



НПО " Пожарная автоматика сервис "



Утвержден
ПАС 229.00.000 ПС – ЛУ

БЛОК КЛАВИАТУРЫ И ИНДИКАЦИИ БКИ-М

исп. _____

**Паспорт
ПАС 229.00.000 ПС**

Москва
2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплектность	5
4. Устройство и принцип работы	5
5. Указания по монтажу	14
6. Указание мер безопасности	14
7. Маркировка.....	14
8. Указание по эксплуатации и техническому обслуживанию.....	14
9. Транспортирование и хранение	14
10. Гарантии изготовителя	15
11. Сведения о рекламациях	15
12. Свидетельство о приемке	16
13. Свидетельство об упаковывании	17
14. Сведения о вводе в эксплуатацию.....	17

1 НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Блок клавиатуры и индикации БКИ-М (в дальнейшем - "блок БКИ-М"), является функциональным блоком комплекса технических средств охранно-пожарной автоматики (КТС ОПА) "Гамма – 01М" или прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма-01", применяемых в автоматических системах пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации.
- 1.2 Блок БКИ-М предназначен для отображения информации о состоянии автоматических систем пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ), 7-ми разрядном светодиодном индикаторе, и подачи звуковых сигналов при возникновении ситуаций, требующих внимания оператора.
- 1.3 Блок БКИ-М обеспечивает возможность электрического соединения по 2-х проводной линии связи и обмен информацией по протоколу RS485 с функциональными блоками комплекса "Гамма – 01М" ("Гамма-01").
- 1.4 Блок БКИ-М изготавливается в различных исполнениях в зависимости от области применения блока и предъявляемых к нему дополнительных требований: исп."10", "30", "50":
- блок БКИ-М исп. "10" используется в составе прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма-01" ТУ4372-010-40168287-06 и предназначен для эксплуатации в зданиях и сооружениях общегражданского назначения.
 - блок БКИ-М исп. "30" используется в составе комплекса технических средств охранно-пожарной автоматики (КТС ОПА) "Гамма-01М" ТУ4372-030-40168287-06 и предназначен для эксплуатации на речных и морских судах и морских платформах.
 - блок БКИ-М исп. "50" используется в составе прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма-01" ТУ4372-010-40168287-06 и предназначен для эксплуатации в зданиях и сооружениях объектов с повышенными требованиями к надежности функционирования и гарантиям безотказной работы аварийных систем.
- 1.5 Обозначение блока БКИ-М при заказе и в другой документации:
Блок клавиатуры и индикации БКИ-М-Х1Х2 исп.Х

где: Х-исполнение в соответствии с областью применения.

Х1 – обозначение отсутствия (0) или наличия (1) ввода В3;

Х1 – обозначение отсутствия (0) или наличия (1) ввода В4;

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Общие технические характеристики

2.1.1 Блок БКИ-М соответствует действующей конструкторской документации ПАС 229.00.000 (2-х строчный ЖКИ), ПАС 229.00.000-04 (4-х строчный ЖКИ).

2.1.2 Электропитание – постоянный ток напряжение, В 24±4

2.1.3 Тип сигнализации световая, звуковая

2.1.4 Максимальное потребляемый ток, м А..... 50

2.1.5 Сопротивление линии связи, Ом 100, не более

2.1.6 Уровень звукового давления, дБ 60

2.1.7 Период модуляции звука, с от 0,2 до 0,8

2.1.8 Длительность паузы, с от 1 до 3

2.1.9 Частотная характеристика звуковых сигналов, Гц то 200 до 5000

2.1.10 Информативность:

▫ световой индикации..... 8

▫ звуковой индикации 5

▫ ЖКИ 2 строки по 20 символов
..... или 4 строки по 20 символов

2.1.11 Количество элементов управления, шт. 10

2.1.12 Диапазон рабочих температур, °С..... от 0 до +50

2.1.13 Степень защиты блока, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254....IP55

2.1.14 Масса, кг 1,5

2.1.15 Габаритные размеры, мм..... 240x235x133

2.2 Особые (специальные) характеристики блока БКИ-М исп. "10", "50".

2.2.1 Блок БКИ-М сохраняет работоспособность после воздействия относительной влажности воздуха 93% при температуре +40 °С.

2.2.2 Блок БКИ-М выдерживает без повреждений и нарушения работоспособности воздействие в любом направлении синусоидальной вибрации с ускорением 0,5g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц.

2.2.3 Блок БКИ-М сохраняет работоспособность после нанесения прямого механического удара с энергией 1,9Дж.

2.2.4 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – УХЛЗ.1.

2.3 Особые (специальные) характеристики блока БКИ-М исп. "30".

