.7 Тестирование светодиодной индикации

При тестировании СДИ поочередно включаются группы красных, желтых, зеленых светодиодов.

Автоматически тестирование СДИ происходит при переходе из начального режима в дежурный режим.

Инициировать тестирование можно через элемент управления МЕНЮ : ОПЦИИ : ТЕСТИРОВАНИЕ СДИ (см.п.6.3.4.6).

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Перед началом эксплуатации оборудования необходимо ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

7.2 При работе с системой должны быть приняты следующие меры, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала:

7.2.1 Прибор должен быть надежно заземлен посредством подсоединения зажима защитного заземления к контуру защитного заземления;

7.2.2 Заземление должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007-75 как в нормальном, так и в аварийном режимах работы;

7.2.3 Обслуживающий персонал должен быть ознакомлен с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации установок потребителей", определяющими требования к системе заземления измерительной аппаратуры и меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при работе с переменным электрическим напряжением 220 В;

7.2.4 Все металлические нетоковедущие части прибора, которые могут оказаться под напряжением, надежно заземлить;

7.3 При монтаже, наладке и эксплуатации прибора соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-13-98.

7.4 К ремонту и текущему обслуживанию прибора допускается персонал, изучивший устройство прибора, прошедший специальное обучение, инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

8 МОНТАЖ И НАЛАДКА

8.1 ППКП «ГАММА-116» должен быть расположен в помещении, отделённом от других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости 0,75 ч.

ВНИМАНИЕ! Прибор устанавливать только на капитальных стенах.

8.2 Оборудование размещается на несгораемой поверхности на расстоянии 0,8 – 1,8 м от поверхности пола в вертикальном положении.

8.3 Температура воздуха в помещении должна быть от 1 до 40 °С, относительная влажность воздуха – не более 80 % при 25 °С.

8.4 Прибор «ГАММА-116» на месте монтажа должен быть надёжно заземлен в соответствии с требованиями ПУЭ, СН108-76 и технической документации. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

ВНИМАНИЕ! Пренебрежение защитным заземлением может привести не только к поражению электрическим током от касания к металлическому корпусу прибора, но и к неустойчивой работе прибора в результате воздействия внешних электромагнитных помех.

8.5 При монтаже, наладке и эксплуатации прибора соблюдайте правила и требования «ПУЭ», «ПТБ» и «ПТЭ», а также инструкции по технике безопасности, действующие на предприятии потребителя.

8.6 При монтаже, наладке и эксплуатации руководствуйтесь требованиями настоящего паспорта.

8.7 Прибор не разрешается устанавливать в помещениях со средой особо опасной или повышенной опасности.

8.8 Помещение, в котором устанавливается прибор, должно быть оборудовано искусственным освещением, а прибор защищён от прямых атмосферных воздействий. В воздухе не должно быть примесей агрессивных веществ.

8.9 Установите прибор на стене на высоте, удобной для обслуживания, но не менее 1,5 м от поверхности пола. Установку на стене производите в соответствии с разметкой, приведенной в приложении В.

8.10 Подключите провода кабеля защитного заземления и электропитания к клеммной колодке прибора согласно приложению Б (провод защитного заземления подключается первым и отключается последним). Провода электропитания должны подключаться к сети через устройство отключения, встроенное в электропроводку помещения. Если нет возможности определить фазу в электропроводке помещения, то устройство отключения должно разрывать оба провода питания.

8.11 Монтаж шлейфов выполнять согласно приложению Б. Проверьте, чтобы количество шлейфов сигнализации и другие внешние цепи были смонтированы в соответствии с проектом оборудования объекта охранно-пожарной сигнализацией.

8.11.1 При проведении монтажа проводки соблюдайте требования к длине соединительных кабелей и проводов.

8.11.2 С целью упрощения технического обслуживания подключенных шлейфов и линий связи предусмотрите необходимый запас длины провода на случай его поломки и обозначьте биркой с номером.

8.11.3 Перед подключением подводящих проводов проверьте внешним осмотром, чтобы они не были излишне погнутыми, а изоляция на них не была повреждена.

8.11.4 Подключение внешних цепей производить только при отключенном напряжении электропитания.

8.11.5 Установите в конце ШС конечный элемент – резистор $2,2 \text{ кОм} \pm 5\%$ 0,25 Вт и диод 1N4148 (КД521А) или аналогичные.

8.11.6 Произведите измерение сопротивления каждого ШС. Значение не должно превышать 2,5 кОм.

8.11.7 После подключения проводов проверьте все соединения. В случае обнаружения каких-либо ошибок исправьте их до подачи электропитания на прибор. После тщательного осмотра всех соединений аккуратно разложите провода внутри корпуса так, чтобы они не касались элементов платы.

8.12 Подключите исполнительные устройства к выходам ПОЖАР (реле, СЗС) и НЕИСПРАВНОСТЬ.

8.13 Подготовка прибора к работе:

8.13.1 Разместите в корпусе ППКП «ГАММА-116» два аккумулятора, соедините их последовательно перемычкой и подсоедините к ним клеммы основной платы.

8.13.2 Подайте на прибор питающее напряжение 220В.

8.13.3 Установите время (см.п.6.3.3).

8.13.4 Установите используемые выходы ПОЖАР (реле) (см.п.6.3.4.2).

8.13.5 Установите используемые ШС (см.6.3.4.1).

8.13.6 Установите функцию совпадения в ШС, для которых допустимо время обработки сигналов автоматических извещателей более 10 секунд (см.п.6.3.4.4).

8.13.7 Проверьте функционирование прибора в режиме ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ (см.п.5.3), ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТИ (см.п.5.4) и ОТКЛЮЧЕНИЯ (см.п.5.5), имитируя с помощью диода сработку извещателя в ШС (или используя реальные извещатели), а неисправности - обычным размыканием или коротким замыканием проводов.

9 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

Регламентные работы проводятся в соответствии с «Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации» в объеме требований, предъявляемых к проведению «Регламентов технического обслуживания приемно-контрольных приборов большой информационной емкости».

10 МАРКИРОВАНИЕ

10.1 Маркировка прибора должна соответствовать требованиям EN 54-2, 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 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 7.

