

# Гранд МАГИСТР

П Р И Б О Р  
П Р И Ё М Н О - К О Н Т Р О Л Ь Н Ы Й О Х Р А Н Н О - П О Ж А Р Н Ы Й

2, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 30

И С П О Л Н Е Н И Я С В Ы Н О С Н О Й К Л А В И А Т У Р О Й

Версия 2



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

П А С П О Р Т



# СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ.....	7
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	8
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	10
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
6. КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА.....	10
7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИБОРА.....	16
8. РАБОТА С ПРИБОРОМ И РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ.....	17
9. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ (ЧЕРЕЗ МЕНЮ).....	19
10. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ И ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ (через ПК).....	35
11. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ) ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА.....	36
12. МОДУЛЬ РЕЛЕ. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА.....	37
13. БЛОК РЕЛЕ. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА.....	39
14. БЛОК КЛЮЧЕЙ. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА.....	41
15. ПОРТ ДОСТУПА. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА.....	43
16. ПОЯСНЕНИЕ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА.....	44
17. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	48
18. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	48
19. МАРКИРОВКА.....	48
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	50
ПАСПОРТ.....	56

ППКОП «Гранд МАГИСТР» ТУ 4372-001-70515668-03

**Сертификат соответствия техническому регламенту:**

**№ С-RU.ПБ16.В.00359 ТР 0651761** срок действия по 01.09.2014 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. Исполнения по количеству контролируемых ШС:** -2, -4, -6, -8, -12, -16, -20, -24, -30.
- 2. Выносная клавиатура с дисплеем.**
- 3. Подключение нескольких клавиатур с разделением по пользователям или функциям.**
- 4. Блочно-модульная структура с возможностью расширения и изменения конфигурации:**
  - встраиваемые модули реле (по 4 реле);
  - выносные блоки электронных ключей (по 8 электронных ключей);
  - выносные блоки реле (по 8 реле);
  - выносной блок автодозвона (в разработке).
- 5. Встроенный регистратор событий,** позволяющий хранить в памяти до 1024 событий.
- 6. Просмотр событий и конфигурирование прибора через меню с помощью дисплея.**
- 7. Гибкое программирование функций ШС:**
  - *любые из ШС, в любом порядке и количестве можно запрограммировать с функциями «охранный», «пожарный», «технологический», «не используется»;*
  - *любые ШС можно объединить в разделы (до 4 разделов одного типа) охранных, пожарных, технологических ШС в любой комбинации.*
- 8. Программируемая тактика работы охранных ШС.**

*Любые охранные ШС можно запрограммировать для работы по тактике:*

  - «открытая дверь»;
  - «закрытая дверь»;
  - «задержка на вход»;
  - «тихая тревога»;
  - «автоперевзятие»;
  - «повторное включение сирены»;
  - «дистанционный сброс».
- 9. Программируемая тактика работы технологических ШС.**

*Любые технологические ШС можно запрограммировать на сработку с фиксацией и без фиксации (автоматическое взятие на охрану при восстановлении шлейфа).*
- 10. Организация двухпорогового и однопорогового режимов работы любого пожарного ШС по тактике «Перезапрос»** (программируемая).

*Для предотвращения выдачи ложных извещений о пожаре в приборе реализована возможность организации **двухпорогового** и **однопорогового** режимов работы пожарного шлейфа по тактике «Перезапрос».*

*Тактика «Перезапрос» характеризуется тем, что при изменении состояния ШС с переходом в зону «ПОЖАР», прибор выдает извещение «ВНИМАНИЕ», обесточивает все ШС на время 5 секунд, затем восстанавливает питание ШС и снова контролирует их состояние. Если извещение «ПОЖАР» в течение 5 минут подтверждается, то прибор выдает извещение «ПОЖАР». Если извещение «ПОЖАР» в течение 5 минут не подтверждается, то прибор остается в режиме «ВНИМАНИЕ».*

*Работа прибора по одно- или двухпороговому режиму обеспечивается схемами внешнего подключения извещателей.*

*Включение/отключение алгоритма перезапроса любого или всех пожарных ШС обеспечивается программированием прибора.*

**11. Управление состоянием ШС ключами Touch Memory.**

*Любой из ШС или группа ШС могут быть запрограммированы на управление с помощью ключей Touch Memory (ТМ). Двухконтактный считыватель ключей ТМ может подключаться как к клавиатуре, так и к системному блоку прибора.*

**12. Обеспечение контролируемого доступа в охраняемые зоны с помощью порта доступа.**

**13. Программируемые алгоритмы работы реле: типы «ПОЖАР», «ОХРАНА», «ТРЕВОГА», «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ».**

*Любое реле в приборе может быть запрограммировано на сработку от любого ШС или группы ШС с программированием задержки и длительности включенного состояния.*

**14. Программируемые алгоритмы работы электронных ключей.**

*Любой из электронных ключей может быть запрограммирован на работу по алгоритмам «Световое оповещение», «Сирена», «Табло ВЫХОД», «Речевое оповещение», «Технологический», «Неисправность», «Не используется».*

**15. Контроль цепей электронных ключей (выносных оповещателей) на обрыв и короткое замыкание.**

**16. Рабочее сетевое напряжение от 160 В.**

**17. Резервное питание от аккумулятора 12В / 7 А\*ч (аккумулятор приобретается отдельно).**

**18. Измерение сопротивления ШС при настройке.**

**19. Считывание и запись конфигурации прибора через Адаптер ПК (приобретается отдельно) - адаптер подключения к персональному компьютеру через USB интерфейс.**

*Программу конфигурирования можно скачать бесплатно с сайта [www.grandmagistr.ru](http://www.grandmagistr.ru)*

**20. Возможность обновления версии программного обеспечения прибора через ПК.**

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящее техническое описание предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Гранд МАГИСТР" версии 2 исполнений на 2, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 30 контролируемых ШС ТУ 4372-001-70515668-03 (в дальнейшем - прибор).

1.2. Прибор предназначен для контроля шлейфов сигнализации (ШС) с установленными в них охранными и пожарными извещателями, выдачи тревожных извещений и управления выносными оповещателями. Цепи всех оповещателей контролируются на обрыв и короткое замыкание.

