



НПО " Пожарная автоматика сервис "



Утвержден  
ПАС.425412.002 ПС – ЛУ

**БЛОК КЛАВИАТУРЫ И ИНДИКАЦИИ  
"Гамма – 01 БКИ"**

исп. \_\_\_\_\_

**Паспорт  
ПАС.425412.002 ПС**

Москва  
2012г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Блок клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ" (в дальнейшем - "блок БКИ"), является функциональным блоком прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного (ППКУОП) "Гамма - 01", применяемого в автоматических системах пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации.
- 1.2 Блок БКИ 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 обеспечивает возможность электрического соединения по 2-х проводной линии связи и обмен информацией по протоколу RS485 с функциональными блоками прибора "Гамма - 01".
- 1.4 Блок БКИ изготавливается в различных исполнениях в зависимости от области применения блока и предъявляемых к нему дополнительных требований: исп."10","11", "50","51":
- блок БКИ исп. "10","11" предназначен для эксплуатации в зданиях и сооружениях общегражданского назначения.
  - блок БКИ исп. "50","51" 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 при заказе и в другой документации:

**Блок клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ" исп. X1X2  
ТУ4372-010-40168287-06".**

где: X1-исполнение в соответствии с областью применения,  
X2-вариант исполнения внутри области применения (рис. 2).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Блок БКИ соответствует требованиям ТУ 4372-010-40168287-06 и действующей конструкторской документации.
- 2.2 Электропитание – постоянное напряжение, В ..... 24±4
- 2.3 Тип сигнализации ..... световая, звуковая
- 2.4 Максимальное потребляемый ток, м А..... 50
- 2.5 Сопротивление линии связи, Ом ..... 100, не более
- 2.6 Уровень звукового давления дБ ..... 60
- 2.7 Период модуляции звука, с ..... от 0,2 до 0,8
- 2.8 Длительность паузы, с ..... от 1 до 3
- 2.9 Частотная характеристика звуковых сигналов, Гц ..... то 200 до 5000
- 2.10 Информативность:
- световой индикации..... 8
  - звуковой индикации ..... 5
  - ЖКИ ..... 2 строки по 20 символов
- 2.11 Количество элементов управления, шт. .... 10
- 2.12 Диапазон рабочих температур, °С .....от 0 до плюс 50
- 2.13 Блок БКИ сохраняет работоспособность после воздействия относительной влажности воздуха 93% при температуре +40 °С.
- 2.14 Блок БКИ выдерживает без повреждений и нарушения работоспособности воздействие в любом направлении синусоидальной вибрации с ускорением 0,5g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц.
- 2.15 Блок БКИ сохраняет работоспособность после нанесения прямого механического удара с энергией 1,9Дж.
- 2.16 Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 .....УХЛ 3.1
- 2.17 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 .....I P 44
- 2.18 Масса, кг ..... 0,7,
- 2.19 Габаритные размеры, м ..... 180x130x60

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

Таблица 3.1

Наименование	Кол-во, шт.*	Примечание
Блок клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ" исп. _____ *		
Паспорт ПАС.425412.002 ПС	1	На партию

\* Заполняется при поставке

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 4.1 Блок БКИ состоит из герметичного корпуса FIBOX РС 150/60 НТ с установленными в нем платами, дисплеем и пьезодинамиком. Общий вид блока представлен на рисунке 1.
- 4.2 На лицевой панели БКИ 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 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 позволяет устанавливать желаемый режим отображения текущего состояния системы, скорректировать текущее время, просмотреть накопленную прибором "Гамма-01" информацию о состояниях **Неисправность, Внимание, Пожар** и т.п., отключать или включать звуковой сигнал.
- 4.5 ЖКИ имеет две 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 на питание от аккумуляторов подсветка ЖКИ выключается.
- 4.6 Блок БКИ обеспечивает выдачу звуковых сигналов в следующих режимах системы пожаротушения:
- Дежурный** – молчание;
  - Пуск прошел** – непрерывный;
  - Пожар** – модулированный по частоте;
  - Внимание** – прерывистый двухтональный;
  - Неисправность** – прерывистый однотональный.