Таблица 7

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способы устранения неисправности
1 Переход на резервное питание при наличии в сети 220 В	Вышел из строя предохранитель сети	Заменить предохранитель
2 При нажатии на кнопки клавиатуры нет сигнала зуммера	Нет контакта в разъемах кабеля между платой индикации и основной платой	Дожать контакты разъема или заменить кабель в случае его повреждения

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

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

12.2 Гарантийный срок хранения изделия – три года с момента изготовления.

12.3 Гарантийный срок эксплуатации – 36 мес. со дня ввода в эксплуатацию.

12.4 Правила приемки товара в гарантийный ремонт.

Оборудование принимается на гарантийное обслуживание только при выполнении следующих требований:

- наличие паспорта;
- соответствие правил эксплуатации, транспортировки, монтажа, хранения;
- отсутствие механических, химических и тепловых повреждений;
- целостность гарантийных пломб и/или стикеров без следов переклейки

Изделия, имеющие следы разрушения деталей, возникшие в результате несоблюдения норм эксплуатации (превышение напряжения питания, воздействие статического электричества, неверного монтажа и т.д.), а также со следами самостоятельного или несанкционированного вскрытия, пайки или ремонта на гарантийное обслуживание не принимаются.

Не принимаются в гарантийное обслуживание приборы при обнаружении:

- отсутствия предусмотренного серийного номера, со стертými или переклеенными серийными номерами;
- повреждений, вызванных попаданием внутрь посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых, пыли в количестве, не соответствующем условиям эксплуатации;
- повреждений, вызванных совместным использованием нестандартного или некондиционного оборудования.

Для ускорения процесса получения оборудования из ремонта желательно уведомить диспетчера или инженера письменно или по телефону.

Если партнер не забирает готовое оборудование в течение 30 рабочих дней, по истечении этого срока взимается плата за хранение за каждые сутки. Если партнер не забирает оборудование на протяжении 90 дней, он получает письменное предупреждение. После этого, по истечении 2-х недельного срока, оборудование реализуется по рыночной цене.

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:

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

13.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 8.

Таблица 8

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

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

14.1 Упаковка должна обеспечить сохранность прибора при транспортировании, а также хранении в течение 24 месяцев со дня отгрузки.

14.2 До момента ввода в эксплуатацию прибор должен храниться в сухом закрытом помещении при температуре не ниже 5 град С. 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

Прибор приемно-контрольный типа ГАММА-116 заводской номер N_____соответствует ДСТУ EN54-2-2003, ДСТУ EN54-4-2003, IEC 60950:1999 MOD, ГОСТ 23511-79, техническим условиям ТУ У 13730444.001-97, конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска “ _____ ” _____ 200__ г.

М.П.

Представитель службы технического контроля

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ППКП “Гамма-116” заводской номер _____ введен в эксплуатацию

(дата ввода в эксплуатацию)

М.П.

(подпись лица, ответственного за эксплуатацию изделия).

ВНИМАНИЕ! После окончания пуско-наладочных работ ППКП должен быть опломбирован пломбировочной этикеткой, являющейся одноразовым пломбиратором и входящей в комплект поставки.

17 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

17.1 Один раз в 6 месяцев необходимо проверять работоспособность всей системы (пожарные извещатели, ППКП «ГАММА-116»). Для этого следует:

- вызвать срабатывание автоматического пожарного извещателя;
- проверить работу системы в режиме пожарной тревоги согласно п.5.3.

17.2 Один раз в год необходимо проверить электрическое сопротивление цепи заземления, сопротивление цепей связи, а также сопротивление утечки между проводами линий связи на «землю» (перед измерением сопротивления изоляции цепей внешних связей необходимо их отключить от ППКП и других устройств).

17.3 По истечении срока годности аккумуляторов (срок годности аккумуляторов, входящих в комплект поставки – 3 года со дня ввода в эксплуатацию) произвести замену аккумуляторных батарей.

Данные технического обслуживания заносить в таблицу 9.