1.3. Прибор оснащен выносной клавиатурой с дисплеем, на котором отображается информация о событиях, меню для программирования прибора, а также текущие параметры конфигурации.

1.4. Конфигурирование параметров прибора может осуществляться как с клавиатуры прибора через меню, так и с помощью персонального компьютера, подключенного через адаптер ПК.

1.5. ШС прибора по умолчанию запрограммированы с функцией «охранный». Любое количество ШС в любой комбинации может быть запрограммировано с функцией «пожарный», «технологический», «не используется». При этом реле с типом ОХРАНА будет отслеживать состояние охранных ШС (в том числе – тампер), а реле с типом ПОЖАР – пожарных ШС. Состояние технологических ШС будет отслеживать реле с типом ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ.

1.6. Подключаемые извещатели (на каждый шлейф):

1.6.1. В пожарный шлейф сигнализации (суммарный ток потребления извещателей до 1,5 мА):

- дымовые типа ИП212;
- тепловые максимально-дифференциальные;
- тепловые максимальные;
- тепловые пожарные ИП105 или ИП 103-3 или аналогичные;
- комбинированные типа ИП212/101;
- пожарные извещатели с релейным выходом и другие, подобные им.

1.6.2. В охранный шлейф сигнализации:

- извещатели магнито-контактные (СМК) типа ИО 102 или аналогичные;
- выходные цепи извещателей объемного действия, контакты ПЦН приемно-контрольных приборов.

1.6.3. В технологический шлейф сигнализации:

- извещатели и датчики иного типа, изменяющие сопротивление в цепи ШС (датчики давления, подтопления, температуры и т.п.).

1.7. Прибор предназначен для установки внутри помещения и рассчитан на круглосуточный режим работы.

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

1.9. В конструкции прибора используются комплектующие изделия и материалы, не содержащие радиоактивных веществ и драгоценных металлов.

## 2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

2.1. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:

- прием электрических сигналов от ШС со световой индикацией номера ШС, в котором произошло срабатывание охранного или пожарного или иного извещателя и включением соответствующих звуковых и световых оповещателей;
- контроль исправности пожарных ШС с автоматическим выявлением неисправности (обрыва или короткого замыкания), а также включение соответствующей световой и звуковой сигнализации;
- ручное включение/выключение любого из ШС;
- передачу на ПЦН с помощью реле соответствующих сигналов:
  - реле с типом «ОХРАНА/ТРЕВОГА» - о проникновении или вскрытии прибора (охранные ШС, тампер);
  - реле с типом «ПОЖАР» - о пожаре (пожарные ШС);
- передачу с помощью электронного ключа или реле с типом «НЕИСПРАВНОСТЬ» извещений о неисправности.

К неисправностям относятся:

- а) неисправность цепей оповещателей и пожарных ШС;
- б) снятие с охраны пожарных ШС;
- в) вскрытие прибора;
- г) разряд аккумулятора ниже 10,8 В при отключенном напряжении сети 220 В;
- д) неисправность внешнего РИП;
- е) отсутствие аккумулятора.
- ж) потеря связи с любым из внешних блоков.
- преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о пожаре или тревоге по отношению к другим сигналам;
- выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12 В;
- блокировку управления с клавиатуры пожарных ШС (кнопка «БЛК»);
- контроль цепей выносных оповещателей на обрыв и короткое замыкание;
- автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В и обратное переключение при восстановлении сети 220В с обеспечением заряда аккумулятора. Переход осуществляется с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи;
- при разряде аккумулятора до 9,5 В прибор осуществляет отключение аккумулятора для исключения глубокого разряда;
- сохранение всей информации при полном обесточивании прибора и восстановление выдаваемых извещений при восстановлении питания;
- регистрацию, хранение и просмотр журнала событий на ЖКИ;

2.2. Выдаваемые извещения:

- на реле с типом «ПОЖАР»: «Норма», «Пожар»;
- на реле с типом «ОХРАНА/ТРЕВОГА»: «Норма», «Тревога»;
- на реле с типом «НЕИСПРАВНОСТЬ»: «Норма», «Неисправность»;
- на реле с типом «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ»: «Норма», «Сработка»;
- на светодиод **220**: «Сеть включена», «Сеть выключена», «Неисправность РИП»;
- на светодиод **Акк**: «Аккумулятор подключен», «Аккумулятор отключен», «Разряд»;
- на светодиод **Звук/Тест**: «Звук включен», «Звук выключен», «Тест»;
- на светодиод **Блк**: «Блокировка включена», « Блокировка выключена»;
- на светодиоды ШС **1...30**:
  - в конфигурации ШС - охранный: «Снят с охраны», «Норма», «Тревога», «Задержка на ВЫХОД»;
  - в конфигурации ШС - пожарный: «Снят с охраны», «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность»;
  - в конфигурации ШС - технологический: «Снят с охраны», «Норма», «Сработка»;
- на обобщенный светодиод **Пожар**: «Норма», «Внимание», «Пожар»;
- на обобщенный светодиод **Тревога**: «Норма», «Тревога»;
- на обобщенный светодиод **Неиспр**: «Норма», «Неисправность» (кроме снятия с охраны пожарных ШС);

- на внутренний звуковой сигнализатор: «Норма», «Внимание», «Пожар / Тревога», «Неисправность», «Отключено питание 220 В», «Задержка на ВЫХОД»;
- ключ К1 – выносной звуковой оповещатель Сирена (по умолчанию): «Норма», «Пожар», «Тревога»;
- ключ К2 – выносной световой оповещатель СО (по умолчанию): «Снят с охраны», «Норма», «Тревога»;
- ключ К3 – световое табло «ВЫХОД» (по умолчанию): «Норма», «Пожар», «Выход»;
- ключ К4 – ключ Неисправность (по умолчанию): «Норма», «Неисправность».