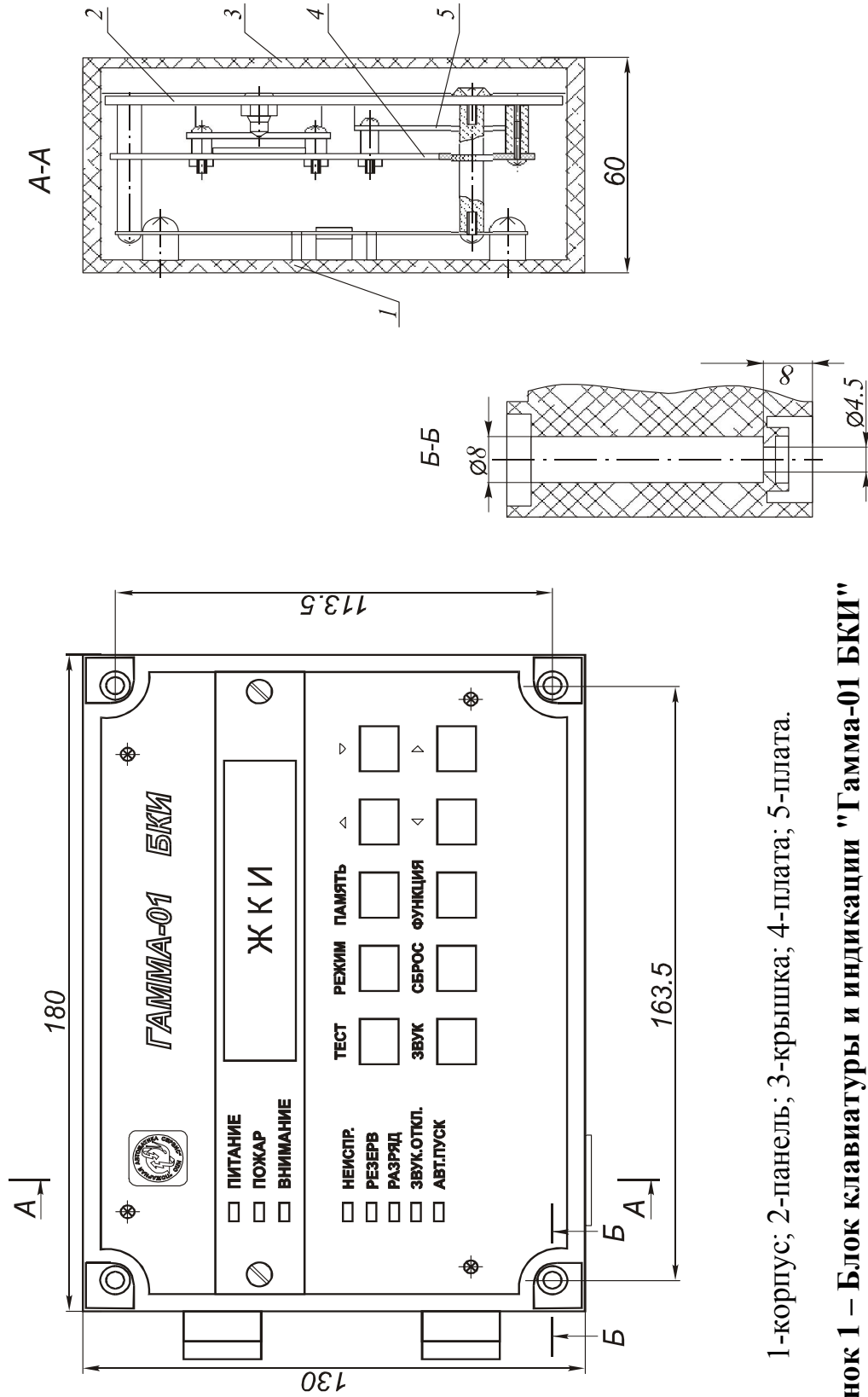
Выключение звукового сигнализатора осуществляется кнопкой ЗВУК, при этом на панели блока БКИ включается светодиод **Звук Откл.**

4.7 Блок БКИ может быть подключен в линию связи верхнего (системный контроллер) или нижнего (периферийный контроллер) уровня и в линию управления средствами пожаротушения (баллонами с газовым огнетушащим составом). Схемы подключения блока БКИ представлены на рисунке 2.

4.8 Блок БКИ на жидкокристаллическом индикаторе может выдавать следующую запрограммированную информацию:

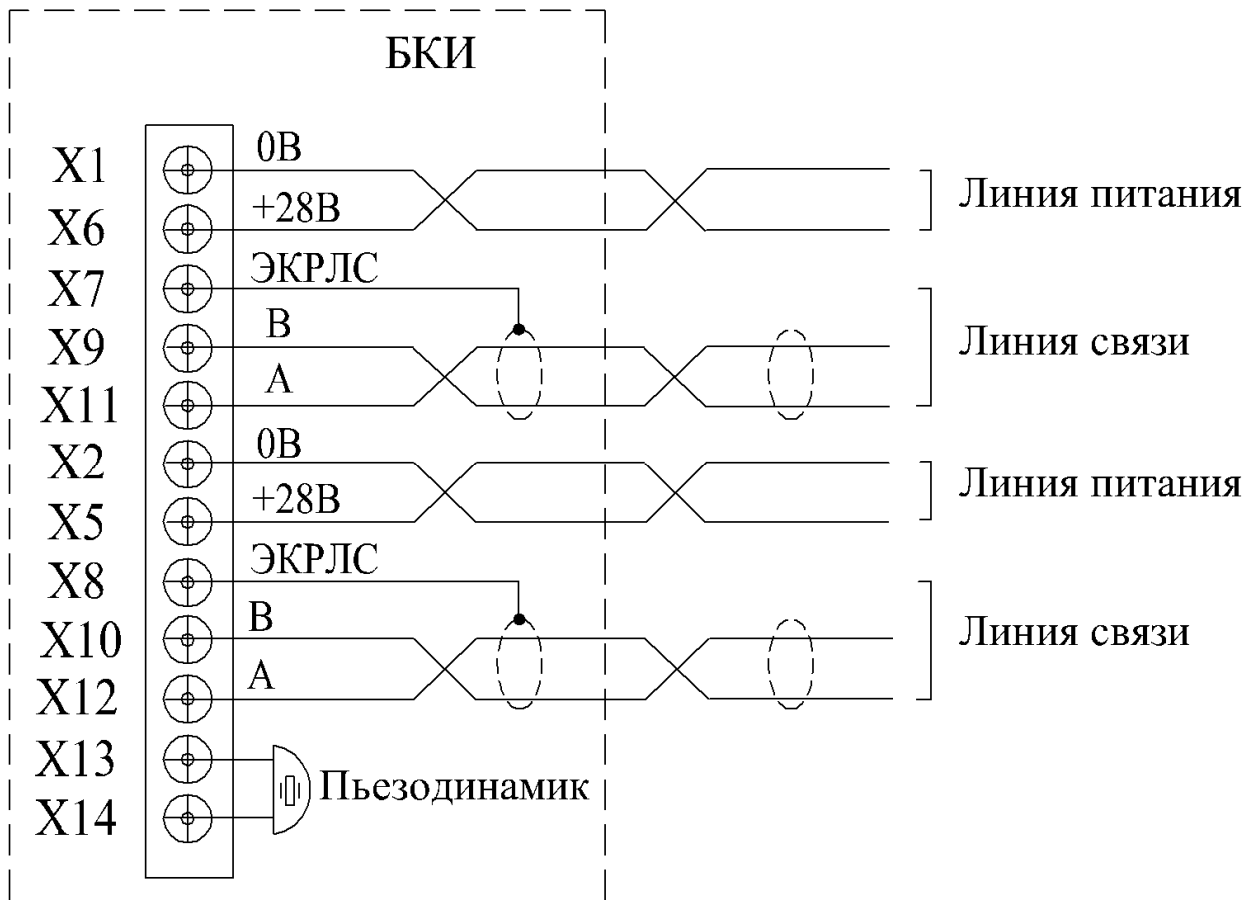
- текущее время (часы, минуты, секунды) и дата событий (год, месяц, число);
- состояние охранно-пожарной системы (**Норма, Внимание, Неисправность, Пожар** и т.д.);
- режим работы системы и отдельных защищаемых помещений (автоматический, ручной, взято под охрану / снято);
- состояние дверей защищаемых 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 основан на приеме управляющих сигналов от функциональных блоков прибора "Гамма-01" и преобразовании их в световую и звуковую индикацию.



1-корпус; 2-панель; 3-крышка; 4-плата; 5-плата.