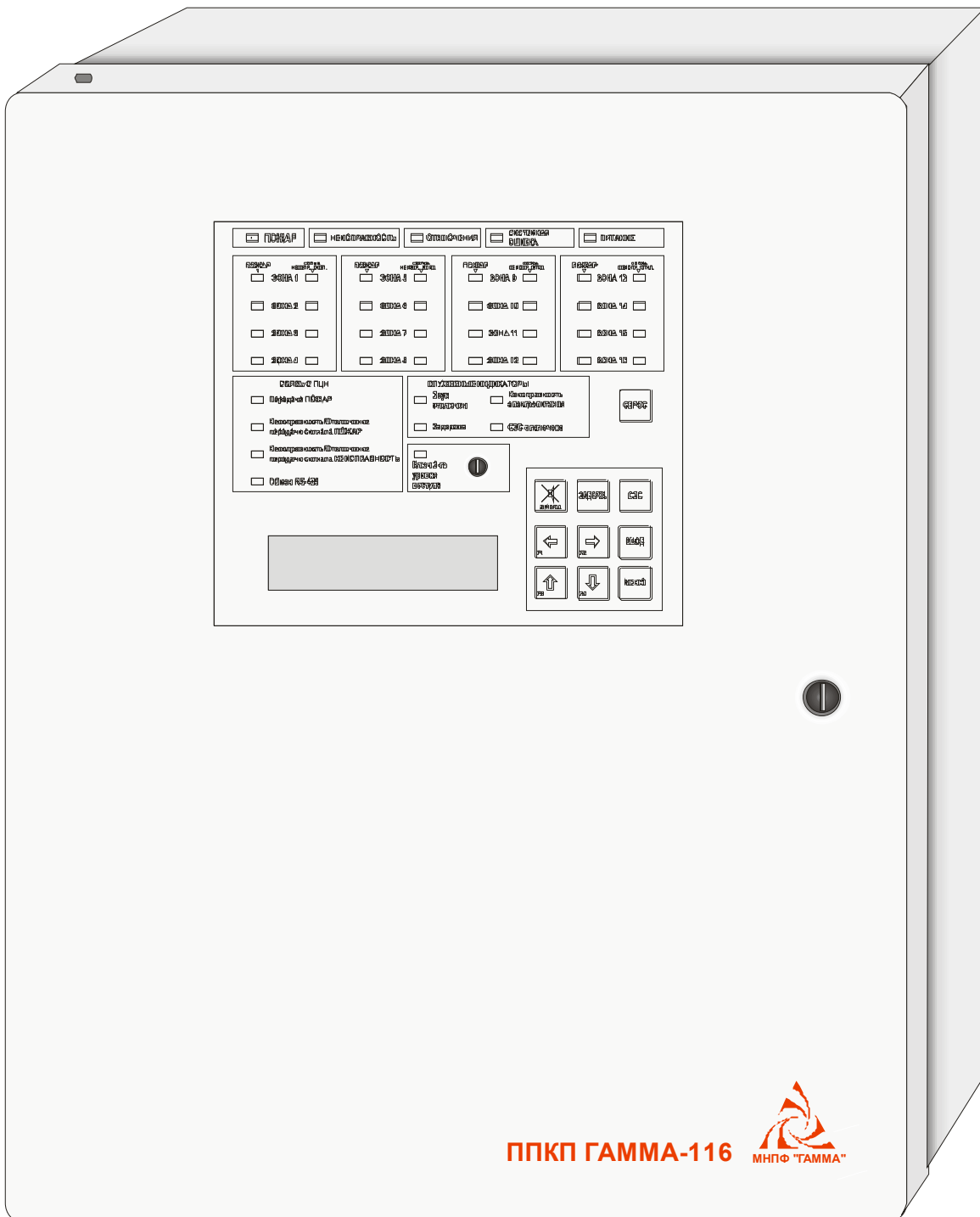
Таблица 9

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии и проведенных работах	Ответственное лицо
1			
2			
3			
4			
5			

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии и проведенных работах	Ответственное лицо
6			
7			
8			
9			
10			

Приложение А
(справочное)

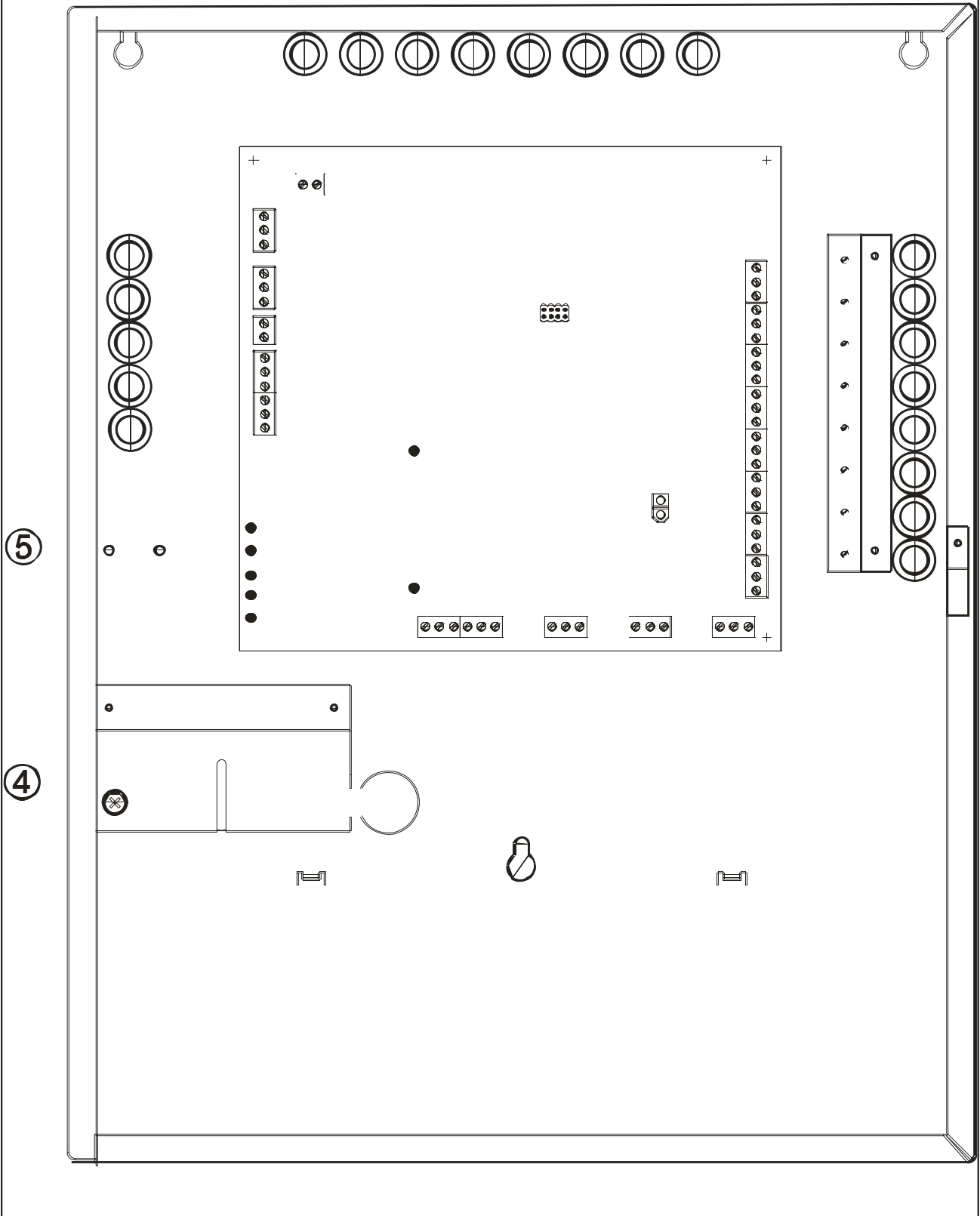
Внешний вид ППКП “ГАММА-116”





Приложение Б
(справочное)