2.3.1 Блок БКИ-М сохраняет работоспособность после воздействия относительной влажности воздуха 95% при температуре +50 °С.

2.3.2 Блок БКИ-М сохраняет свою работоспособность и не выдают ложных срабатываний при:

а) воздействию синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 2 до 100 Гц с ускорением 1g;

б) воздействию качки с углом наклона 22,5°;

в) воздействию морского (соляного) тумана;

г) воздействию электростатического разряда с параметрами:

- контактный разряд – 6 кВ;

- воздушный разряд – 8 кВ.
- д) воздействии излучения радиочастот с параметрами:
 - диапазон частот – от 80 МГц до 1 ГГц;
 - напряженность поля-10В/м.
- е) при кондуктивном воздействии звуковых частот с параметрами:
 - диапазон частот- 50 Гц до 10кГц;
 - максимальная мощность-2 Вт.
- ж) при кондуктивном воздействии радиочастот с параметрами:
 - диапазон частот- 10 кГц до 80МГц;
 - амплитуда напряжения – 3 V;
- и) воздействии наносекундных импульсов с параметрами:
 - длительность – от 5 до 50 нс;
 - амплитуда (пик) по цепям питания – 2 кВ;
 - амплитуда по сигнальным линиям – 1 кВ

2.3.3 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 – ОМ4.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят блок БКИ-М в упаковке и эксплуатационная документация, указанная в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Кол-во, шт. *	Примечание
Блок клавиатуры и индикации БКИ-М исп. _____ *		
Паспорт ПАС 229.00.000ПС	1	На партию

* Заполняется при поставке

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Блок БКИ-М состоит из герметичного корпуса FIBOX с установленными в нем платами, дисплеем и пьезодинамиком. Общий вид блока представлен на рисунке 1.

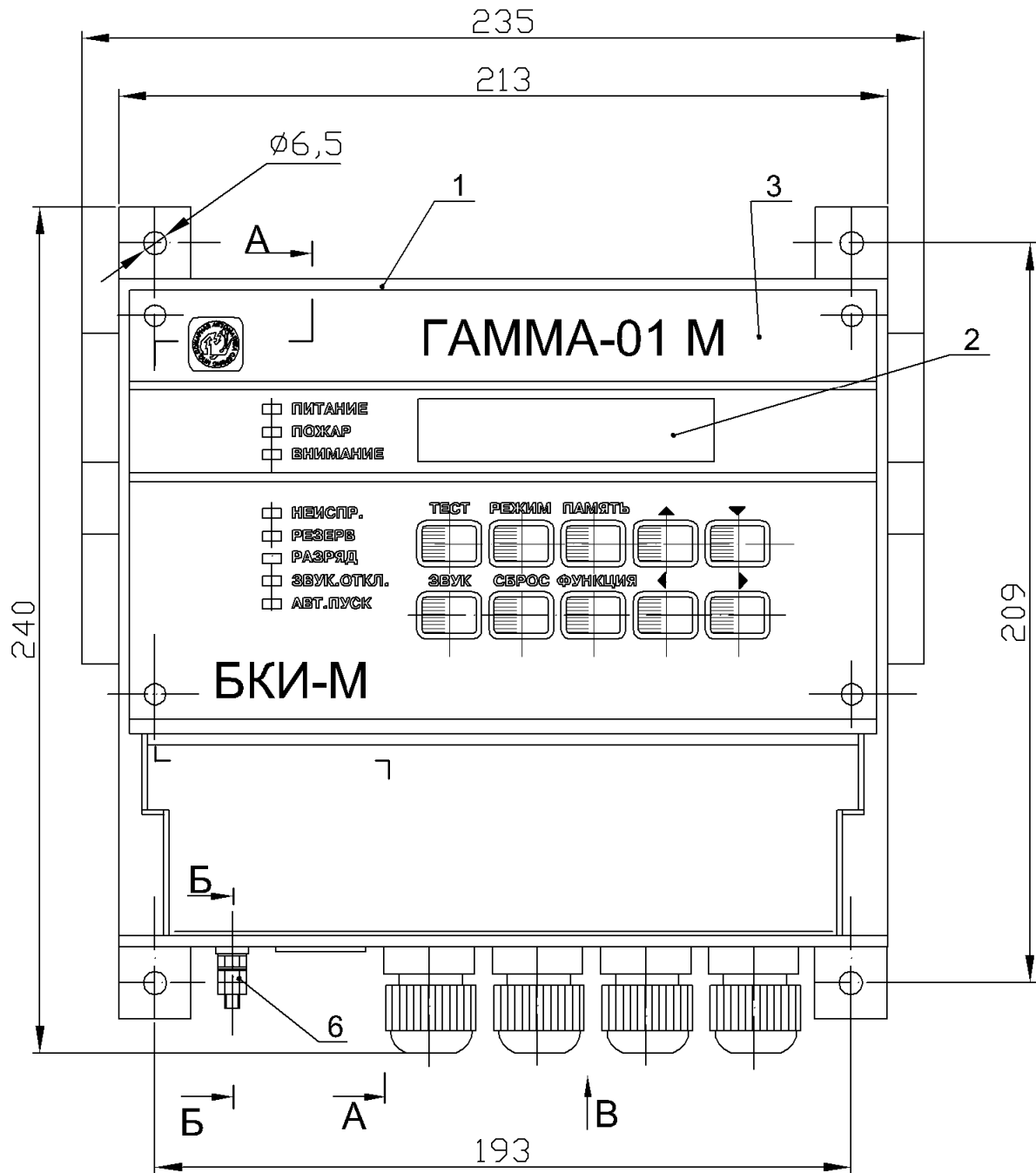
4.2 На лицевой панели БКИ-М размещены следующие элементы световой индикации:

- зеленого цвета: **Питание, Резерв, Звук Откл;**
- красного цвета: **Пожар;**
- желтого цвета: **Внимание; Неисправность, Разряд, Авт.пуск;**
- жидкокристаллический индикатор (ЖКИ).

- 4.3 На лицевой панели БКИ-М расположены следующие элементы управления (кнопки - клавиши):
- Кнопка ТЕСТ;
 - Кнопка РЕЖИМ;
 - Кнопка ПАМЯТЬ;
 - Кнопка ЗВУК;
 - Кнопка ФУНКЦИЯ;
 - Кнопка СБРОС;
 - Кнопка ↑;
 - Кнопка ↓;
 - Кнопка ←;
 - Кнопка →.
- 4.4 Клавиатура БКИ-М позволяет устанавливать желаемый режим отображения текущего состояния системы, скорректировать текущее время, просмотреть накопленную комплексом информацию о состояниях **Неисправность, Внимание, Пожар** и т.п., отключать или включать звуковой сигнал.
- 4.5 ЖКИ имеет две строки по 20 символов (или 4 строки по 20 символов) в каждой строке. При наличии сетевого питания (когда система пожаротушения запитана от сети) включается подсветка ЖКИ, что обеспечивает высокую контрастность выводимых сообщений в дневное время и хорошую их читаемость в ночное время, даже при выключенном освещении. В отсутствии сетевого напряжения при переходе блока БКИ-М на питание от аккумуляторов подсветка ЖКИ выключается.
- 4.6 Блок БКИ-М обеспечивает выдачу звуковых сигналов в следующих режимах системы пожаротушения:
- Дежурный** – молчание;
 - Пуск прошел** – непрерывный;
 - Пожар** – модулированный по частоте;
 - Внимание** – прерывистый двухтональный;
 - Неисправность** – прерывистый однотональный.
- Выключение звукового сигнализатора осуществляется кнопкой ЗВУК, при этом на панели блока БКИ-М включается светодиод **Звук Откл.**
- 4.7 Блок БКИ-М может быть подключен в линию связи верхнего (системный контроллер) или нижнего (периферийный контроллер) уровня. Схемы подключения блока БКИ-М представлены на рисунке 2.
- 4.8 Блок БКИ-М на жидкокристаллическом индикаторе может выдавать следующую запрограммированную информацию:
- текущее время (часы, минуты) и дата событий (год, месяц, число);
 - состояние охранно-пожарной системы (**Норма, Внимание, Неисправность, Пожар, Тревога** и т.д.);

-
- режим работы системы и отдельных защищаемых помещений (автоматический, ручной, взято под охрану / снято);
 - состояние дверей защищаемых помещений;
 - число помещений, находящихся в определенных режимах обслуживания (автоматический, ручной, взятых под охрану или снятых);
 - «историю» системы в ходе ее эксплуатации (возникшие события – срабатывания системы, открытия – закрытия дверей, неисправности и т.д. с указанием места и времени).