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Количество ШС, подключаемых к прибору, шт.:

Гранд МАГИСТР 2 - 30..... 1-30

3.2. Питание прибора:

от сети переменного тока частотой 50 Гц, ..... 160...242 В

от встроенного аккумулятора ..... 12В / 7,0 А\*ч

3.3. Максимальная мощность, потребляемая прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и выносных оповещателей) в дежурном режиме и режиме «ТРЕВОГА\ПОЖАР» от сети переменного тока, не более ..... 7 ВА

3.4. Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12В и выносных оповещателей) в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети ..... 0,21 А

3.5. Время работы прибора в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети, не менее ..... 35 ч

3.6. Время работы прибора при полной нагрузке и пропадании сети в режиме тревоги от резервного аккумулятора не менее ..... 5 ч

3.7. Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку ..... (12 ± 2) В

3.8. Суммарный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12 В, не более ..... 1,5 А

3.9. 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 наличие напряжения сети индицируется непрерывным свечением светодиода **220**, наличие заряженного аккумулятора - непрерывным свечением светодиода **Акк**, а разряд аккумулятора или его неисправность – кратковременным вспыхиванием этого же светодиода.

3.10. Напряжение разряда аккумулятора, при котором включается соответствующая индикация (кратковременное вспыхивание светодиода **Акк**, отключение выходных цепей и гашение светодиодов): ..... 10,8 В

3.11. Напряжение на клеммах для подключения ШС:

- в дежурном режиме ..... 17 В

- при разомкнутом состоянии ШС ..... 20 В

3.12. Максимальные токи на клеммах ШС:

- в дежурном режиме ..... 2 мА

- при замкнутом состоянии ШС ..... 20 мА

3.13. Сопротивление утечки между проводами ШС, не менее

- для охранного ШС ..... 20 кОм

- для пожарного ШС ..... 50 кОм

3.14. Сопротивление выносного резистора ..... 7,5 кОм

3.15. Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного элемента, не более ..... 220 Ом

3.16. Время реакции на нарушение шлейфа ..... 300 мс

3.17. Любой из охранных ШС, а также раздел, имеет возможность организации задержки на выход с программируемой задержкой взятия на охрану 0 - 250 сек. с интервалом 1 сек.: в течение этого времени допускается многократное изменение состояния ШС (норма \ нарушение). По умолчанию никаких задержек не установлено.



- 3.18. 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.
- 3.19. 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.
- 3.20. Напряжение помех, создаваемых прибором в проводах и проводящих конструкциях, не превышает значение нормы ИК1 по ГОСТ Р 50009.
- 3.21. Напряженность поля помех, создаваемых прибором, не превышает значение нормы ИП1 по ГОСТ Р 50009.
- 3.22. Параметры переключаемой группы контактов реле ПЦН..... ~ 120 В; 1 А / = 24 В; 2 А
- 3.23. Максимальная длина кабеля КСПВ 4 х 0,5, соединяющего выносную клавиатуру с прибором ..... 200 м
- 3.24. Максимальная длина кабеля КСПВ 4 х 0,75, соединяющего порт доступа с прибором 200 м
- 3.25. Параметры переключаемой группы контактов модуля реле ..... ~ 250 В; 7 А / = 24 В; 10 А
- 3.26. Максимальное количество ключей «Touch Memory», управляющих одним ШС ..... 8
- 3.27. Общее количество ключей (максимальное) ..... 240
- 3.28. Условия эксплуатации:
- диапазон рабочих температур:
  - системный блок..... от минус 30 до 55 ° С
  - клавиатура ..... от 5 до 55 ° С
  - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 40°С ..... до 93%
- 3.30. Габаритные размеры прибора, мм, не более ..... 345x180x90
- 3.31. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более ..... 3

#### Блок реле:

- 3.32. Количество реле типа BS-115..... 8 шт.
- 3.33. Параметры переключаемой группы контактов реле ПЦН..... ~ 250 В; 7 А / = 24 В; 10 А
- 3.34. Питание блока от внешнего РИП: ..... 11...14В.
- 3.35. Максимальный ток, потребляемый блоком реле при всех включенных реле: не более..... 0,25А.
- 3.36. Максимальный ток, потребляемый блоком реле при обесточенных реле: не более..... 0,02А.

#### Блок ключей:

- 3.37. Количество электронных ключей:..... 8 шт.
- 3.38. Максимальный ток, коммутируемый каждым электронным ключом: не более ..... 1 А
- 3.39. Питание блока: от внешнего РИП ..... 11...14В или 21...28В
- 3.40. Максимальный ток, потребляемый блоком с учетом внешней нагрузки, не более ..... 8 А
- 3.41. Максимальный ток, потребляемый блоком без учета внешней нагрузки, не более..... 0,03А

#### Порт доступа:

- 3.42. Количество переключаемых реле «Дверь»: ..... 1 шт.
- 3.43. Параметры переключаемой группы контактов реле «Дверь»: ..... ~ 120 В; 2 А / = 24 В; 3 А
- 3.44. Питание порта доступа: от внешнего РИП..... 11...14В
- 3.45. Максимальный ток, потребляемый блоком, не более ..... 0,05 А
- 3.46. Максимальная длина двухпроводной линии ТМ, не более ..... 5 метров.

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное Обозначение	Кол.	Примечание
МГ 2.940.005	ППКОП «Гранд МАГИСТР» версия 2 (с выносной клавиатурой) ТУ 4372-001-70515668-03	1	Исполнение в зависимости от заказа
МГ 2.940.005ТО-ПС	Техническое описание - паспорт	1	
Выносной резистор	Резистор –0,125 Вт-7,5 кОм ± 5 %	2...30	В зависимости от исполнения
Выносной диод	Диод 1N4148	4	
Нагрузочный резистор	Резистор –0,125 Вт-7,5 кОм ± 5 %	4	

#### 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с прибором следует соблюдать "Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В".

5.2. Основным источником опасности прибора являются клеммы и контакты подвода питающего напряжения 220В и цепи на источнике питания.

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

5.4. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению!

#### 6. КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА

Прибор охранно-пожарной сигнализации «Гранд Магистр» версии 2 основан на принципе блочно-модульного построения, благодаря функционалу которого можно реализовать различные задачи по обеспечению охранно-пожарной безопасности на объектах различного типа.

