

# МАГИСТРАТОР

**П Р И Б О Р**

**ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ**

**ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Особенности прибора .....	3
1 Общие сведения .....	4
2 Выполняемые функции.....	4
3 Технические характеристики.....	5
4 Комплект поставки .....	6
5 Устройство и работа прибора .....	6
6 Маркировка .....	6
7 Тара и упаковка .....	7
8 Указание мер безопасности .....	7
9 Порядок программирования.....	7
10 Порядок установки прибора .....	9
11 Порядок установки выносной клавиатуры .....	10
12 Работа с компьютером .....	10
13 Подготовка и работа с прибором .....	10
14 Работа с регистратором событий .....	13
15 Правила хранения и транспортирования .....	14

### *Приложения:*

Рис. 1. Внешний вид прибора

Рис. 2. Устройство прибора

Рис. 3. Схема внешних соединений прибора

Рис. 4. Система пожаротушения

**ППКУОП «МАГИСТРАТОР» ТУ 4372-003-70515668-04**

**Сертификат соответствия техническому регламенту:**

**№ C-RU.ПБ16.В.00182 ТР 0627248** срок действия по 29.10.2015 г.

### Показатели надежности:

1. Закон распределения времени безотказной работы - экспоненциальный.

2. Средняя наработка на отказ прибора - не менее 18000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 в дежурном режиме. Критерием отказа является несоответствие прибора требованиям соответствующих пунктов ТУ.

3. Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию для прибора, находящегося в дежурном режиме - не более 0,005 за 1000 ч.

4. Среднее время восстановления работоспособного состояния прибора при проведении ремонтных работ - не более 60 мин.

5. Срок службы прибора - не менее 10 лет. Критерием предельного состояния прибора является технико-экономическая целесообразность его эксплуатации, определяемая экспертным путем.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

- 1. Отображение и управление** состоянием объектовых приборов (ППКОП «Гранд МАГИСТР», блоков управления ППКУП «Гранд МАГИСТР ПУ»), соединенных посредством сетевых адаптеров в комплексную систему безопасности
- 2. Управление** на контролируемых объектах состоянием ШС, системой пожаротушения, дымоудаления. Управление, как с клавиатуры объектового прибора, так и с клавиатуры системы (или компьютера), или только с клавиатуры системы. Автономность работы объектовых приборов
- 3. Многозоновая система пожаротушения:** возможность построения системы управления пожаротушением с количеством зон до 30
- 4. Регистратор событий** (ЖКИ; 256 событий)
- 5. Интерфейс:** к клавиатуре прибора возможно подключение компьютера (для конфигурирования и управления системой) или для регистрации событий на бумажном носителе
- 6. Выдача извещений на ПЦН:** «ОХРАНА», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ»
- 7. Количество объектовых приборов:** до 30 штук

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного "МАГИСТРАТОР" ТУ 4372-003-70515668-04 (в дальнейшем - прибор).

1.2. Прибор предназначен для:

- отображения и управления состоянием объектовых приборов (ППКОП «Гранд МАГИСТР» всех исполнений и блоков управления ППКУП «Гранд МАГИСТР ПУ»), подключенных посредством сетевых адаптеров к прибору «МАГИСТРАТОР» через единый (общий) 4-х проводный кабель;
- ведения журнала событий и отображения его на ЖКИ и термопринтере;
- выдачи извещений по линии связи на пульты централизованного наблюдения (ПЦН: «ОХРАНА», «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ») о нарушении ШС (проникновении), пожаре или неисправности;

1.3. Прибор осуществляет наблюдение и управление состоянием объектовых приборов в количестве до 30 штук.

1.4. Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.5. Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, пыли, а также во взрывоопасных помещениях.

1.6. В конструкции прибора используются комплектующие изделия и материалы, не содержащие радиоактивные вещества.

## 2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

2.1. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:

- прием электрических сигналов от объектовых приборов со световой индикацией номера объектового прибора, в котором произошло изменение состояния контролируемых ШС и включением соответствующих звуковых и световых оповещателей;
- ручное включение/выключение контролируемых ШС объектовых приборов;
- передачу на ПЦН соответствующих сигналов: о нарушениях ШС – реле ПЦН «ОХРАНА»; о пожаре – реле ПЦН «ПОЖАР»; о неисправности – реле ПЦН «НЕИСПРАВНОСТЬ»;
- преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о пожаре или тревоге по отношению к другим сигналам;
- выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12В с током до 0,5 А (кратковременно до 2А при наличии аккумулятора!);
- тестирование работоспособности прибора (режим «ТЕСТ»);
- возможность управления режимом блокировки от несанкционированного доступа посредством ключей «Touch Memory»;
- автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В, а при наличии напряжения сети – обеспечение его заряда. Переход осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи;

2.2. Прибор формирует следующие виды извещений:

- на ПЦН «ОХРАНА»: «Норма», «Тревога»;
- на ПЦН «ПОЖАР»: «Норма», «Пожар» (реле ПОЖАР 3 включается с задержкой 60 секунд);
- на ПЦН «НЕИСПРАВНОСТЬ»: «Норма», «Неисправность»;
- на светодиод ПИТАНИЕ: «Сеть включена»; «Сеть выключена»; «Разряд»;
- на светодиод РЕЖИМ: «Система»; «Объект»;

### **В режиме «СИСТЕМА»:**

- на светодиоды состояния объектовых приборов: «Снят с охраны» - для ППК; «Автоматика отключена» - для блока управления (ПУ); «Норма»; «Внимание»; «Пожар»; «Пуск»; «Неисправность»; «Тревога»; «Не отвечает»;

### **В режиме «ОБЪЕКТ»:**

- в режиме отображения клавиатуры опрашиваемого объектового прибора (для ППК):

а) исполнение опрашиваемого прибора (по количеству ШС);

б) на светодиоды охранных ШС: «Снят с охраны», «Норма», «Тревога»;

б) на светодиоды пожарных ШС: «Снят с охраны», «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность»;

- в режиме отображения состояния опрашиваемого блока управления (ПУ):

а) на светодиод индикации автоматического режима пуска «Автоматика»: «Автоматика включена», «Автоматика отключена»;

б) на светодиоды пожарного ШС: «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность»;

в) на светодиод «ПУСК»: «Норма», «Пуск», «Неисправность»;

- на внутренний звуковой сигнализатор: «Норма», «Внимание», «Пожар/Тревога», «Неисправность»;

- на сирену: «Норма», «Пожар/Тревога»;

- на светодиод БЛОКИРОВКА: «Включена», «Выключена».

## **3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 3.1. Количество контролируемых объектовых приборов, шт..... 30
- 3.2. Питание прибора:  
от сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, .....160...242 В  
от аккумулятора ..... 12В / 7А\*ч
- 3.3. Максимальная мощность, потребляемая прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В) в дежурном режиме и режиме «ТРЕВОГА\ПОЖАР» от сети переменного тока, не более .....20 ВА
- 3.4. Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В) в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора, А ..... 0,25
- 3.5. Время работы прибора при полной нагрузке и пропадании сети в дежурном режиме от резервного аккумулятора не менее, ч .....24
- 3.6. Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку .....  $(12 \pm 2)$  В
- 3.7. Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании напряжения сети и обратное переключение при восстановлении сети переменного тока без выдачи ложных извещений. При этом питание от сети индицируется непрерывным зеленым свечением соответствующего светодиода, питание от аккумулятора – его миганием красно/зеленого цвета, а разряд аккумулятора – коротким вспыхиванием красного цвета этого же светодиода.
- 3.8. Напряжение на аккумуляторе, при котором включается индикация разряда (кратковременное вспыхивание светодиода ПИТАНИЕ и гашение светодиодов ШС), В .....  $10,8 \pm 0,5$
- 3.9. Прибор устойчив к воздействию электромагнитных помех, распространяющихся по проводам и проводящим конструкциям (кондуктивным помехам) и соответствует нормам УК1-УК5 со степенью жесткости не ниже 2 по ГОСТ Р 50009 при качестве функционирования по ГОСТ 29073 и ГОСТ 29280.
- 3.10. Прибор устойчив к воздействию электромагнитных помех, распространяющихся в пространстве (излучаемым помехам) и соответствует нормам УП1 (степень жесткости 2) и УП2 (степень жесткости 2) по ГОСТ Р 50009 при качестве функционирования по ГОСТ 29073 и ГОСТ 29280.