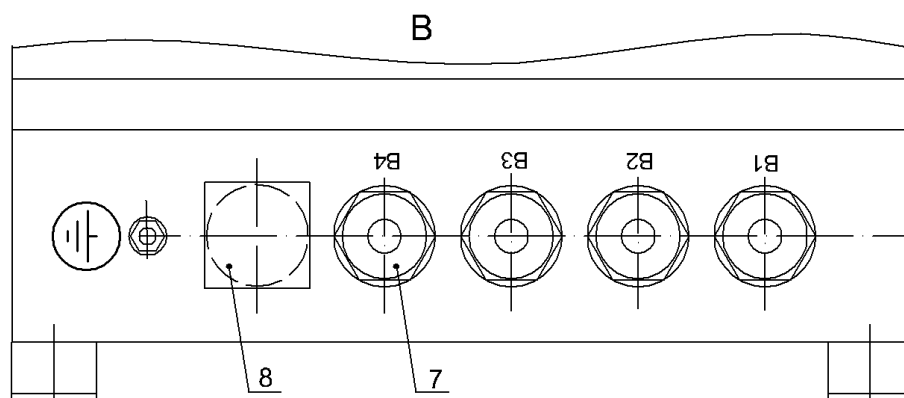
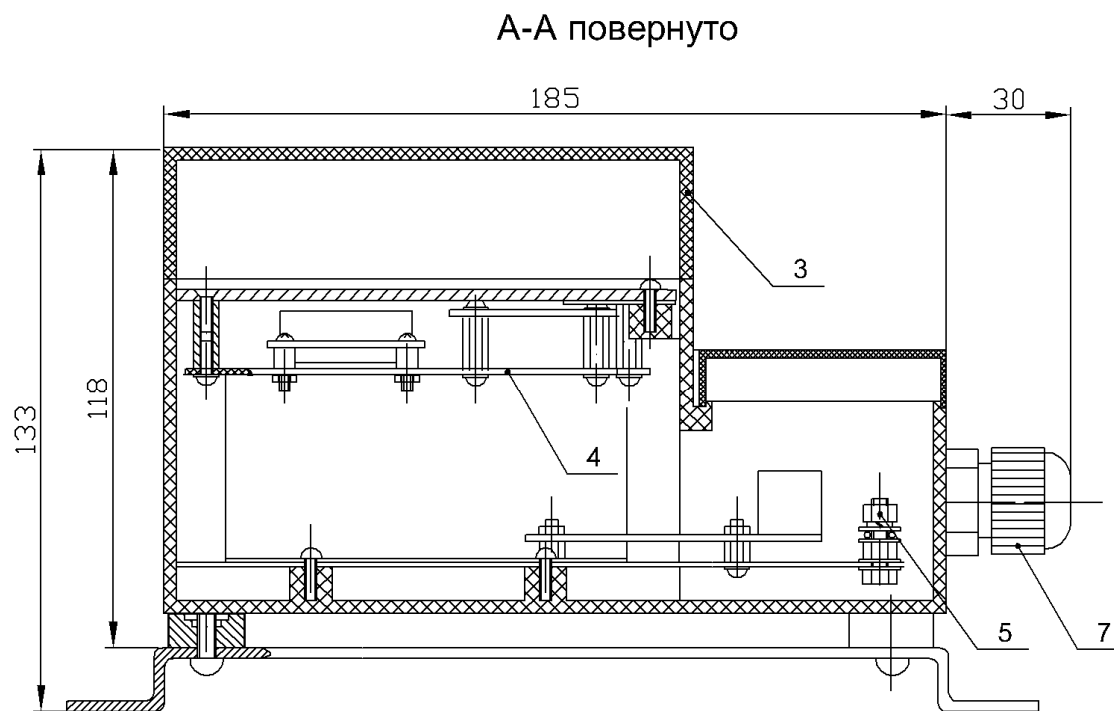
4.9 Принцип работы блока БКИ-М основан на приеме управляющих сигналов от функциональных блоков комплекса и преобразовании их в световую и звуковую индикацию.



1-корпус; 2-дисплей; 3-крышка; 4-плата; 5-внутренний контактный зажим заземления; 6-внешний контактный зажим заземления; 7-гермоввод; 8-пьезодинамик.

**Рисунок 1 – Блок клавиатуры и индикации БКИ-М
Общий вид. Габаритные и установочные размеры.**

(на 2-х листах, лист 1)



Б-Б (2:1)

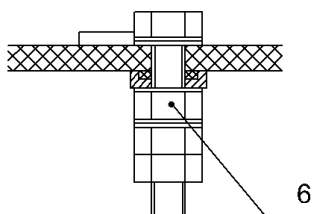


Рисунок 1
(лист 2)