Прибор конструктивно состоит из следующих функциональных устройств:

- Системный блок;
- Блок клавиатуры;
- Блок реле;
- Блок ключей;
- Порт доступа;
- Блок автодозвона (в разработке);

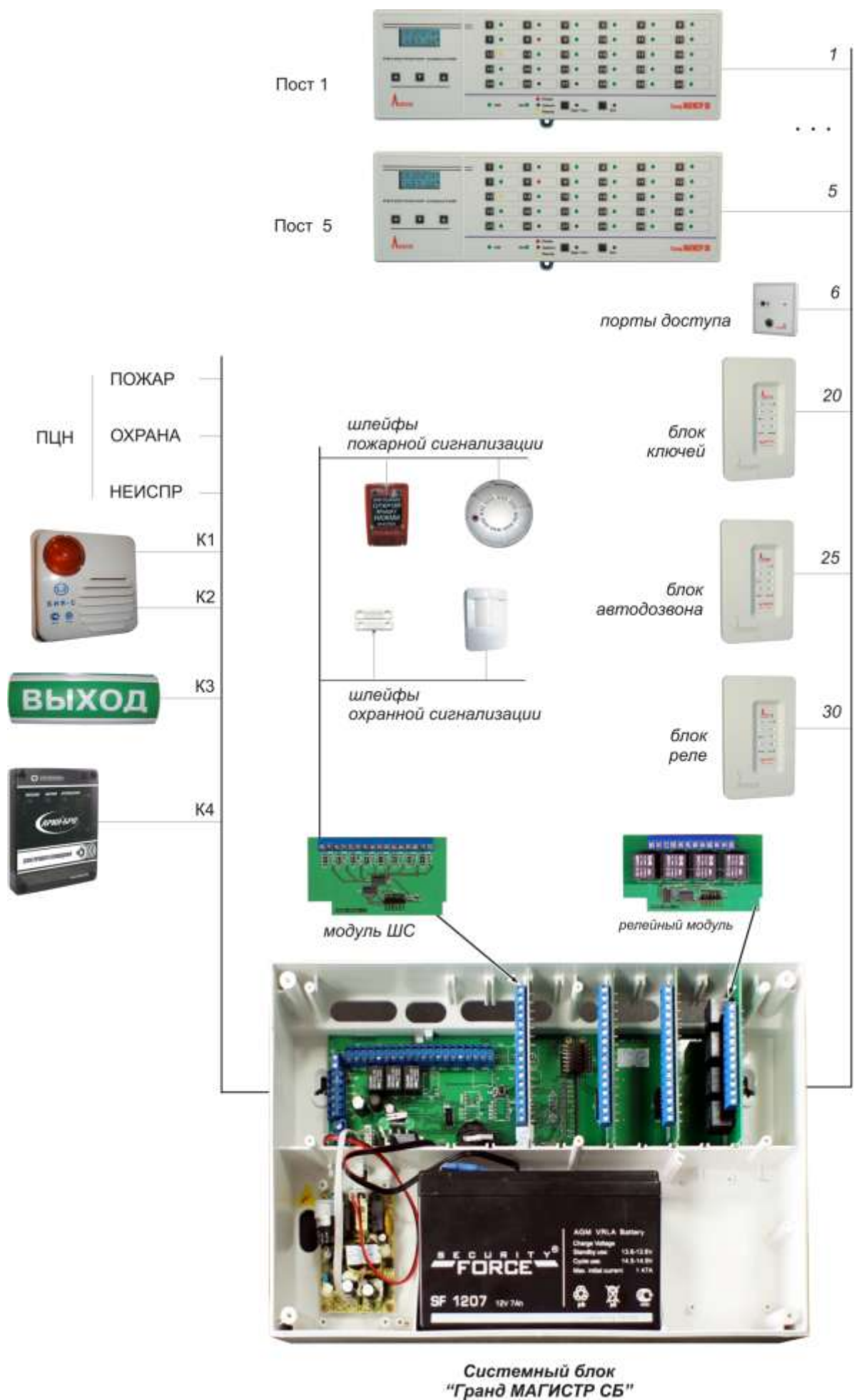


Рис. 1. Структурная схема прибора «Гранд Магистр» версии 2

### 6.1. Системный блок

Системный блок прибора Гранд МАГИСТР версии 2 (далее «системный блок») является основным контроллером прибора.

В состав системного блока входят:

- корпус из пластика с местом под установку АКБ 12В/7А\*ч – в нем располагаются основные узлы и элементы питания и обработки;
- системная плата – главная плата прибора;
- плата расширения – предназначена для установки модулей шлейфов исполнений 12, 16, 20, 24, 30 и/или дополнительных модулей реле. Плата расширения подключается к разъему в системной плате и крепится к корпусу системного блока;
- модули шлейфов (набор модулей зависит от исполнения прибора) – модули для подключения шлейфов сигнализации, их количество зависит от исполнения прибора;
- модули реле (приобретаются отдельно) – модули для увеличения количества реле для управления различным оборудованием или передачи сигнала на пульты охраны;
- модуль сетевого адаптера для работы в системе МАГИСТРАТОР версии 2 (в разработке, приобретается отдельно);
- импульсный источник питания от сети 220В.