- 3.11. Напряжение помех, создаваемых прибором в проводах и проводящих конструкциях, не превышает значение нормы ИК1 по ГОСТ Р 50009.
- 3.12. Напряженность поля помех, создаваемых прибором, не превышает значение нормы ИП1 по ГОСТ Р 50009.
- 3.13. Параметры переключаемой группы контактов реле для передачи сигналов на ПЦН ..... 250 В; 7 А / = 24 В; 10 А
- 3.14. Максимальная длина кабеля КСПВ 4 х 0,5, соединяющего выносную клавиатуру с прибором ..... 80 м
- 3.15. Максимальная длина кабеля КСПВ 4 х 0,5, соединяющего прибор МАГИСТРАТОР с объектовыми приборами..... 2000 м
- 3.16. Условия эксплуатации:
- диапазон рабочих температур ..... от 5 до 50 ° С
  - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25°С ..... до 98%
- 3.17. Габаритные размеры прибора, мм, не более ..... 345x180x90
- 3.18. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более .....3

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
МГ 2.940.003	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «МАГИСТРАТОР»	1	
МГ 2.940.003 ТО-ПС	Техническое описание и инструкция по эксплуатации - паспорт	1	

#### 5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

5.1. Прибор конструктивно выполнен в виде коробки, основой которого является шасси. На шасси смонтированы все основные элементы и узлы прибора, а также имеется отсек для установки аккумулятора.

5.2. Прибор состоит из следующих функциональных узлов:

блок питания и обработки;

блок клавиатуры и индикации;

Блок питания обеспечивает преобразование сетевого напряжения 220 В в стабилизированное напряжение 12 В, зарезервированное напряжением аккумулятора, а также дальнейшее преобразование его в стабилизированные напряжения 5 В (для питания схемы прибора).

Блок обработки обеспечивает анализ информации, получаемой от объектовых приборов и преобразование ее в звуковую, световую информацию, а также выдачу сигналов на внешние цепи.

Блок клавиатуры и индикации обеспечивает управление состоянием объектовых приборов и отображение этих состояний на светодиодном табло клавиатуры.

#### 6. МАРКИРОВКА

6.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- обозначение технических условий;
- заводской номер;

- месяц и год упаковки.

На металлическом корпусе прибора нанесено условное обозначение заземления.

6.2. Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

## 7. ТАРА И УПАКОВКА

7.1. Прибор поставляется упакованным в потребительскую картонную тару для предохранения от повреждений при транспортировании и хранении, согласно комплекту поставки п.4.

## 8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. При эксплуатации прибора следует соблюдать "Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В".

8.2. Источником опасности прибора являются: закрытая кожухом часть платы блока питания, контакты подвода сети к трансформатору,

8.3. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном сетевом напряжении от прибора.

8.4. Металлический корпус прибора должен быть надежно заземлен. Воспрещается использовать в качестве заземления трубы отопительных систем. Сопротивление между заземляющим винтом и контуром заземления не должно превышать 0,4 Ом.

8.5. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению.

## 9. ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИБОРА «МАГИСТРАТОР» И ОБЪЕКТОВЫХ ПРИБОРОВ

1. Откройте корпус прибора, на плате клавиатуры через окошко в корпусе прибора установите переключатель программирования в положение разрешения программирования (положение «**ON**»).

2. Нажмите кнопку "ТЕСТ" для входа в режим программирования.

3. Выберите подрежим программирования, например, для добавления объектового прибора в систему (подрежим 1.1) дважды нажмите кнопку 1 канала ("1" + "1").

4. Кнопкой "БЛОКИРОВКА" сохраните результаты настройки, для выхода без сохранения нажмите кнопку "ТЕСТ".

5. Установите переключатель программирования в положение запрета режима программирования (положение «1»).

## РЕЖИМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

### 1.1. – Добавление в систему объектового прибора.

Добавляемый прибор необходимо включить в магистральную линию и перевести в режим задания сетевого адреса (см. техническое описание на соответствующий прибор):

- для ППКОП «Гранд МАГИСТР» - раздел 9 «ПОРЯДОК СМЕНЫ КОНФИГУРАЦИИ», подрежимы 8.1 и аналогично для разных исполнений прибора «Гранд МАГИСТР»;
- для блока управления ППКУП «Гранд МАГИСТР ПУ» - раздел 12 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ И КОНФИГУРАЦИЯ»; п.12.3 (установка конфигурации).

В этом режиме все светодиоды блока управления ПУ или клавиатуры ППКОП мигают.

На клавиатуре прибора «МАГИСТРАТОР» перейти в режим 11, нажав кнопки «ТЕСТ», «1», «1». Светодиод кнопки «1» зажжется зеленым цветом. Нажать кнопку канала, на который добавляется новое устройство. Светодиод «1» погаснет, а выбранный канал зажжется зеленым. Подтвердить выбор кратковременным нажатием кнопки «БЛОКИРОВКА». По окончании процедуры необходимо вернуть переключатель задания сетевого адреса объектового прибора в исходное положение!

Если добавление прошло успешно, мигание светодиодов объектового прибора прекращается.

### 1.2. – Удаление объектового прибора из системы.

На клавиатуре прибора «МАГИСТРАТОР» перейти в режим 12, нажав кнопки «ТЕСТ», «1», «2». Светодиод кнопки «1» зажжется зеленым цветом. Нажать кнопку канала, с которого удаляется устройство. Светодиод «1» погаснет, а выбранный канал зажжется зеленым. Подтвердить выбор кратковременным нажатием кнопки «БЛОКИРОВКА».

### 1.3. – Запрет / разрешение опроса устройства

На клавиатуре прибора «МАГИСТРАТОР» перейти в режим 13, нажав кнопки «ТЕСТ», «1», «3». Светодиоды отображают состояние опроса:

Не светится – канал не запрограммирован,

Зеленый – канал на опросе,

Зеленый вспыхивающий – опрос канала приостановлен.

Нажатием соответствующих кнопок изменить режимы опроса каналов. Подтвердить установку кратковременным нажатием кнопки «БЛОКИРОВКА».

### 2.1. – Добавление ключа ТМ.

На клавиатуре прибора «МАГИСТРАТОР» перейти в режим 21, нажав кнопки «ТЕСТ», «2», «1», «БЛОКИРОВКА». Прикоснуться ключом ТМ к считывателю. Подтверждением записи ключа служит звуковой сигнал и появление записи «КЛЮЧ» на регистраторе событий.

### 2.2. – Удалить все ключи ТМ.

На клавиатуре прибора «МАГИСТРАТОР» перейти в режим 22, нажав кнопки «ТЕСТ», «2», «2», «БЛОКИРОВКА». Подтверждением очистки списка ключей служит звуковой сигнал и появление записи «КЛЮЧ» на регистраторе событий.