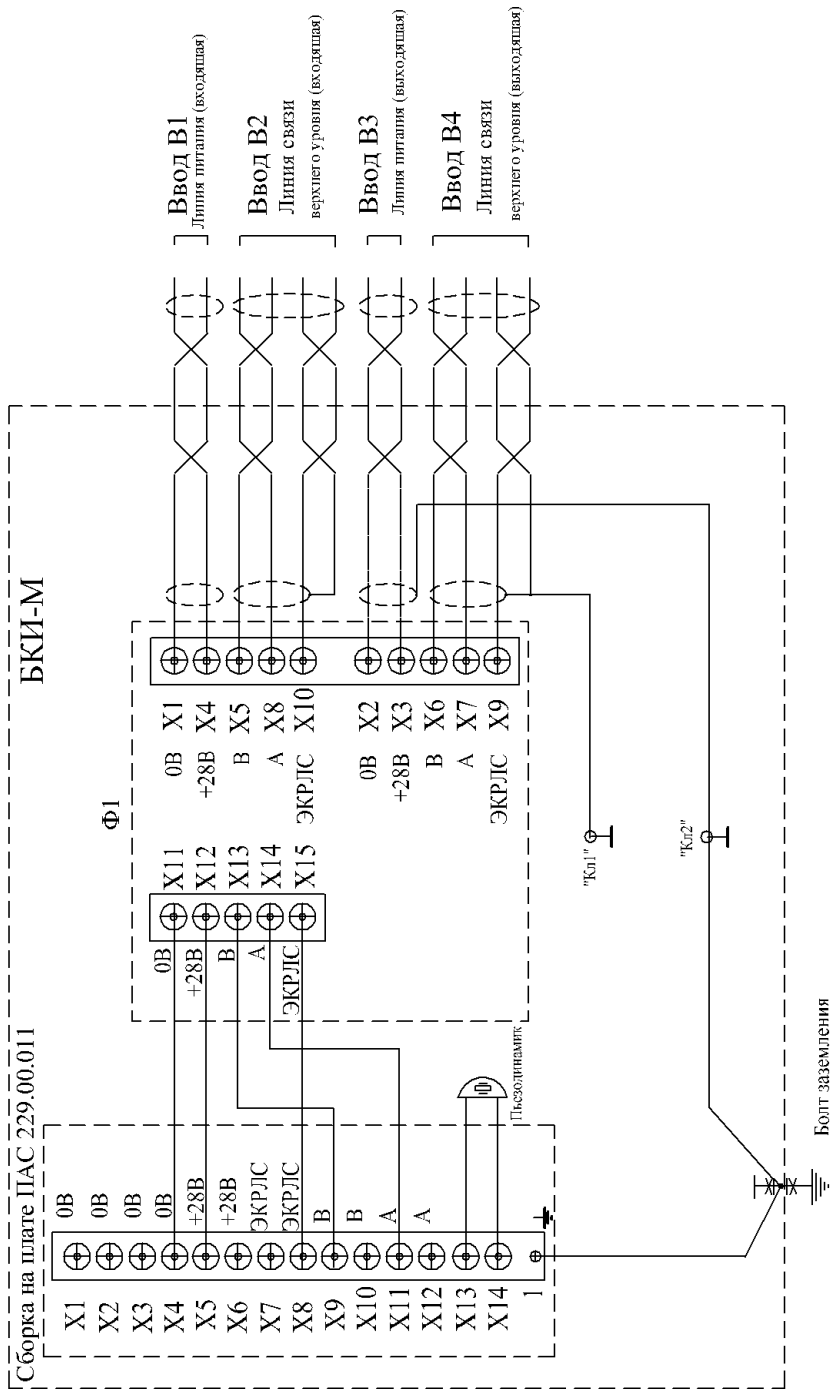


Схема подключения БКИ-М с 2-строчным дисплеем с повышенной помехозащищенностью в линию связи верхнего уровня.

Рисунок 2 (на 4-х листах, лист 1)