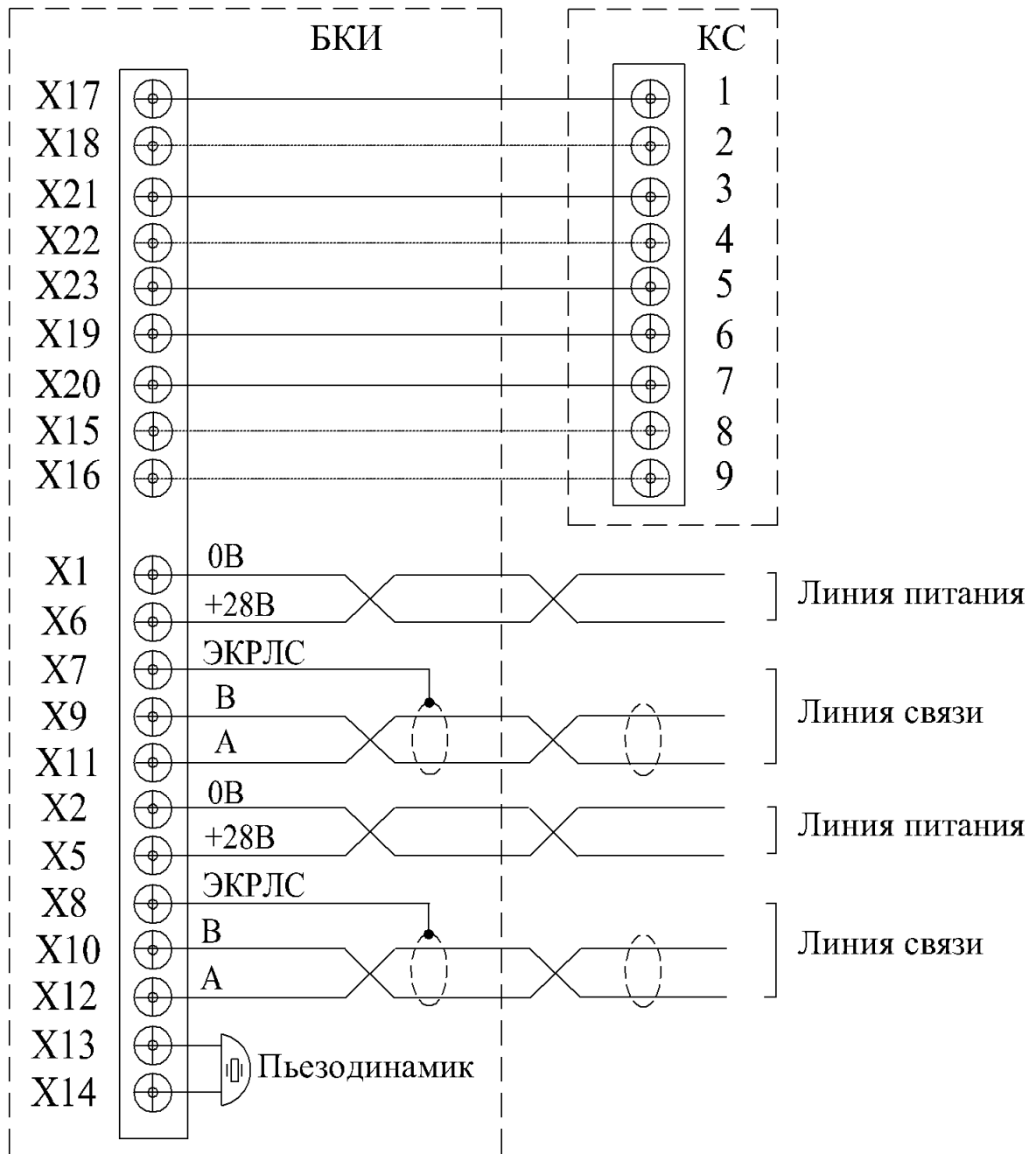
**Рисунок 1 – Блок клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ"**



**Схема подключения блока БКИ ПАС.425412.002-01  
(исп.11, 51)**

**Рисунок 2. (на 2-х листах, лист 1)**





**Схема подключения блока БКИ ПАС 425412.002 с пассивной кнопочной станцией КС ПАС 425412.003 (исп.10, 50)**

**Рисунок 2. (лист 2)**

## **5 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ**

При монтаже в корпусе блока со стороны подвода проводов сверлятся отверстия. Монтажные провода и кабели заводятся внутрь блока и подключаются к контактными колодкам электронных модулей.

## **6 ГЕРМЕТИЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**

При необходимости герметичного исполнения данного блока могут использоваться гермовводы, которые устанавливаются в предварительно проделанные отверстия нужного диаметра: под гермоввод PG-9; под гермоввод PG-13,5; под гермоввод PG-21.

## **7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

7.1 Блок БКИ не является источником опасности для людей.

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

## **8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

8.1 Блок БКИ 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.

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

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

9.1 Для блока БКИ исп. "10","11".

9.1.1 Назначенный срок службы – 10 лет.

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

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

9.2 Для блока БКИ исп. "50","51".

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

9.2.2 Назначенный срок службы до списания – 30 лет;

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

## 10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

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

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

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

Таблица 10.2

Дата	Содержание рекламации	Принятые меры	Должность, подпись

10.3 Претензии без паспорта изделия предприятие-изготовитель не принимает.

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок(и) клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ" 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

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок(и) клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ" исп. \_\_\_\_\_

заводской(ие) номер(а): \_\_\_\_\_

упакован(ы) на предприятии-изготовителе НПО "Пожарная автоматика сервис" согласно требованиям, предусмотренным в действующих Технических условиях ТУ 4372-010-40168287-06.

должность

подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

### 13 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Блок(и) клавиатуры и индикации "Гамма-01 БКИ исп. \_\_\_\_\_

заводской(ие) номер(а) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ введен(ы) в эксплуатацию \_\_\_\_\_  
(дата)

МП

\_\_\_\_\_ (подпись и фамилия ответственного лица)