### 4.1. – Установка времени в регистратор событий.

На клавиатуре прибора «МАГИСТРАТОР» перейти в режим 41, нажав кнопки «ТЕСТ», «4», «1». Вначале отображается текущее время. Кнопкой М осуществляется переход между разрядами (дата/месяц/часы/минуты), выбранный разряд мигает. Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ производится изменение выбранного значения. Подтвердить установку кратковременным нажатием кнопки «БЛОКИРОВКА».



## 10. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИБОРА

10.1. Прибор устанавливается на стене или другой конструкции охраняемого помещения в месте, где отсутствует доступ посторонних лиц к прибору.

10.2. Монтаж прибора производится в соответствии с действующей нормативно технической документацией на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации.

10.3 Установка прибора (см. рис. 1, рис.2):

откройте винты крепления крышки прибора, поверните её;  
отсоедините от блока питания кабель клавиатуры и снимите крышку прибора;  
произведите разметку крепления корпуса прибора;  
закрепите прибор 4 шурупами на стене помещения;

10.4. Произведите электромонтаж прибора по соответствующей схеме внешних соединений.

10.4.1. Монтаж внешних устройств производится следующим образом:

- линии ПЦН подключаются к клеммам «ПОЖАР», «ОХРАНА», «НЕИСПРАВНОСТЬ», где:

НЗ – нормально замкнутый контакт;

ПК – перекидной контакт;

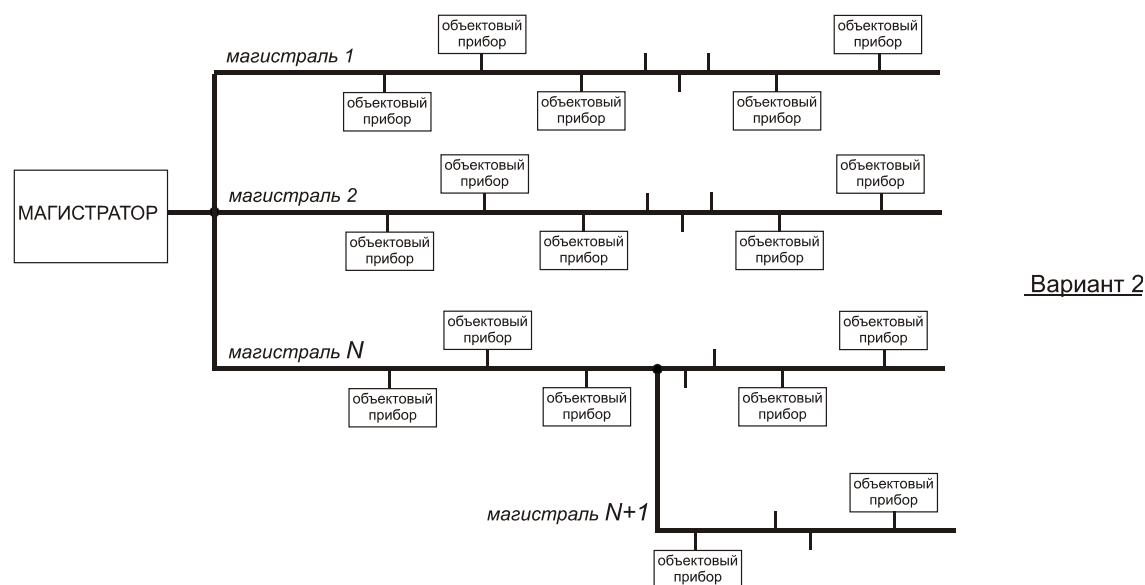
НР – нормально разомкнутый контакт.

- цепь управления сиреной подключается к клеммам «СИРЕНА»;

- для питания сирены можно использовать напряжение 12В, снимаемое с клемм  $\pm 12В$ .

10.4.2. Магистраль объектовых приборов подключается к клеммам, указанным на рис. 3.1 настоящего технического описания. Для обеспечения максимального удаления объектовых приборов от прибора «МАГИСТРАТОР» необходимо использовать кабель КСПВ 4 x 0,5 мм или аналогичный с неменьшим сечением жил.

Объектовые приборы подключаются на одну магистральную линию с параллельным подключением одноимённых клемм. Допускается как последовательное подключение (по длине линии), так и использование радиальных ответвлений:



Схемы разветвления магистрали

- 10.4.3. Подключите сетевые провода через отверстие к клеммам «220» сетевой колодки.
- 10.4.4. Подключите заземляющий провод к винту заземления прибора.
- 10.4.5. Установите на место крышку прибора.
- 10.4.6. Восстановите соединение кабеля клавиатуры с блоком питания.
- 10.4.7. Установите и подключите аккумулятор.
- 10.4.8. Закройте крышку прибора.
- 10.4.9. Подключите прибор к питающей электросети.

## 11. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ВЫНОСНОЙ КЛАВИАТУРЫ

11.1. Закрепите в стене 2 шурупа диаметром 4 мм на расстоянии 250 мм, не заворачивая их до упора.

11.2. Подключите к клавиатуре 4-х проводный кабель от системного блока.

*Примечание:*

*Для обеспечения максимального удаления клавиатуры от системного блока прибора необходимо использовать кабель КСПВ 4 х 0,5 мм или аналогичный с неменьшим сечением жил.*

Клавиатура может быть удалена от системного блока прибора на максимальное расстояние до 80м.

11.3. Закрепите клавиатуру третьим шурупом (в середине нижней части клавиатуры).

11.4. Опломбируйте крепление клавиатуры.

## 12. РАБОТА С КОМПЬЮТЕРОМ

Работа прибора «МАГИСТРАТОР» в составе компьютера.

Прибор «МАГИСТРАТОР» может работать совместно с компьютером под управлением ОС Win9X, Win2K, WinXP.

Поддерживаемые варианты работы:

Компьютер работает круглосуточно в виде выделенного сервера под управлением программы «Система управления комплексом безопасности «МАГИСТРАТОР»».

Переносной или временно выделенный компьютер для конфигурирования прибора «МАГИСТРАТОР» и/или объектовых приборов под управлением программы «Конфигуратор».

Подключение осуществляется к последовательному порту компьютера (возможно через переходник USB-COM) и к разъёму, находящемуся с обратной стороны клавиатуры МАГИСТРАТОРа. Программное обеспечение и кабель подключения поставляются отдельно по требованию.

## 13. ПОДГОТОВКА И РАБОТА С ПРИБОРОМ

13.1. Проверьте правильность монтажа и подайте на прибор напряжение сети. При этом должен светиться индикатор питания.

13.2. При включении прибора все запрограммированные каналы считаются не отвечающими. И затем последовательно опрашиваются и на панели отображается информация об их реальном состоянии. Если устройство не начинает отвечать, сообщение «НЕОТ ХХ» в этом случае не генерируется.

### **Светодиод «ПИТАНИЕ»:**

Светится зеленым – сеть и аккумулятор в норме,

Зеленым с кратковременным потуханием – сеть в норме, аккумулятор не в норме,

Мигает красным/зеленым – сеть не в норме, аккумулятор в норме,

Красный вспыхивающий – сеть не в норме, аккумулятор не в норме.

**Светодиод «РЕЖИМ»:**

Не светится – режим «СИСТЕМА». Отображается информация (по обобщенному показателю) обо всех объектовых приборах.

Светится зеленым с кратковременным потуханием – режим «ОБЪЕКТ». Отображается информация о шлейфах сигнализации объектового прибора.

**Светодиод «БЛОКИРОВКА»:**

Не светится – управление объектовыми приборами временно разрешено.

Мигает красным - управление объектовыми приборами заблокировано.