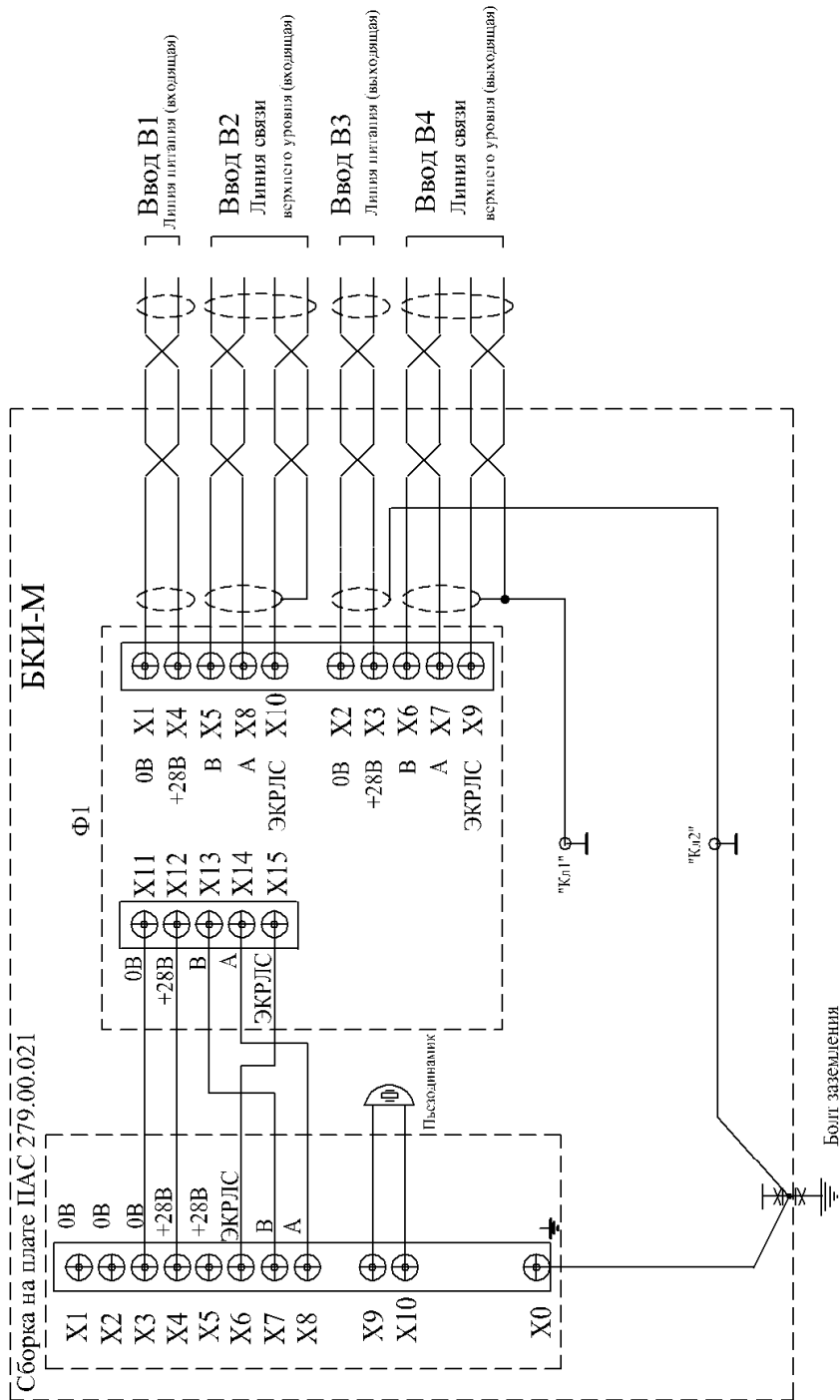


Схема подключения БКИ-М с 4-строчным дисплеем с повышенной помехозащищенностью в линию связи верхнего уровня.

Рисунок 2 (лист 2)