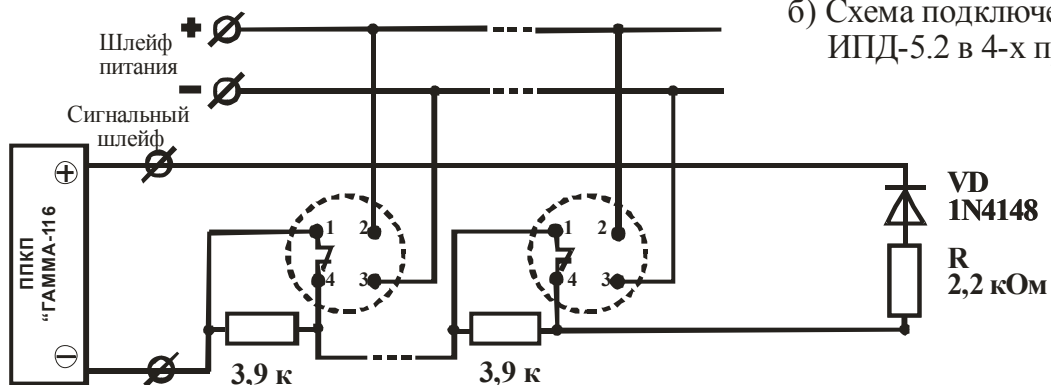
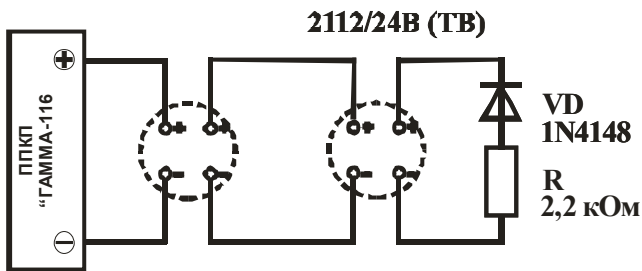
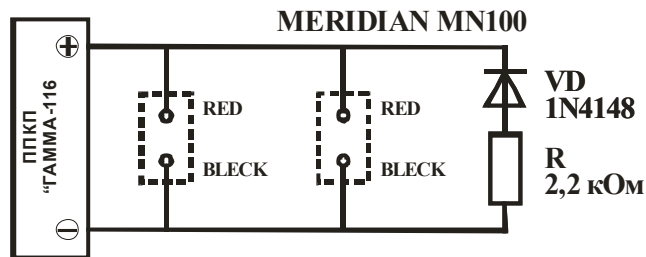
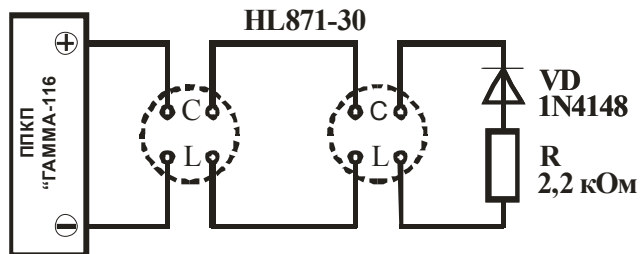
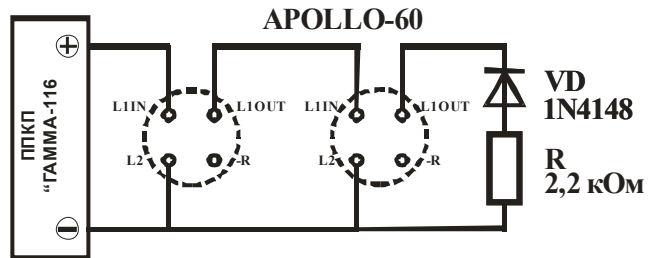
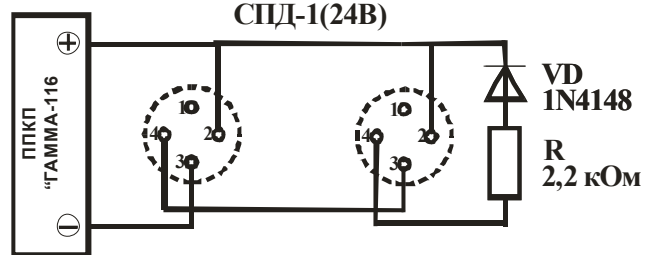
Расположение узлов внутри корпуса ППКП "Тамма-116"



Приложение В
(справочное)

Схемы подключения пожарных извещателей к шлейфу прибора

а) Подключение к шлейфу
активных дымовых датчиков

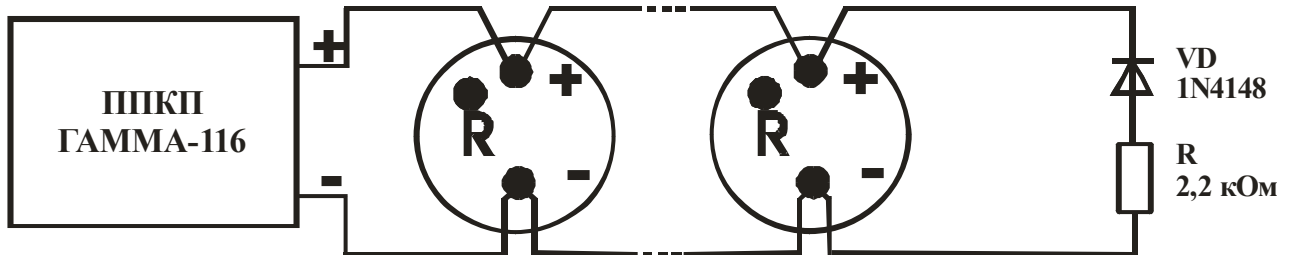


б) Схема подключения извещателей
ИПД-5.2 в 4-х проводный шлейф

Приложение В
(справочное)

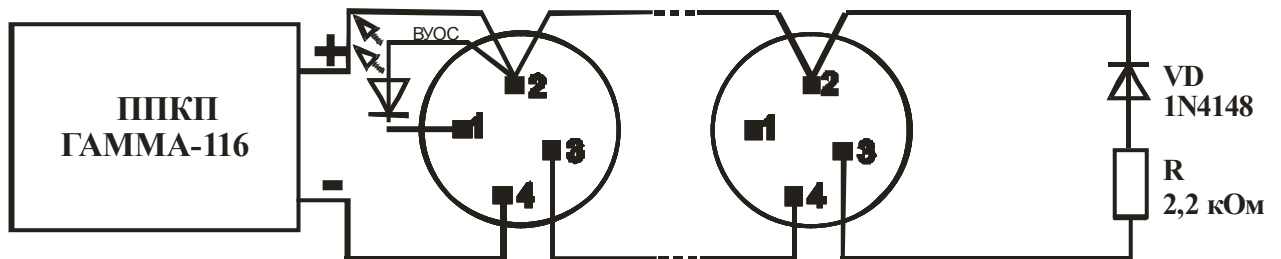
в) Схема подключения тепловых извещателей ТПТ-2, ТПТ-3, ТПТ-4

Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32



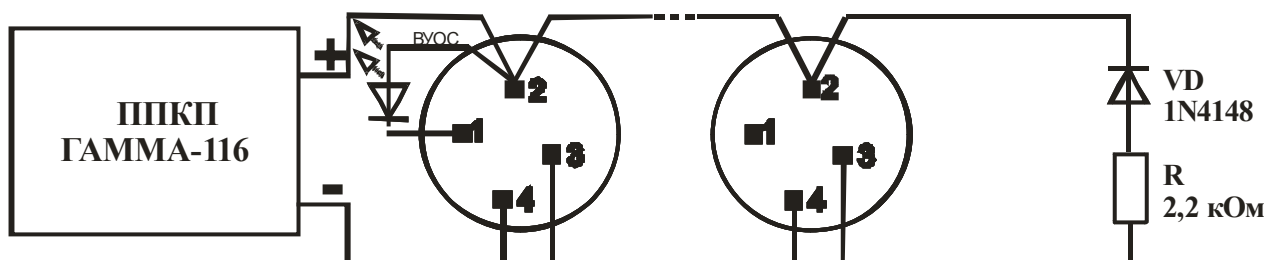
г) Схема подключения тепловых извещателей СПТ-2Б (24В), СПТ-3 (24В)

Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32



д) Схема подключения дымовых извещателей СПД-3
и комбинированных извещателей СПД-3.5

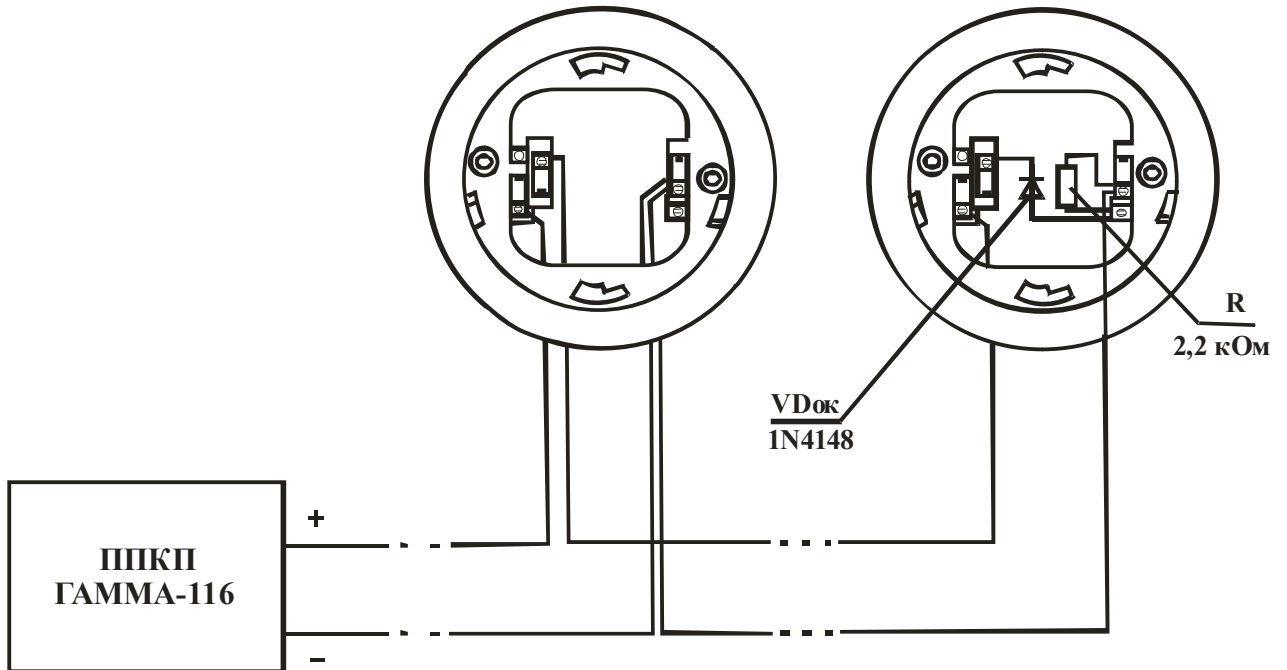
Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32



Приложение В
(справочное)

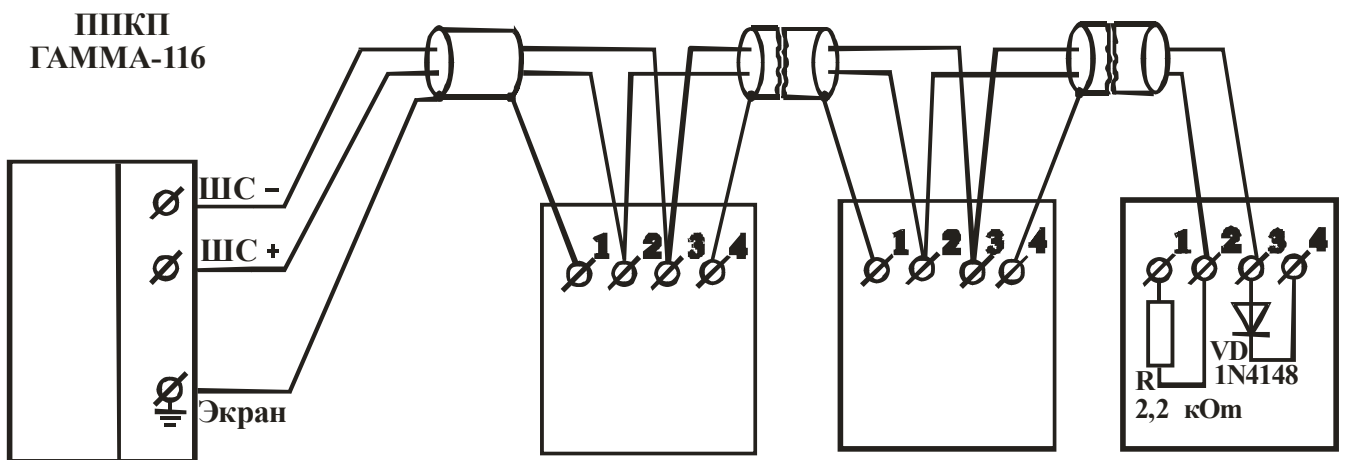
е) Схема подключения дымовых извещателей СПД-3.10

Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32



ж) Схема подключения тепловых извещателей серии FT

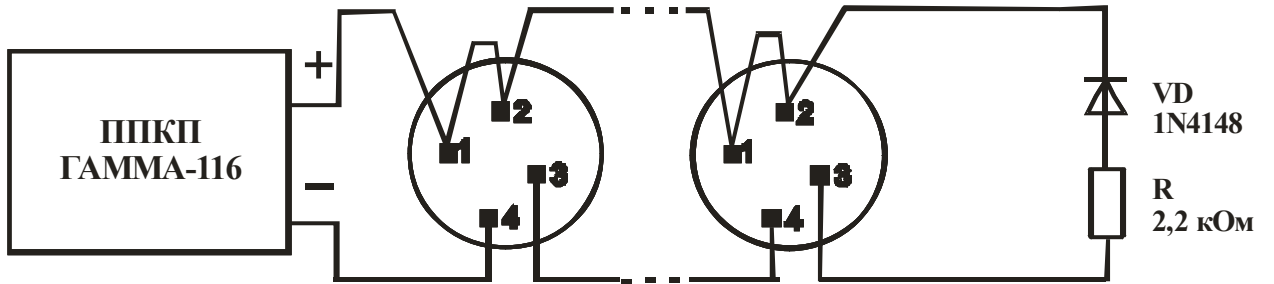
Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе - 32



Приложение В
(справочное)

з) Схема подключения дымовых двухточечных извещателей СП-2.1

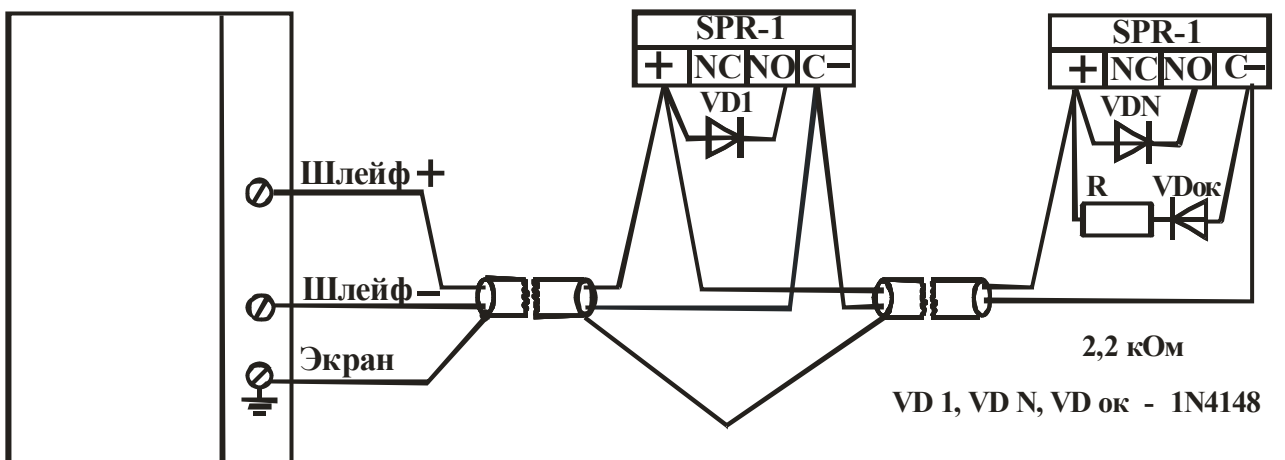
Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-20



и) Схема подключения ручных извещателей SPR1

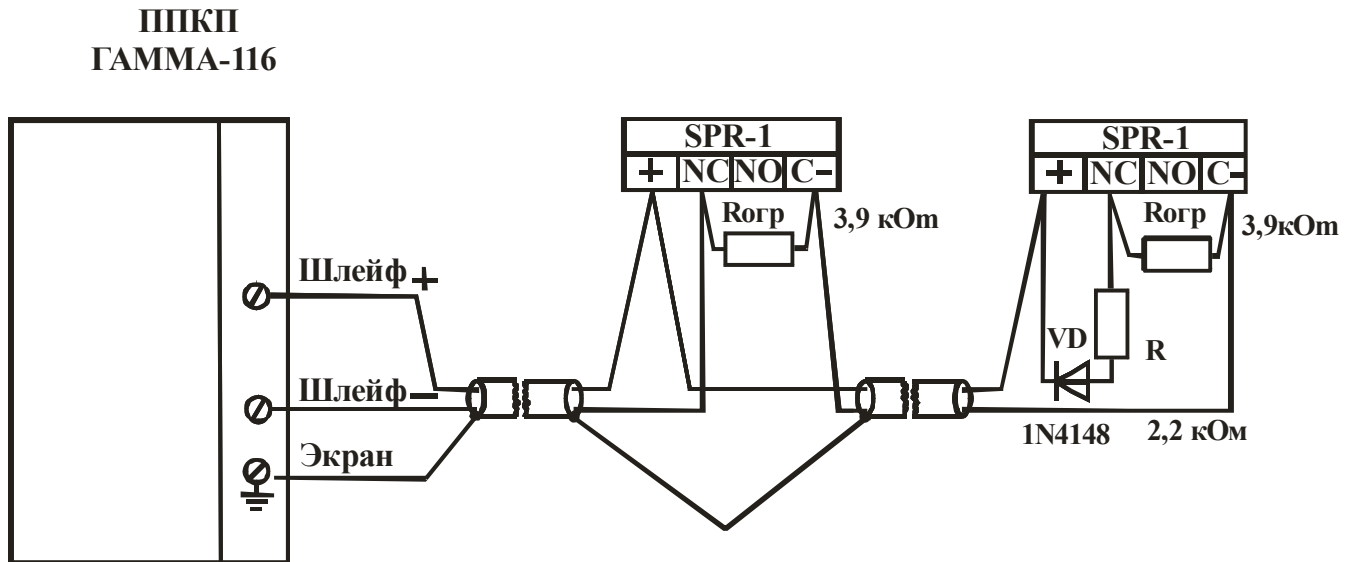
Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32