**Состояние объектовых приборов** в режиме «СИСТЕМА» отображается на панели прибора следующим образом:

*Не запрограммирован* – не светится,

*Снят с опроса* – не светится,

*Снят с охраны* – зеленый вспыхивающий,

*Дежурный* – светится зеленым,

*Автоматика отключена* (ПУ) – зеленым с кратковременным потуханием,

*Внимание* – мигает красным/зеленым,

*Пожар* – мигает красным,

*Тревога* – мигает красным,

*Пуск* (ПУ) – светится красным,

*Неисправность* – красный вспыхивающий,

*Не отвечает* – красный/зеленый вспыхивающий.

13.3. Для перехода из режима «СИСТЕМА» в режим «ОБЪЕКТ», необходимо нажать кнопку с номером нужного объекта. Возврат назад производится автоматически (через 30 сек.) или кнопкой «БЛОКИРОВКА».

В режиме «ОБЪЕКТ» состояние шлейфов для ППКОП отображается следующим образом:

*Шлейф отсутствует* – не светится,

*Снят с охраны* – зеленый вспыхивающий,

*Дежурный* – светится зеленым,

*Внимание* – мигает красным/зеленым,

*Пожар* – мигает красным,

*Тревога* – мигает красным,

*Неисправность* – красный вспыхивающий,

*Не отвечает* – красный/зеленый вспыхивающий.

В режиме «ОБЪЕКТ» состояние блока управления ППКУП отображается следующим образом:

**Для светодиода «автоматика откл.»:**

*Автоматика включена* – зеленый вспыхивающий,

*Автоматика выключена или блокировка* - зеленым с кратковременным потуханием,

*Автоматика выключена постоянно* (на блоке управления) - светится зеленым.

**Для светодиодов «норма» и «пожар»:**

*Дежурный* – «норма» светится зеленым, «пожар» – зеленый вспыхивающий,

*Тревога* – «норма» - мигает красным, «пожар» – зеленый вспыхивающий (для ШС дист и заряд),

*Пожар* – «норма» - зеленый вспыхивающий, «пожар» – мигает красным,

*Внимание* – «норма» и «пожар» – мигают красным/зеленым,

*Неисправность* – «норма» - красный вспыхивающий, «пожар» – зеленый вспыхивающий,

**Для светодиода «пуск»:**

*Цепь пуска в норме, пуска нет* – зеленый вспыхивающий,

*Неисправность цепи пуска* – красный вспыхивающий,

*Пуск* – светится красным.

#### 13.4. Управление состоянием объектовых приборов.

Для управления объектовыми приборами необходимо отключить блокировку и перейти в режим «ОБЪЕКТ».

##### Управление ППКОП:

Взять на охрану или снять с охраны шлейф сигнализации можно нажатием соответствующей кнопки (по номеру). Если изменение состояния шлейфа не происходит, то для охранного шлейфа – он управляется ключом ТМ, для пожарного шлейфа – он заблокирован в ППКОП.

##### Управление блоком управления ППКУП.

*Включить/отключить автоматику* – нажатием кнопки «АВТОМАТИКА»,

*Произвести дистанционный пуск* – нажатием кнопки «ДИСТ»,

*Сброс* – нажатием кнопки «СБРОС».

#### 13.5. Управление режимом блокировки.

Блокировка прибора используется для предотвращения несанкционированного управления состоянием объектовых приборов. Режим блокировки включен по умолчанию и может отключаться на 30 секунд нажатием и удерживанием в течении 3 секунд кнопки «БЛОКИРОВКА», если в памяти прибора не прописаны ключи ТМ. Если прописан ключ, снятие блокировки возможно только с помощью ключа. Отключение блокировки производится прикосновением ключа к считывателю и отображается на регистраторе событий записью «-БЛК».

#### 13.6. Проверка работоспособности прибора осуществляется в режиме «ТЕСТ».

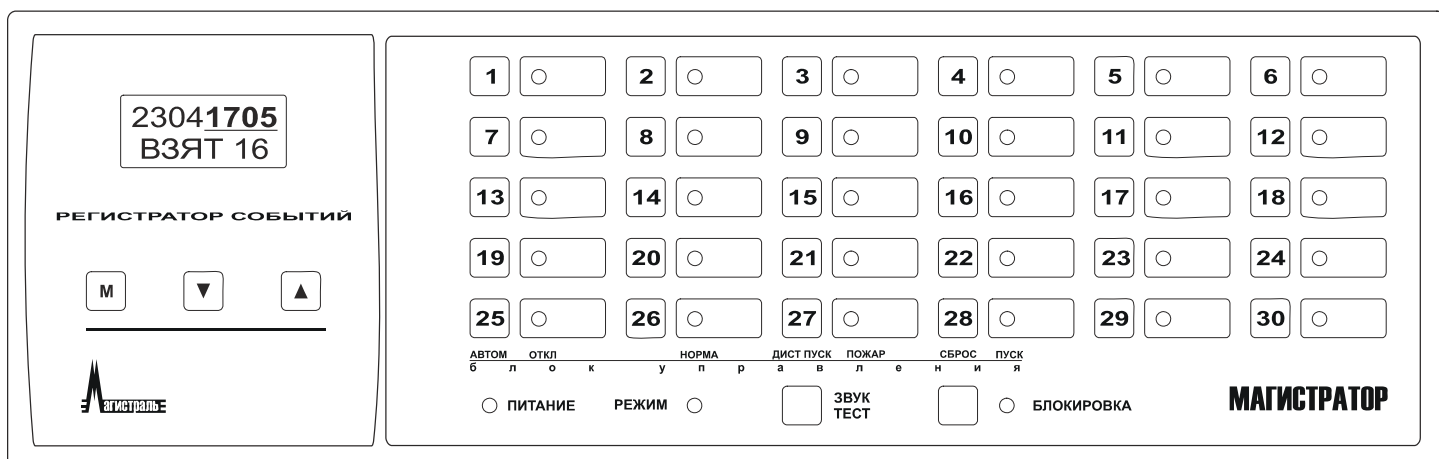
Режим ТЕСТ включается, если все каналы (объекты) прибора находятся в режимах дежурном или сняты с охраны. В противном случае режим ТЕСТ не запускается (нет реакции на кнопку).

При этом, при нажатом (более 3 сек.) положении кнопки «ТЕСТ» обеспечивается:

- выработка запроса объектовым приборам и отображение ответов от них;
- включение sireны на 1 сек.;
- внутренний звуковой сигнализатор в течение 1 сек. выдает двухтональный звуковой сигнал низкой частоты

13.7. Кнопка «ЗВУК» при коротком нажатии отключает внутренний звуковой сигнализатор и выносной звуковой оповещатель на время 60 секунд. Если по истечении этого времени соответствующий канал не будет снят с охраны, то звуковое оповещение будет продолжено. Если за этот период времени произойдет дополнительное тревожное событие, то звуковое оповещение возобновляется.

13.8. При разряде резервного аккумулятора (в случае отсутствия сетевого напряжения) ниже 10,8 В прибор отключает энергопотребление от блока питания: гаснут все светодиоды ШС, реле обесточиваются.



## 14. РАБОТА С РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ

14.1. Регистратор событий отображает текущее время, а при наступлении какого-либо события дополнительно: вид события и номер соответствующего объекта / ШС.

14.2. Органы управления регистратора событий: 3 кнопки, которыми устанавливается текущее время, а также осуществляется пролистывание журнала событий.

Возможно дискретное нажатие на кнопку и непрерывное для ускоренного продвижения по списку.