Рис. 2. Системный блок

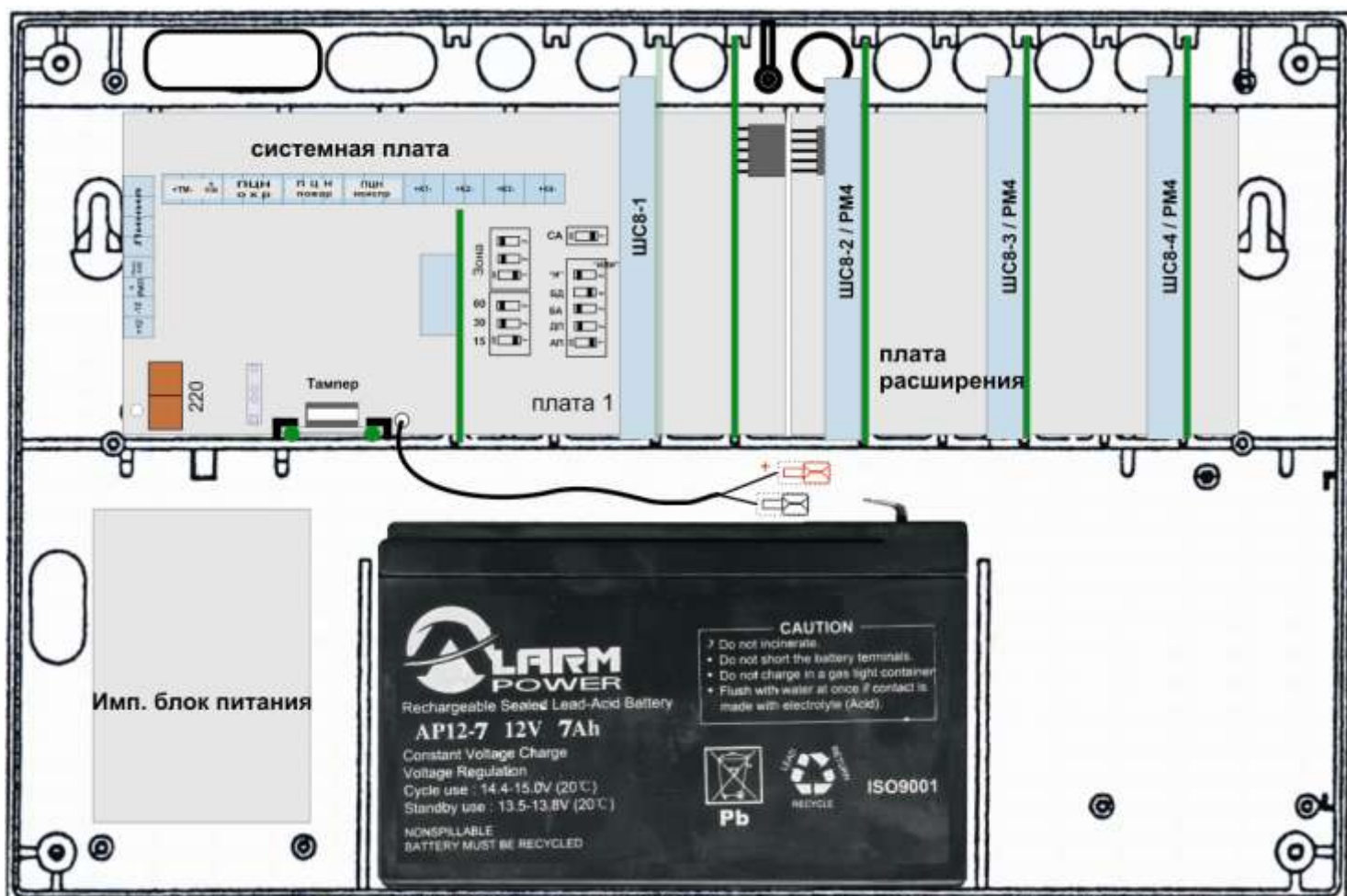


Рис. 3. Устройство системного блока

Допустимая компоновка системного блока модулями шлейфов и модулями реле приведена в таблице 2.

Таблица 2

Соотношение		Загрузка слотов (модули ШС, релейные модули РМ4)			
Исполнение по количеству ШС	Число основных реле (включая реле на системной плате)	Слот 1 на системной плате (M1)	Слот 2 на плате расширения (M3)	Слот 3 на плате расширения (M4)	Слот 4 на плате расширения (M5)
2, 4, 6, 8	7	ШС 2, ШС 4, ШС 6, ШС 8	РМ 4	-	-
	11		РМ 4	РМ 4	-
	15		РМ 4	РМ 4	РМ 4
12	7	ШС 8	ШС 4	РМ 4	-
	11		ШС 4	РМ 4	РМ 4
16	7	ШС 8	ШС 8	РМ 4	-
	11		ШС 8	РМ 4	РМ 4
20	7	ШС 8	ШС 8	ШС 4	РМ 4
24	7	ШС 8	ШС 8	ШС 8	РМ 4
30	3	ШС 8	ШС 8	ШС 8	ШС 6

## 6.2. Блок клавиатуры

Блок клавиатуры (далее Клавиатура) предназначен для управления состоянием ШС и отображения этих состояний с помощью световой и звуковой индикации, а также отображение состояния питания, блокировки, линий оповещения.

Клавиатура выпускается в исполнениях на 2, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 30 шлейфов сигнализации.

Каждая клавиатура может контролировать количество шлейфов меньше или равное количеству шлейфов, установленных в системном блоке, а также шлейфы одного типа. Например, одна клавиатура контролирует охранные шлейфы, вторая – пожарные и т.п.

Клавиатура оснащена дисплеем (индикатор 8 знаков x 2 строки) для отображения информации о состоянии прибора и просмотра списка зафиксированных событий, а также для отображения конфигурационных параметров системы.



Рис. 4. Блок клавиатуры

## 6.3. Блок ключей

Блок ключей предназначен для обеспечения дополнительных линий оповещения (суммарно до 32 дополнительных выходов) с контролем этих линий на обрыв и короткое замыкание.

Один блок ключей содержит 8 контролируемых выходов, каждый из которых может быть запрограммирован по одному из алгоритмов работы (см. пункт программирования 9.3.21-9.3.22).

Блок ключей может быть установлен на расстоянии до 1200 метров от системного блока.

Выдаваемые извещения:

На светодиоды ключей 1...8: «Норма/Не используется», «Работа», «Неисправность»;

На светодиод «Питание»: «Норма», «Питание от источника отсутствует», «Неисправность источника питания»;

На светодиод «Линия»: «Норма», «Связь отсутствует».



Рис. 5. Блок ключей



#### 6.4. Блок реле

Блок реле предназначен для обеспечения дополнительных релейных выходов (суммарно до 32 дополнительных релейных выходов).

Один блок реле содержит 8 релейных выходов, каждый из которых может быть запрограммирован по одному из алгоритмов работы (см. пункт программирования 9.3.23 – 9.3.27). Блок реле может быть установлен на расстоянии до 1200 метров от системного блока.

Выдаваемые извещения:

На светодиоды реле 1...8: «Норма/Не используется», «Работа», «Неисправность»;

На светодиод «Питание»: «Норма», «Питание от источника отсутствует», «Неисправность источника питания»;

На светодиод «Линия»: «Норма», «Связь отсутствует».



Рис. 6. Блок реле

#### 6.5. Порт доступа

Порт доступа предназначен для организации оперативного контролируемого доступа в отдельные охраняемые зоны, например, в кабинеты, принадлежащие разным собственникам.