ППКП
ГАММА-116

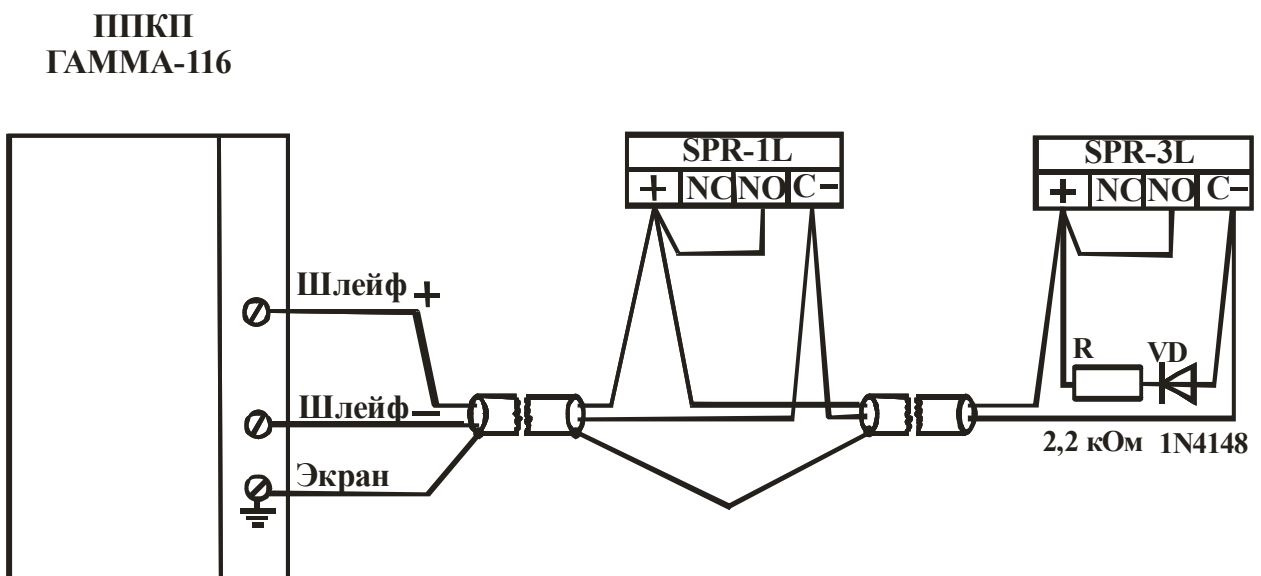


Приложение В
(справочное)

к) Схема подключения ручных извещателей SPR-1

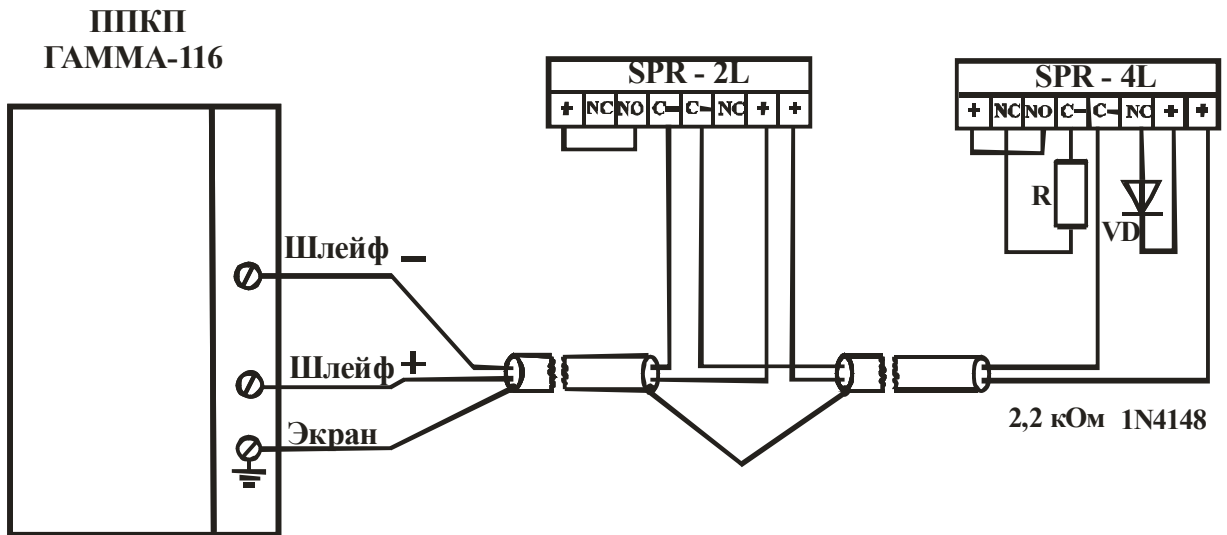


л) Схема подключения ручных извещателей SPR-1 L, SPR-3L
Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32