14.3. Перечень событий:

<b>ВКЛ</b>	включение прибора МАГИСТРАТОР (сеть или аккумулятор) или восстановление сети после разряда аккумулятора;
<b>-220</b>	отключение напряжения сети; <u>- МАГИСТРАТОР</u>
<b>+220</b>	восстановление напряжения сети (аккумулятор подключен и не разряжен); <u>- МАГИСТРАТОР</u>
<b>-АКК</b>	разряд аккумулятора; <u>- МАГИСТРАТОР</u>
<b>ВКЛ 17</b>	включение объектового прибора № 17 (сеть или аккумулятор) или восстановление сети после разряда аккумулятора;
<b>-220 17</b>	отключение напряжения сети объектового прибора № 17;
<b>+220 17</b>	восстановление напряжения сети объектового прибора № 17 (аккумулятор подключен и не разряжен);
<b>-АКК 17</b>	разряд аккумулятора объектового прибора № 17;
<b>ВЗЯТ17</b>	взят на охрану (введен в систему) объектовый прибор № 17
<b>СНЯТ17</b>	снят с охраны (выведен из системы) объектовый прибор № 17
<b>ВЗЯТ1712</b>	взят на охрану ШС № 12 объектового прибора № 17
<b>СНЯТ1712</b>	снят с охраны ШС № 12 объектового прибора № 17
<b>ГРУП 17</b>	групповое взятие охранных ШС объектового прибора № 17 по ШС 01 с помощью ключа ТМ
<b>НЕИ1712</b>	неисправность ШС № 12 объектового прибора № 17
<b>ВНИ1712</b>	внимание ШС № 12 объектового прибора № 17
<b>ПОЖ 1712</b>	пожар ШС № 12 объектового прибора № 17
<b>ТРЕ1712</b>	тревога ШС № 12 объектового прибора № 17
<b>КЛЮЧ 17</b>	смена (введение или исключение) ключей ТМ объектового прибора № 17
<b>ВЫХ 17</b>	Задержка на выход по ШС1 объектового прибора 17
<b>-АВТ 15</b>	Отключена автоматика объекта 15 (Бл Упр)
<b>+АВТ 15</b>	Включена автоматика объекта 15 (Бл Упр)
<b>СБРОС 12</b>	Сброс зоны 12 (Бл Упр)
<b>ВНИМ 12</b>	Внимание в зоне 12 (Бл Упр)
<b>ПОЖ 12</b>	Пожар в зоне 12 (Бл Упр)
<b>ДИСТ 12</b>	Дистанционный пуск в зоне 12 (Бл Упр)
<b>ПУСК 12</b>	Пуск СПТ в зоне 12 (Бл Упр)
<b>НЕИС 12</b>	Неисправность в зоне 12 (Бл Упр)
<b>-ЗАР 12</b>	Тревога по цепи контроля заряда зоны 12 (Бл Упр)
<b>+ЗАР 12</b>	Восстановление по цепи контроля заряда зоны 12 (Бл Упр)
<b>ГАЗ 12</b>	Прохождение газа в зоне 12 (Бл Упр) (если сработка после поступления извещения ПОЖАР) или тревога по цепи контроля СДУ в зоне 2
<b>-ГАЗ 12</b>	Восстановление цепи контроля СДУ в зоне 2 (Бл Упр)
<b>+ОСТ 12</b>	Тревога по цепи блокировки в зоне 12 (Бл Упр)
<b>-ОСТ 12</b>	Восстановление цепи блокировки в зоне 12 (Бл Упр)
<b>НЕОТ 17</b>	Нет ответа от объектового прибора № 17 (не отвечает)
<b>ЧАСЫ</b>	Изменение текущего времени контрольной панели

14.4. Количество событий в памяти регистратора: 256.

14.5. Просмотр событий: начиная с последнего события и двигаясь назад/вперед;

14.6. Отображение информации (ЖКИ - индикатор 8 знаков x 2 строки):

Состояние	Отображение регистратора событий (верхняя строка / нижняя строка)
Исходное	число / часы / минуты
	- - -
Событие	число/месяц/часы/минуты
	вид события / номер объекта / ШС

14.7. При наступлении какого-либо события информация отображается в течение 2 минут, если не наступает новое событие; затем будет отображаться исходное состояние.

При пролистывании журнала событий последнее архивное событие отображается 2 минуты, затем – исходное состояние.

Переход в архив событий возможен только из дежурного режима. Если при просмотре журнала событий происходит какое-либо событие, то процесс просмотра прекращается и отображается текущее событие.

14.8. ВНИМАНИЕ! В регистраторе событий установлена батарея питания, которую через 3 года после выпуска прибора необходимо заменить.

## 15. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

15.1. Условия хранения прибора должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

15.2. В помещениях для хранения приборов не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

15.3. Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.

15.4. При складировании приборов в штабели разрешается укладывать не более пяти коробок с приборами.

15.5. Транспортирование упакованных приборов может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

15.6. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

15.7. После транспортирования приборы перед включением должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 24 ч.