С помощью порта доступа можно:

а) организовать систему доступа в охраняемые помещения с помощью ключей «Touch Memory» (ключ доступа);

б) осуществлять постановку/снятие как отдельных ШС, так и объединенных в раздел;

в) осуществлять автоматическое открывание двери при пожаре.



Рис. 7. Порт доступа

## 7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИБОРА

### **ВНИМАНИЕ!**

**Все монтажные подключения осуществлять только при отключенном напряжении сети и отключенном аккумуляторе. Несоблюдение этого условия может привести к выходу прибора из строя и опасно для жизни.**

7.1. Системный блок устанавливается вертикально на стене или другой конструкции охраняемого помещения в месте, где отсутствует доступ посторонних лиц к прибору.

7.2. Выносная клавиатура устанавливается вертикально на стене или другой конструкции в помещении, откуда ведется контроль за охранно-пожарной обстановкой на объекте.

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

7.4. Установка системного блока:

- открутите винты крепления крышки прибора, откройте прибор;
- произведите разметку крепления корпуса прибора в соответствии со схемой расположения крепежных отверстий.
- закрепите прибор на вертикальной поверхности;
- произведите электромонтаж прибора по соответствующей схеме внешних соединений.

7.5. Установка выносной клавиатуры:

- закрепите на стене 2 шурупа диаметром 4 мм на расстоянии 250 мм горизонтально, не заворачивая их до упора.
- подключите к клавиатуре 4-х проводный кабель от системного блока.

*Примечание:*

*Для обеспечения максимального удаления клавиатуры от системного блока необходимо использовать кабель КСПВ 4 x 0.5 мм или аналогичный с неменьшим сечением жил.*

Клавиатура может подключаться на расстояние до 200 метров.

- после настройки прибора закрепите клавиатуру третьим шурупом (в середине нижней части клавиатуры).
- опломбируйте крепление клавиатуры.

7.6. Монтаж шлейфов сигнализации производится следующим образом:

шлейфы сигнализации с выносными резисторами и извещателями подключаются к соответствующим клеммам «ШС».

### **ВНИМАНИЕ!**

**В условиях повышенных помех согласно СНИП 2.04.09 все ШС прокладываются экранированными проводами.**

7.7. Монтаж внешних устройств производится следующим образом (*при заводских параметрах прибора*):

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

НЗ – нормально замкнутый контакт;

ПК – перекидной контакт;

НР – нормально разомкнутый контакт.

**Все выносные диоды должны быть установлены непосредственно на клеммах конечных оповещателей с соблюдением полярности.**

- сирена с установленным выносным диодом подключается к клеммам «+» и «К1»;
- выносной световой оповещатель с установленным выносным диодом подключается к клеммам «+» и «К2»;
- табло «ВЫХОД» с установленным выносным диодом подключается к клеммам «+» и «К3»;
- сигнализатор неисправности с установленным выносным диодом подключается к клеммам «+» и К3;
- провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12-»;



## ВНИМАНИЕ!

1). Недействующие выходы электронных ключей К1, К2, К3, К4 должны быть запрограммированы по типу «Не используется» (см. п. 9.3.21), либо зашунтированы диодами и нагрузочными резисторами (согласно схеме внешних соединений) во избежание извещений о неисправности соединительных линий;

2). Недействующие ШС должны быть запрограммированы по типу «Не используется» (см. п. 9.3.2), либо зашунтированы оконечным резистором 7,5 кОм во избежание извещений об обрыве шлейфа.

Цепи питания выносных оповещателей и токопотребляющих извещателей защищены от перегрузки и короткого замыкания.

7.8. При необходимости подключите внешний резервный источник питания к клеммам «+РИП» и «-12» согласно схеме внешних подключений.

7.9. При необходимости подключите внешний двухконтактный считыватель и светодиод (либо зуммер), индицирующий считывания ключей ТМ (только для управления состоянием ШС)

7.10. Подключите сетевые провода к клеммам «~220».

7.11. Установите и подключите аккумулятор, соблюдая полярность: красная клемма – «плюс» АКК, синяя или черная клемма – «минус» АКК.



7.12. Установите на место крышку прибора и закрепите её.


## 8. РАБОТА С ПРИБОРОМ И РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ


8.1. Проверьте правильность монтажа, и подайте на прибор питающее напряжение

8.2. Запрограммируйте функции и тактики работы прибора согласно разделу 9 настоящего технического описания.

8.3. Для взятия на охрану одного из ШС необходимо кратковременно нажать соответствующую

кнопку ШС  ... . Для снятия с охраны ШС необходимо повторно нажать соответствующую кнопку. Постановка или снятие шлейфов на охрану сопровождается звуковым сигналом высокого или низкого тона, соответственно.

8.4. Для отключения блокировки пожарных ШС нажмите и удерживайте кнопку  «БЛК» не менее 3 сек. Светодиод **БЛК** должен погаснуть. Для отключения режима блокировки повторите вышеуказанную процедуру. Светодиод **БЛК** должен кратковременно вспыхивать.

8.5. Кнопка  «ЗВУК / ТЕСТ» при коротком нажатии отключает внутренний звуковой сигнализатор и выносной звуковой оповещатель на время 60 секунд. Если по истечении этого времени соответствующий ШС не будет снят с охраны, либо не будет устранена причина звукового оповещения, то звуковое оповещение будет продолжено. Если за этот период времени произойдет дополнительное тревожное событие, то звуковое оповещение возобновится.

Примечание. Параметры отключения звука настраиваются по пункту 9.3.14

8.6. Если сопротивление пожарного ШС при включении его на контроль не соответствует дежурному режиму, то все ШС обесточивается на 5 секунд (при включенной тактике «Перезапрос пожарных шлейфов»), затем прибор переходит в режим фактического состояния этого ШС.

8.7. Прибор оснащен встроенным регистратором событий и ЖКИ (индикатор 8 знаков x 2 строки) для отображения информации о состоянии прибора и просмотра списка зафиксированных событий:

В дежурном режиме на дисплее отображаются текущие ДАТА и ВРЕМЯ,

Пример:

30-07-12

15:13:11




а при наступлении какого-либо события в течение 2 минут отображается время его наступления и текстовое описание (например, если произошло событие по шлейфу или электронному ключу, то указывается номер шлейфа или ключа).