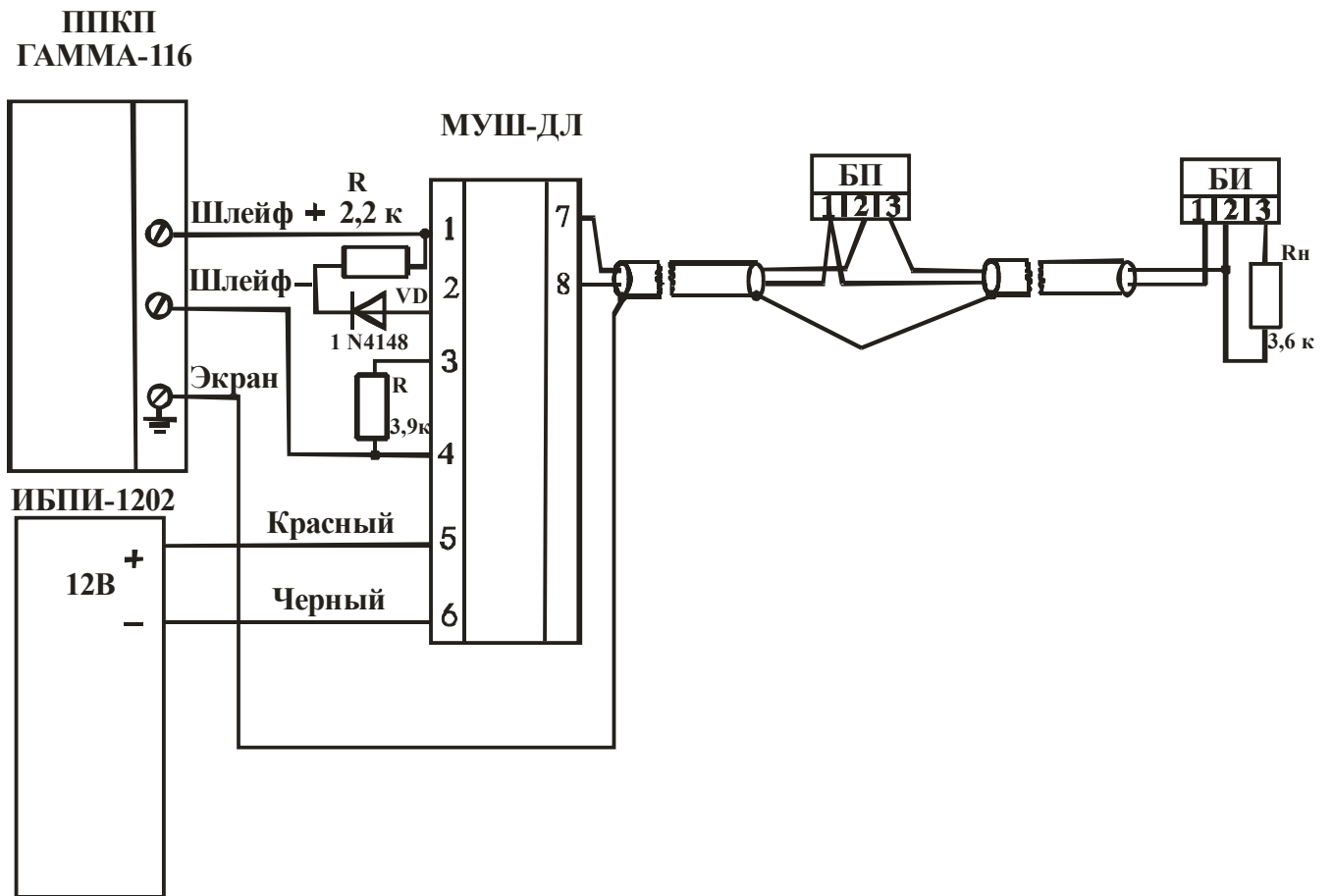


Приложение В
(справочное)

- м) Схема подключения ручных извещателей SPR-2L, SPR-4L
Максимальное количество извещателей, в одном шлейфе-32

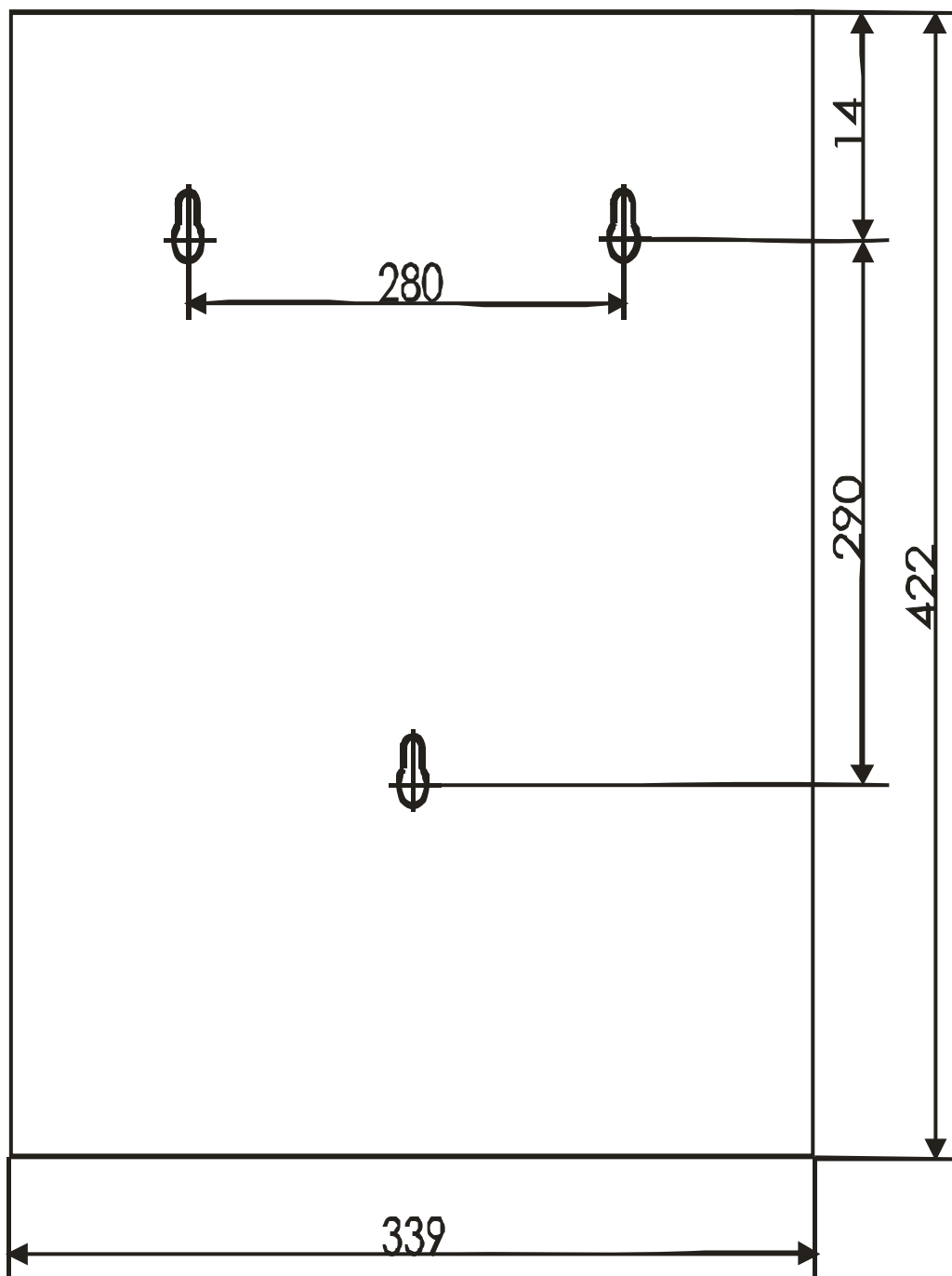


- н) Схема подключения пожарных извещателей АРТОН-ДЛ



Приложение Д
(справочное)

Разметка крепления прибора



**УКРАИНА
03115 г. КИЕВ
ул. КОТЕЛЬНИКОВА, 33**

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

тел./факс (044) 423-53-95

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