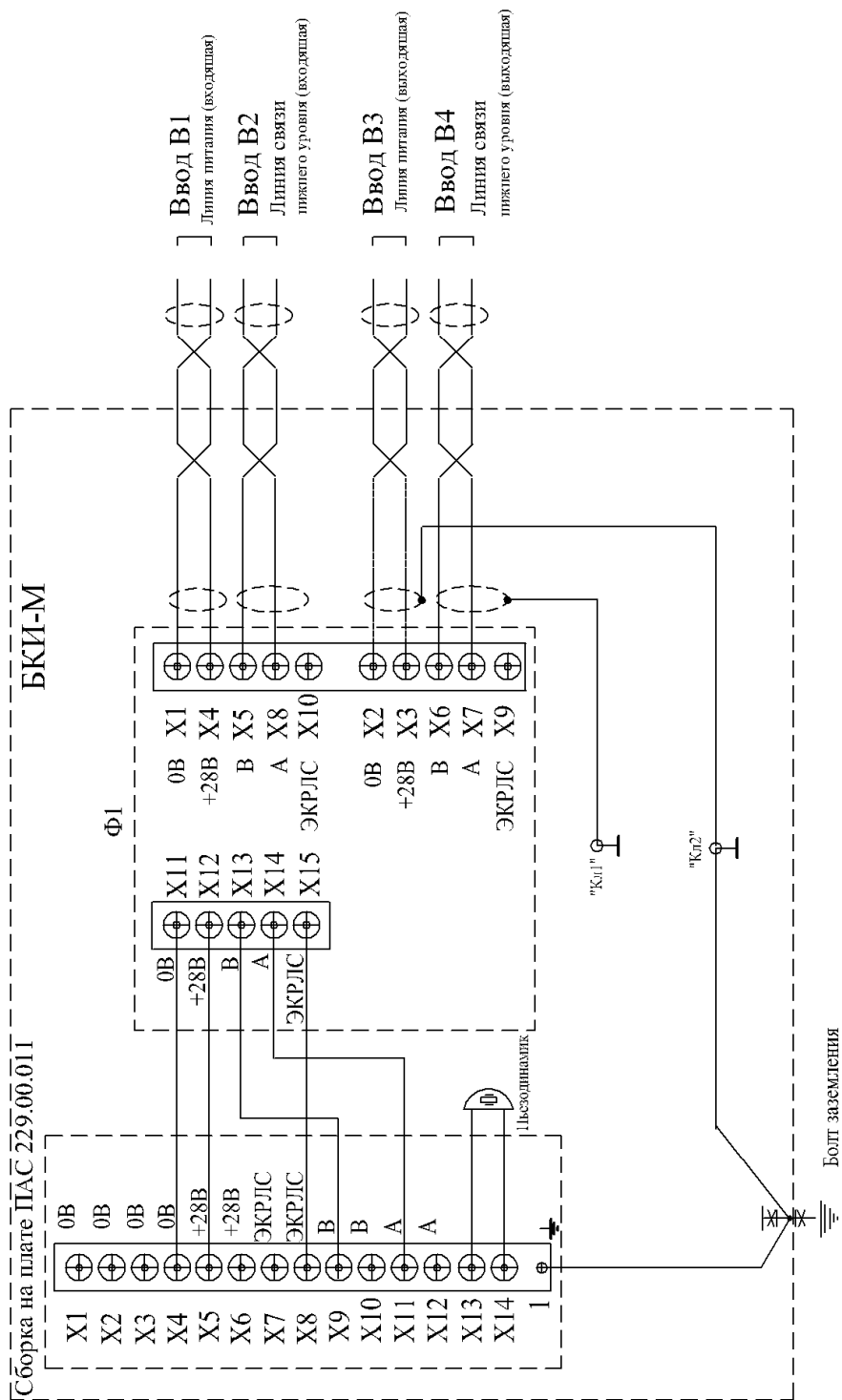


Схема подключения БКИ-М с 2-строчным дисплеем в линию связи нижнего уровня.

Рисунок 2 (лист 3)