Пример (пожар на шлейфе №8):

14:52:14  
ПОЖАР 08

Пример (неисправность цепи оповещения по эл. Ключу К1):

13:22:13  
НЕИСКЛ01


8.8. Просмотр зафиксированных событий осуществляется в дежурном режиме с помощью кнопок  «ВВЕРХ» (поздние события) и  «ВНИЗ» (ранние события). Нажатие кнопки  «БЛК» переключает режим отображения даты или времени наступления просматриваемого события.

Пример:

14:52:14  
ПОЖАР 08

БЛК

15-07-15  
ПОЖАР 08

8.9. Возврат к отображению ТЕКУЩИХ даты и времени, а также к концу списка событий осуществляется нажатием кнопки  «М».

8.10. Перечень регистрируемых событий:

Таблица 3

№ п/п	Надпись на дисплее	Событие
1	ВКЛ	включение прибора (сеть или аккумулятор) или восстановление питания после разряда аккумулятора
2	ВЫКЛ	выключение прибора
3	-220	отключение напряжения сети
4	+220	восстановление напряжения сети
5	РАЗ АКК	разряд аккумулятора
6	-АКК	отключение аккумулятора
7	+АКК	подключение аккумулятора
8	ВЫХОД 01	включена задержка на выход по ШС № 1
9	ВЗЯТ 02	взят на охрану ШС № 2
10	СНЯТ 02	снят с охраны ШС № 2
11	ВЗЯТ Р2	взят на охрану Раздел №2
12	СНЯТ Р2	снят с охраны Раздел №2
13	ВЗ 01К1	взят на охрану ШС №1 ключом ТМ_1
14	СН 01К1	снят с охраны ШС №1 ключом ТМ_1
15	ВЗ Р01К8	взят на охрану Раздел №1 ключом ТМ_8
16	СН Р01К8	снят с охраны Раздел №1 ключом ТМ_8
17	НЕИС 02	неисправность ШС № 2
18	ВНИМ 02	внимание ШС № 2
19	ПОЖАР 02	пожар ШС № 2
20	ТРЕВ 02	тревога ШС № 2
21	СРАБ 02	сработка технологического ШС № 2
22	КЛЮЧ	смена (введение или исключение) ключей ТМ
23	ЧАСЫ	изменение текущих времени и даты
24	НЕИСКЛ03	неисправность по цепи оповещателей ключа № 3 (если соответствующий ключ находился до этого события в закрытом состоянии)
25	12В К3	короткое замыкание по цепи 12В, либо по цепи линии оповещения (если ключ находился до этого события в открытом состоянии)
26	+БЛК	включена блокировка пожарных ШС
27	-БЛК	выключена блокировка пожарных ШС
28	-ЗВУК	отключение звука с панели прибора
29	ВСКР	вскрытие прибора
30	НЕОТ ХХ	не отвечает блок с адресом ХХ во внутренней сети
31	-РИП 02	неисправность РИП, подключенного к блоку с адресом 02

## 9. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ (ЧЕРЕЗ МЕНЮ)

9.1. На предприятии-изготовителе (по умолчанию) установлена следующая конфигурация прибора:

- все ШС – тип «Охранный»;
- реле ПЦН1 – тип «Пожар»;
- реле ПЦН2 – тип «Охрана»;
- реле ПЦН3 – тип «Неисправность»;
- ключ К1 – тип «Сирена 5 минут»;
- ключ К2 – тип «Световой оповещатель»;
- ключ К3 – тип «Табло «ВЫХОД» (вариант 1, см. таблицу 7);
- ключ К4 – тип «Неисправность»;

9.2. Для переключения прибора в режим «программирование» необходимо:

- Установить переключатель «ПРОГР» в положение «ОН» сзади основной клавиатуры;
- Произвести программирование прибора согласно разделу 9;
- После завершения программирования установить переключатель «ПРОГР» в положение «1». Иначе прибор не будет выполнять заложенные в него функции.






9.3. Программирование прибора осуществляется через меню, которое отображается на ЖК-дисплее. Структура меню для программирования прибора представлена следующим образом:



ГЛАВНОЕ МЕНЮ – основные программируемые функции прибора

(На ЖК-дисплее отображается название программируемой функции и выделено знаком «▶»)

ПАРАМЕТРЫ – значения параметров основных программируемых функций прибора.

- Выбор пунктов в главном меню и изменение параметров осуществляется кнопками  «ВВЕРХ» и  «ВНИЗ»
- Подтверждение выбора или сохранение изменений осуществляется нажатием кнопки  «БЛК»;
- Переход между редактируемыми параметрами и разрядами параметров осуществляется кнопкой  «М»;
- Отмена изменений осуществляется кнопкой  «ЗВУК/ТЕСТ»;




Пункты главного меню для программирования основных функций прибора:

Таблица 4

№ п/п	Название	Описание
1	<b>ДАТА ВРЕМЯ</b>	Установка текущей даты и времени
2	<b>ТИП ШЛЕЙФА</b>	Установка типа шлейфа (охранный, пожарный, технологический, не используется)
3	<b>РАЗДЕЛ</b>	Объединение ШС в разделы (разделы 1, 2, 3, 4)
4	<b>ВЫХОД ЗАДЕРЖКА</b>	Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД
5	<b>ВЫХОД ОТКРЫТАЯ</b>	Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД по тактике «Открытая дверь»
6	<b>ВХОД ЗАДЕРЖКА</b>	Установка охранных шлейфов с задержкой на ВХОД
7	<b>АВТО ПЕРЕВЗЯТ</b>	Установка охранных шлейфов по тактике «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ»
8	<b>СИРЕНА ПОВТОР</b>	Установка охранных шлейфов по тактике «Повторное включение сирены»