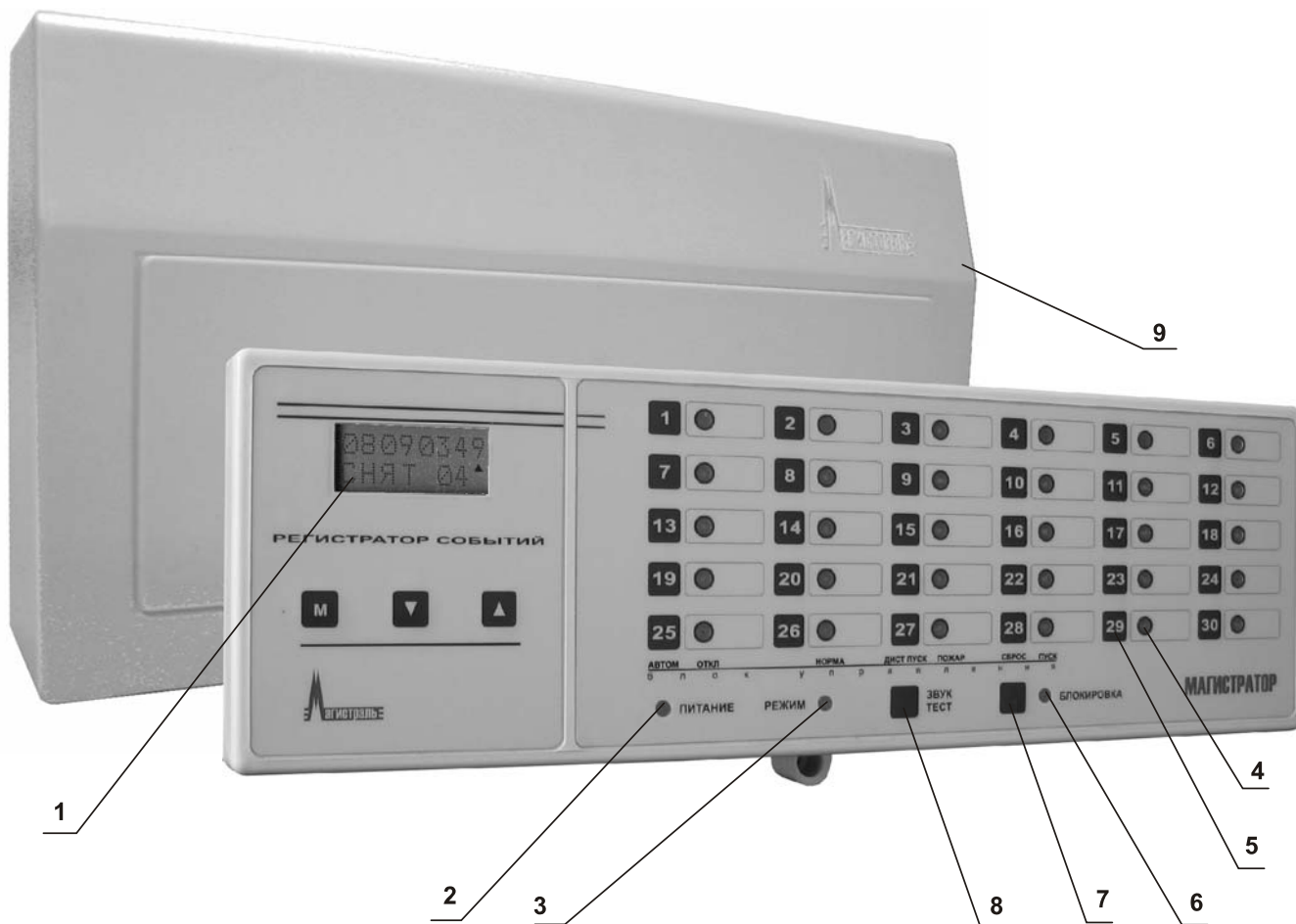


Рис. 1. Внешний вид прибора МАГИСТРАТОР

1. Регистратор событий
2. Индикатор питания
3. Индикатор режима
4. Индикаторы состояния объектовых приборов
5. Кнопки управления состоянием объектовых приборов
6. Индикатор включения-выключения блокировки клавиатуры
7. Кнопка включения-выключения блокировки клавиатуры
8. Кнопка ТЕСТ / кратковременное выключение звука
9. Системный блок

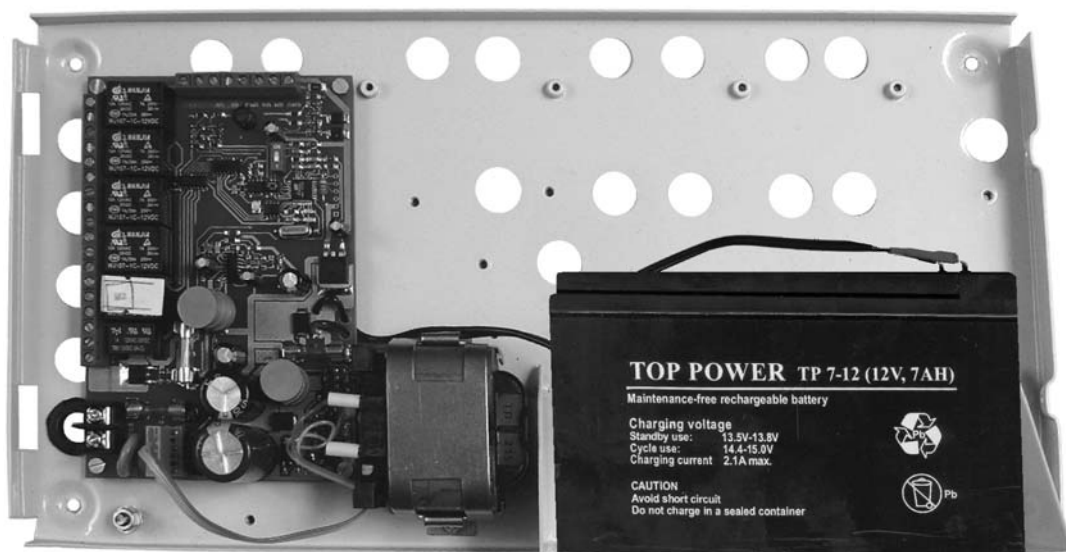


Рис. 2. Устройство прибора "МАГИСТРАТОР" со снятой крышкой

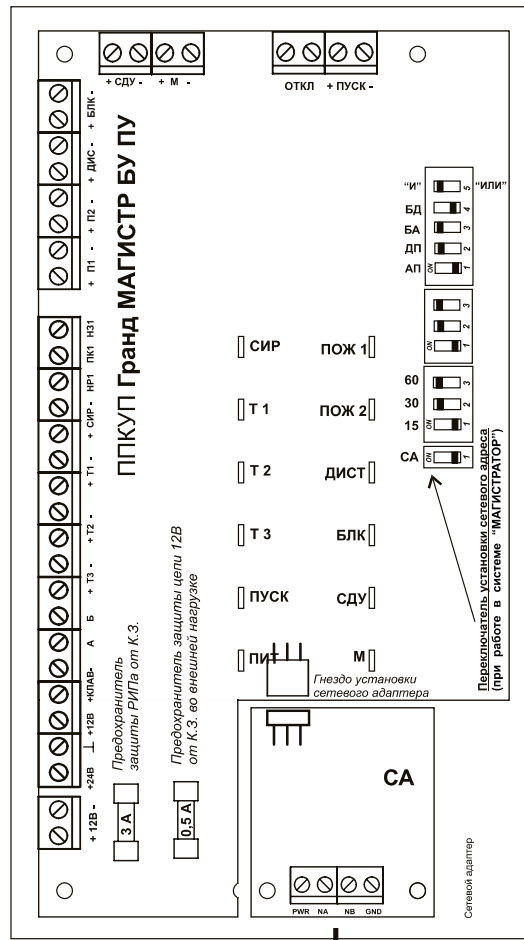
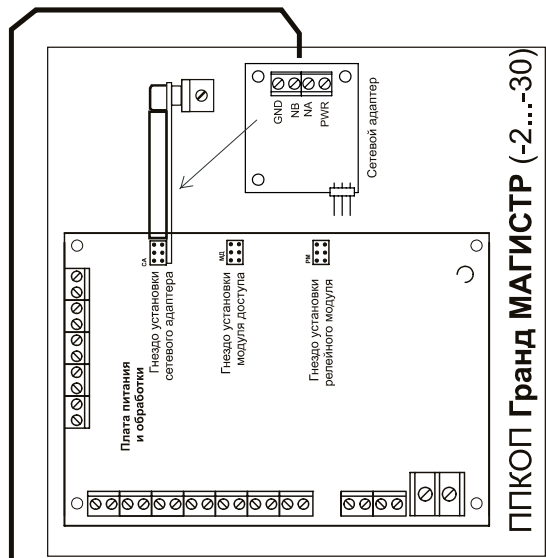
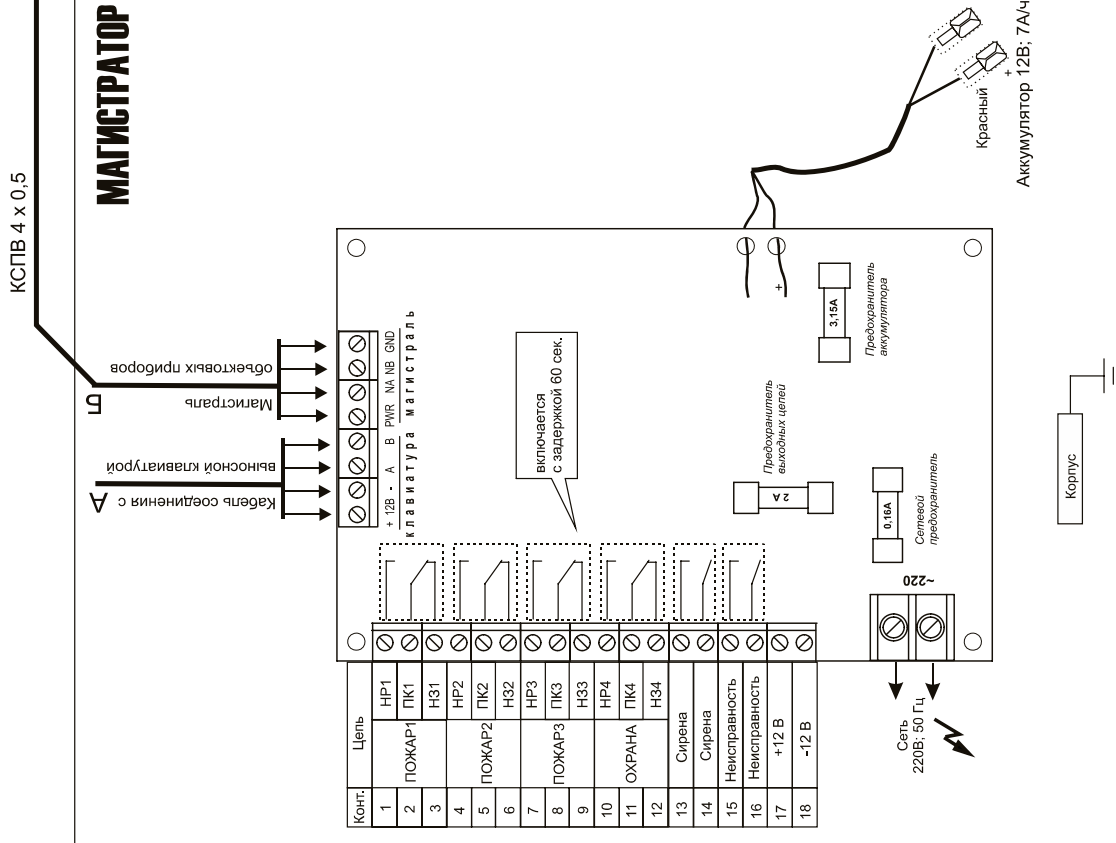