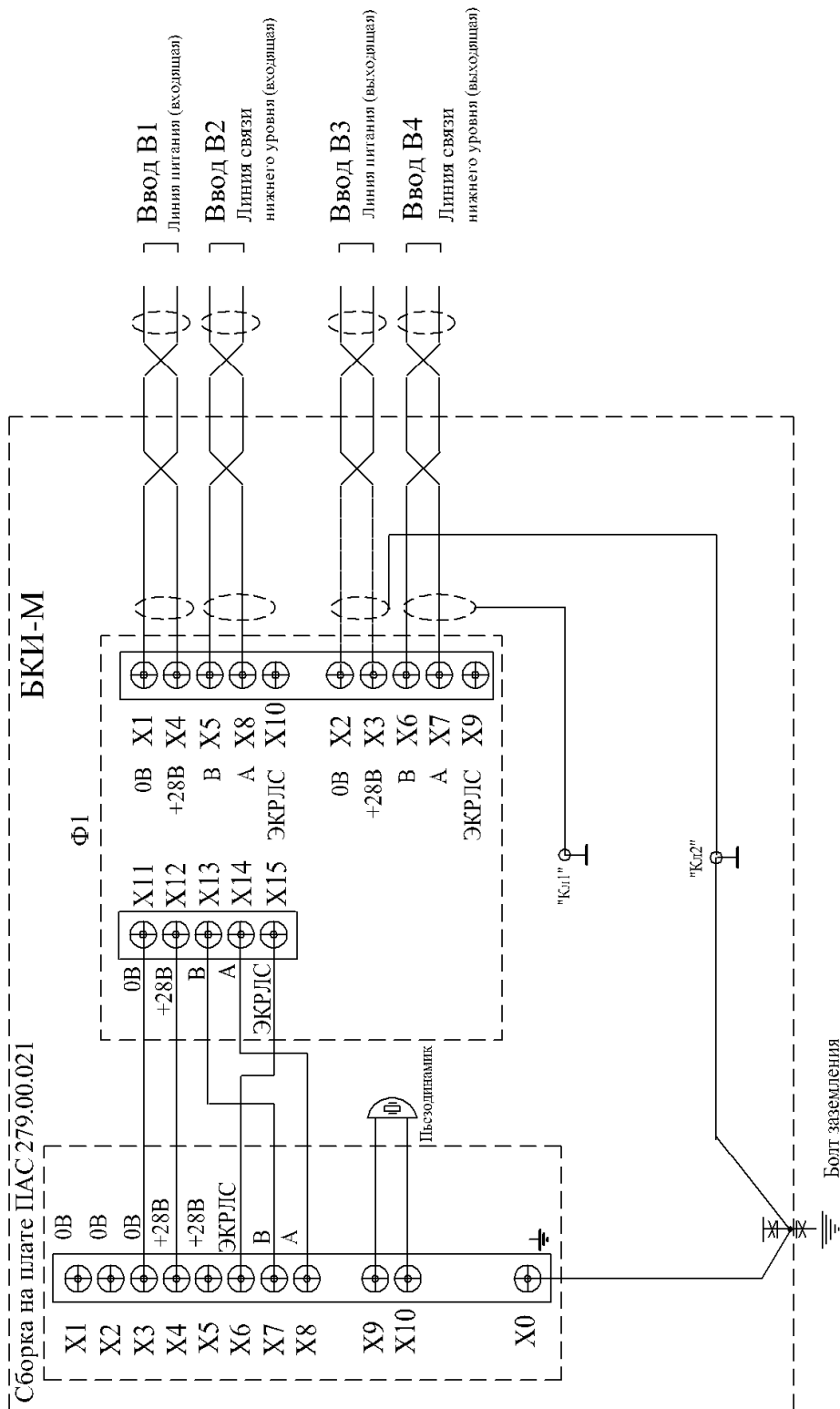


Схема подключения БКИ-М с 4-строчным дисплеем в линию связи нижнего уровня.

Рисунок 2 (лист 4)

5 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтажные провода и кабели заводятся через гермовводы внутрь блока и подключаются к контактными колодкам электронных модулей (см. Рис.2). После монтажа уплотнительные гайки гермовводов должны быть затянуты для обеспечения герметичности кабельного ввода.

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Блок БКИ-М не является источником опасности для людей.

6.2 В блоке БКИ-М отсутствуют опасные для жизни человека напряжения, но при проверке, монтаже и эксплуатации необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

7 МАРКИРОВКА

7.1 Маркировка соответствует ГОСТ 26826-86 и включает:

- условное обозначение;
- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер
- обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14254-96;

8 УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.

8.1 Эксплуатация БКИ-М с поврежденными элементами или другими неисправностями категорически запрещается.

8.2 Техническое обслуживание БКИ-М должны осуществлять электромонтеры не ниже 3-го разряда, изучившие настоящий Паспорт и прошедшие соответствующий инструктаж.

8.3 При эксплуатации БКИ-М следует выполнить работы по техническому обслуживанию согласно РД009-01-96 ("Типовой регламент №3 технического обслуживания систем пожарной сигнализации, систем пожарно-охранной сигнализации" Приложение 3).

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Блок БКИ-М в упаковке предприятия изготовителя должен транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, закрытые автомашины, контейнеры,

герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.) в соответствии с документами:

- "Правила перевозки грузов", МПС, М., Транспорт, 1983 г.;
- "Правила перевозки грузов автомобильным транспортом", МАТ, М., Транспорт 1984г.;
- "Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах тарноштучных грузов", ММФ, М., Транспорт 1990г.;
- "Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", МГА, 1975г.

9.2 Хранение блока БКИ-М в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие блока БКИ-М требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа, эксплуатации и транспортирования.

10.1 Для блока БКИ-М исп. "10", "30".

10.1.1 Назначенный срок службы – 10 лет.

10.1.2 Гарантийный срок хранения в упаковке должен быть не более 2-х лет со дня изготовления.

10.1.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия – изготовителя.

10.2 Для блока БКИ-М исп. "50".

10.2.1 Назначенный срок службы до среднего (заводского) ремонта – не менее 17 лет.

10.2.2 Назначенный срок службы до списания – 30 лет;

10.2.3 Гарантийный срок службы – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более трех лет со дня поставки.

11 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 При обнаружении неисправности в период действия гарантийных обязательств составляется акт, который направляется в адрес предприятию – изготовителю:

109129, г. Москва, ул. 8 – ая Текстильщиков, д. 18, корп. 3, тел.(499)179-84-44.
ООО " НПО Пожарная автоматика сервис".

11.2 В сопроводительной таблице, образец которой приводится, регистрируются предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

Таблица 10.1

Дата	Содержание рекламации	Принятые меры	Должность, подпись

11.3 Претензии без паспорта изделия предприятие-изготовитель не принимает.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок(и) клавиатуры и индикации БКИ-М исп. _____

заводской(ие) номер(а): _____

изготовлен(ы) и принят(ы) в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан(ы) годным(ми) к эксплуатации.

Контроль качества изготовления по ГОСТ Р ИСО-9001, СТП 002-97 ПАС.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок(и) клавиатуры и индикации БКИ-М _____ исп. _____

заводской(ие) номер(а): _____

упакован(ы) на предприятии-изготовителе НПО "Пожарная автоматика сервис" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

13 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Блок(и) клавиатуры и индикации БКИ-М _____ исп. _____

заводской(ие) номер(а) _____

введен(ы) в эксплуатацию _____

(дата)

МП

(подпись и фамилия ответственного лица)