Рис 3.1. Схема внешних соединений прибора "МАГИСТРАТОР"



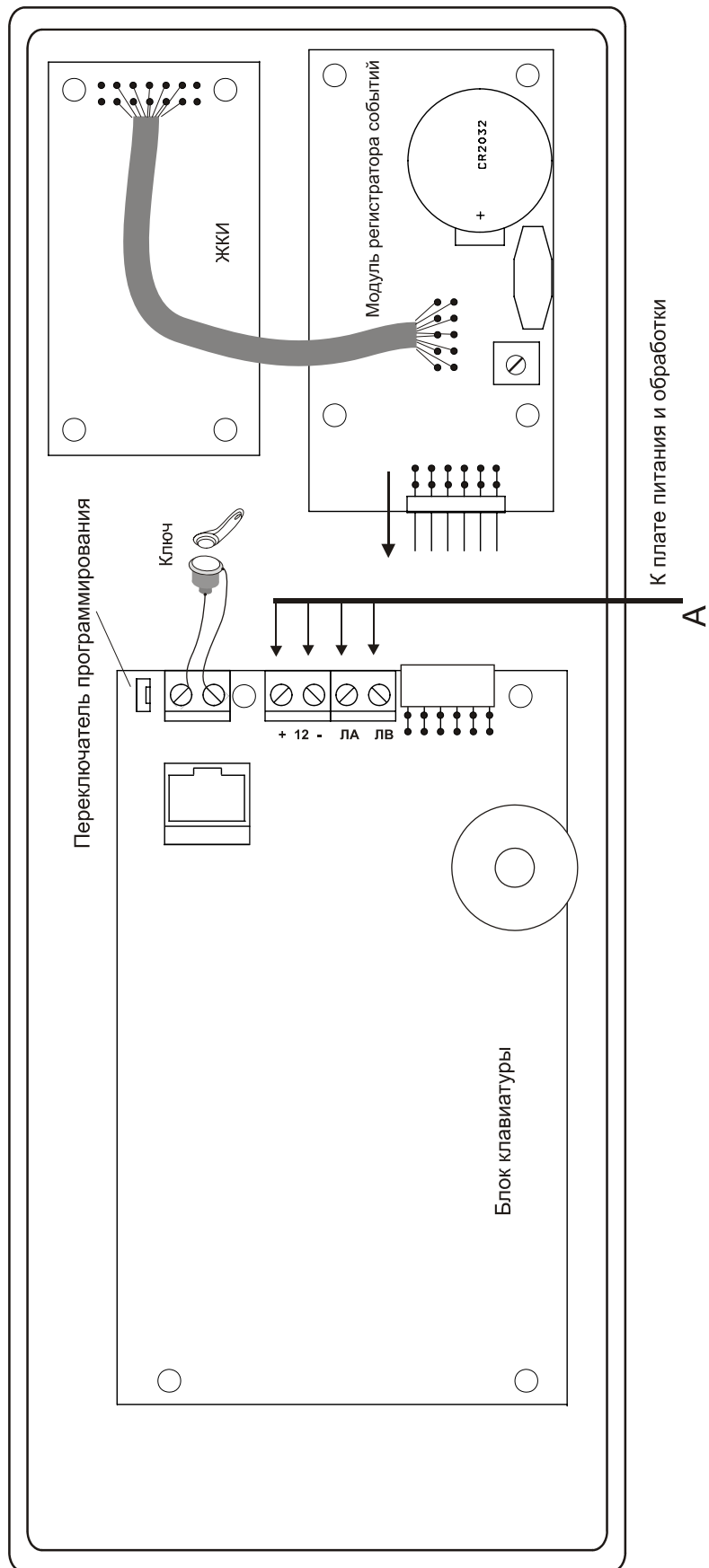
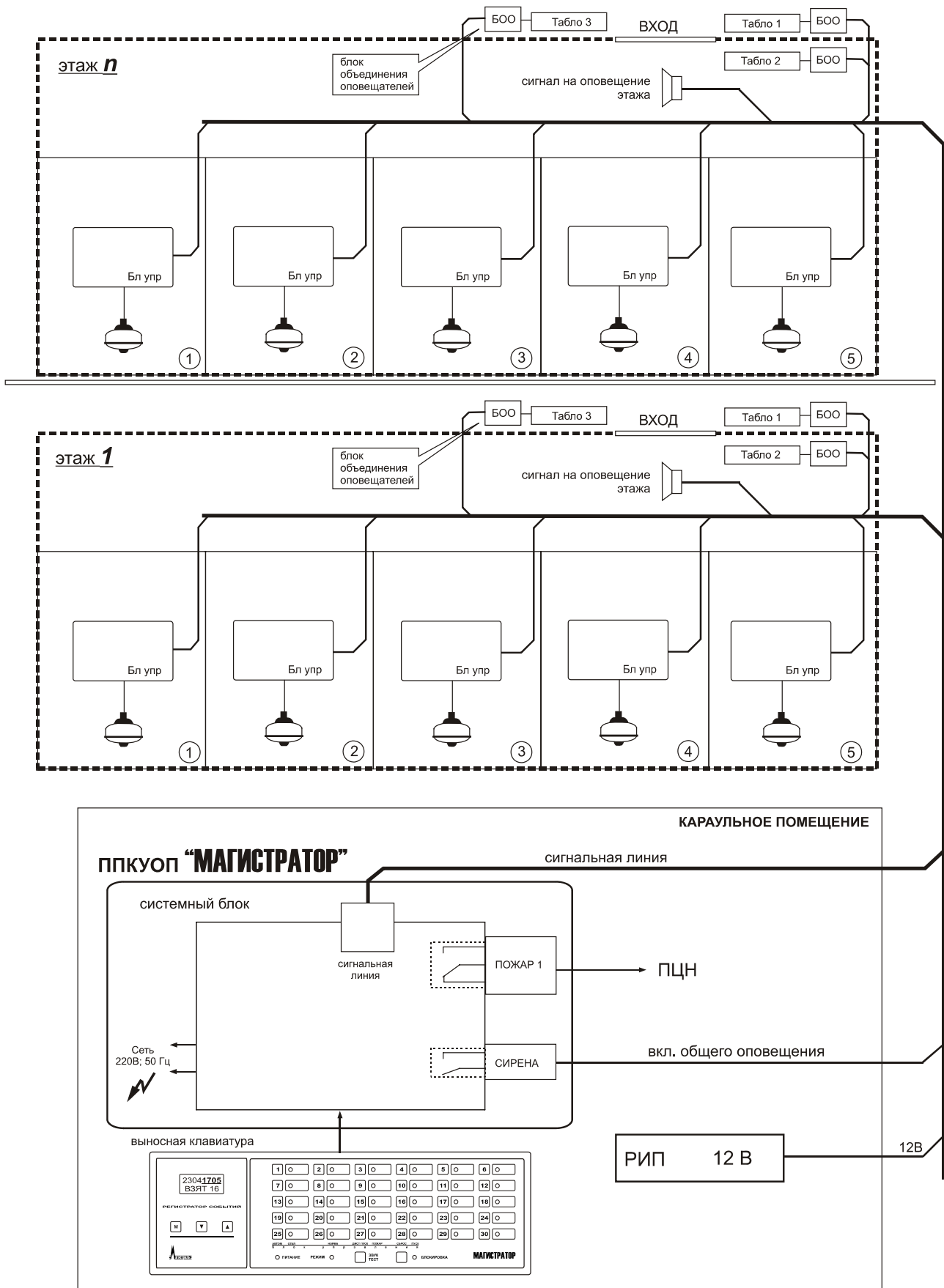


Рис 3.2. Схема внешних соединений прибора "МАГИСТРАТОР" (клавиатура)

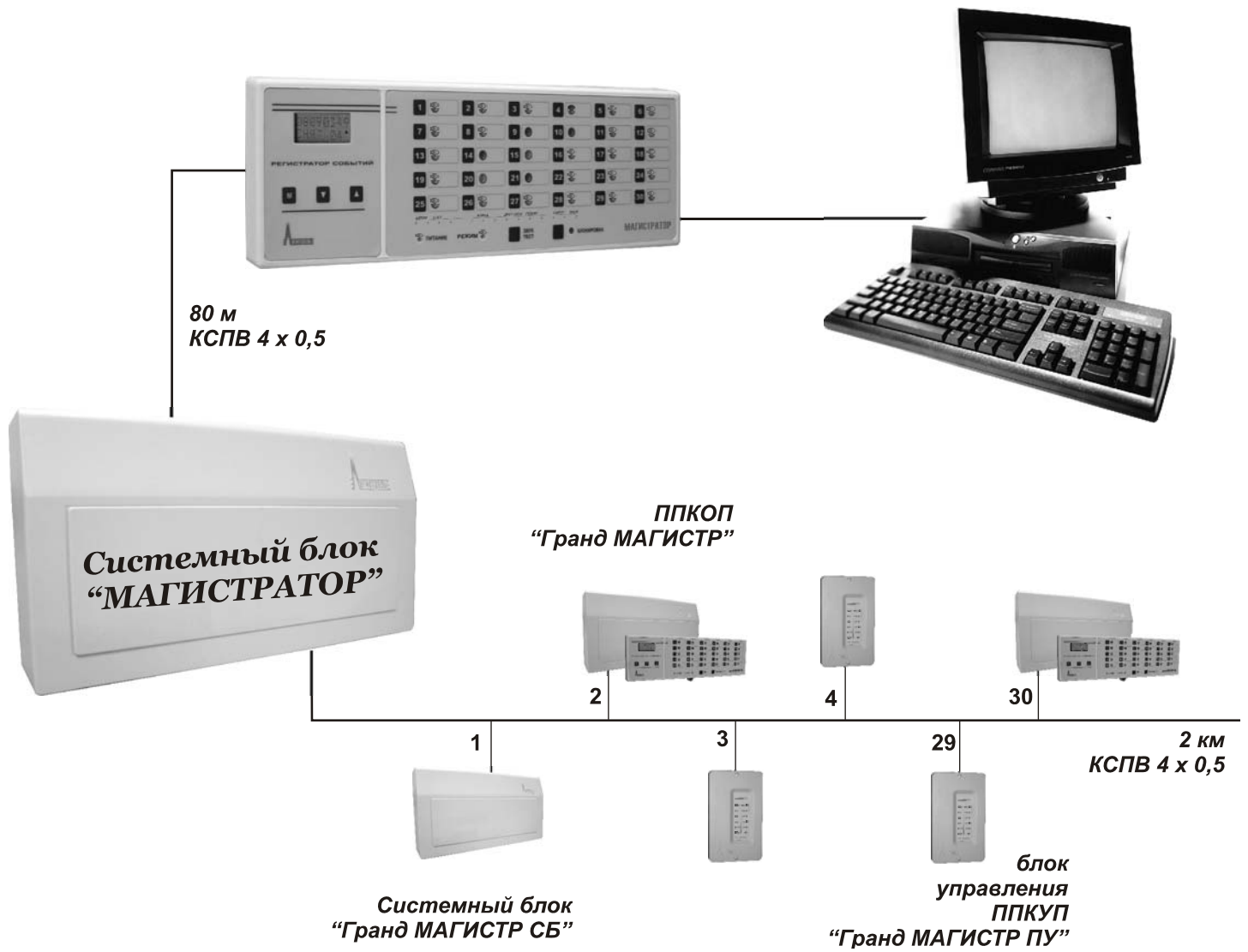
## Схема управления многозоновой системой пожаротушения (до 30 зон) (магазин, $n$ этажей x 5 зон пожаротушения)



**Рис. 4. Система пожаротушения**

система охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения

# МАГИСТРАТОР



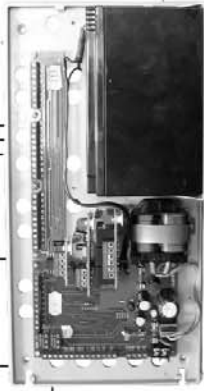
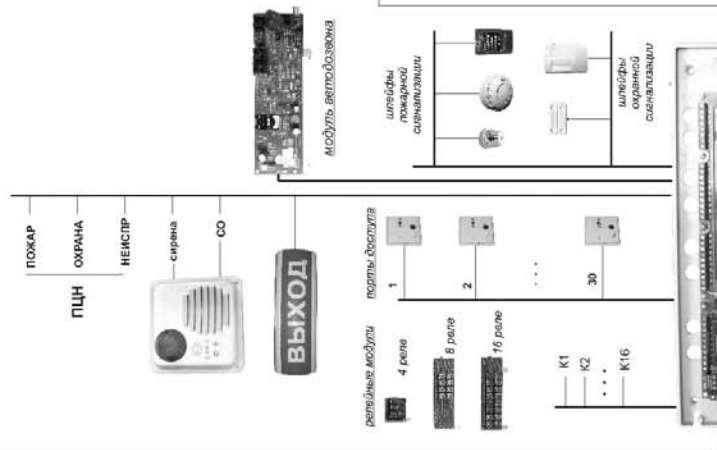
приборы  
охранно-пожарной  
сигнализации

# МАГИСТРАТОР

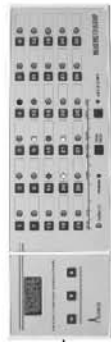
приборы  
управления пожаротушением  
(газ, порошок, азрозоль)

# Г р а н д М А Г И С Т Р

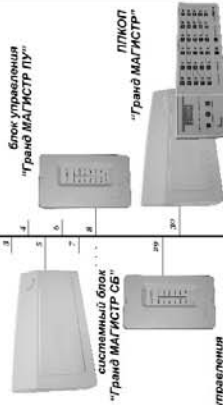
# М Г Р а н д А Г И С Т Р



системный блок "Гранд МАГИСТР"



линия связи  
объединяет приборы



системный блок "МАГИСТРАТОР"