<b>№ п/п</b>	<b>Название</b>	<b>Описание</b>
9	<b>ТИХАЯ ТРЕВОГА</b>	Установка охранных шлейфов по тактике «Тихая тревога»
10	<b>ДИСТ СБРОС</b>	Установка охранных шлейфов по тактике «Дистанционный сброс»
11	<b>ШПС ПЕРЕЗАПР</b>	Установка пожарных шлейфов по тактике «С перезапросом»
12	<b>ТЕХ ШС ФИКСАЦИЯ</b>	Установка фиксации сработки для технологического ШС
13	<b>ТЕХ ШС УРОВЕНЬ</b>	Программирование уровней сработки технологических ШС
14	<b>ВЫКЛ ЗВУКА</b>	Программирование параметров выключения звука
15	<b>ТМШС+</b>	Добавление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами (ключ охраны)
16	<b>ТМШС-</b>	Удаление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами (ключ охраны)
17	<b>ТМШС-ВСЕ</b>	Удаление ВСЕХ ключей ТМ (TOUCH MEMORY) из памяти прибора (ключи охраны)
18	<b>ТМПД+</b>	Добавление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления портом доступа (ключ доступа)
19	<b>ТМПД-</b>	Удаление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления портом доступа (ключ доступа)
20	<b>ТМПД-ВСЕ</b>	Удаление ВСЕХ ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления портом доступа (ключи доступа)
21	<b>ТИП ЭЛ. КЛЮЧ</b>	Программирование типа электронного ключа (основные эл. ключи, блок ключей)
22	<b>ЭЛ. КЛЮЧ ВУ</b>	Программирование эл. ключей для отработки команд с верхнего уровня (основные эл. ключи, блок ключей)
23	<b>ТИП РЕЛЕ</b>	Программирование типа реле (основные реле, блок реле)
24	<b>РЕЛЕ ВУ</b>	Программирование реле для отработки команд с верхнего уровня (основные реле, блок реле)
25	<b>РЕЛЕ ЗАДЕРЖ</b>	Установка времени задержки для срабатывания реле
26	<b>РЕЛЕ ДЛИТЕЛЬН</b>	Установка длительности срабатывания реле
27	<b>СОПР ШЛЕЙФА</b>	Просмотр сопротивления шлейфов
28	<b>ВЕРСИЯ БЛОКА</b>	Просмотр номера версии прошивки блоков.
29	<b>КОНФИГ БЛОКОВ</b>	Конфигурирование блоков на внутренней линии.
30	<b>АДРЕС ПРИБОРА</b>	Установка сетевого адреса прибора для работы в системе Магистратор версии 2 (внешняя линия)
31	<b>ЧИСЛО ШЛЕЙФОВ</b>	Установка количества шлейфов (требуется при изменении компоновки системного блока)
32	<b>ЧИСЛО ОСН.РЕЛЕ</b>	Установка количества основных реле (требуется при изменении компоновки системного блока)
33	<b>СБРОС НА ЗАВОД</b>	Сброс на заводские установки
34	<b>АДРЕС КЛАВИАТ</b>	Установка адреса клавиатуры для работы во внутренней линии (требуется при добавлении дополнительной клавиатуры)

### 9.3.1. Установка текущей даты и времени




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ДАТА ВРЕМЯ » и нажмите кнопку  «БЛК»



На дисплее отобразится текущие дата и время в формате ДЕНЬ-МЕСЯЦ-ГОД / ЧАСЫ:МИНУТЫ:СЕКУНДЫ

- Кнопкой  установите мигающий курсор на разряд, который необходимо отредактировать.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимые значения даты и времени.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата в главное меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.2. Установка типа шлейфа (охранный, пожарный, технологический, не используется)





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТИП ШЛЕЙФА » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим выбора типа шлейфа, а индикаторы шлейфов будут отображать их текущий тип:

- светится **ЗЕЛЕНЫМ** – тип «охранный»;
- светится **КРАСНЫМ** – тип «пожарный»;
- светится **КРАСНЫМ и ЗЕЛЕНЫМ** – тип «технологический»;
- **НЕ светится** – тип «не используется»;

**Внимание!** Если выбор типа шлейфа недоступен, необходимо проверить параметр «ЧИСЛО ШЛЕЙФОВ»





- Повторно нажимая на кнопки конкретных ШС  ...  (в зависимости от исполнения прибора) задайте им требуемый тип. Тип шлейфа контролируйте по свечению индикатора ШС.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.3. Объединение ШС в разделы (разделы 1, 2, 3, 4)



- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ РАЗДЕЛ » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим задания шлейфов в раздел, где N- номер текущего раздела, а индикаторы шлейфов будут отображать ШС, включенные в раздел.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите номер раздела, который хотите создать или изменить.
- Нажимая на кнопки конкретных ШС  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите их для объединения в раздел. Свечение индикатора ШС цветом в соответствии с его типом свидетельствует о включении его в раздел.

**Внимание!** В один раздел можно включить только ШС одного типа. Если в разделе один шлейф, то раздел не сохраняется.










- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

#### 9.3.4. Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ВЫХОД ЗАДЕРЖКА » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД, где:  
 NN- номер шлейфа (только охранные ШС);  
 XXX- время задержки взятия шлейфа на охрану (0-250 сек., с шагом 1 сек.).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр времени.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое время.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.








#### 9.3.5. Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД по тактике «Открытая дверь»

**Внимание!** Для установки тактики «Открытая дверь» сначала необходимо запрограммировать ШС с задержкой на ВЫХОД, в противном случае установка тактики будет недоступна.



- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ВЫХОД ОТКРЫТАЯ » и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД по тактике «Открытая дверь», где:  
 NN- номер шлейфа (только охранные ШС с задержкой на ВЫХОД);




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения тактики (ДА/НЕТ).
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите параметр (ДА/НЕТ).



- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.










### 9.3.6. Установка охранных шлейфов с задержкой на ВХОД

**Внимание!** Установка тактики задержки на ВХОД доступна только для ШС, запрограммированных по тактике задержки на ВЫХОД.




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ВХОД ЗАДЕРЖКА » и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов с задержкой на ВХОД, где:  
 NN- номер шлейфа (только охранные ШС с задержкой на ВЫХОД);  
 XXX- время задержки включения выносного звукового оповещателя «СИРЕНА» (0-250 сек., с шагом 1 сек.).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр времени.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое время.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.










### 9.3.7. Установка охранных шлейфов по тактике «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ»

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ АВТО ПЕРЕВЗЯТ » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов по тактике «Автоперевзятие», где:

NN- номер шлейфа (только охранные ШС);  
 XXXX- время перевзятия шлейфа на охрану после перехода в состояние «тревога» (0-2500 сек., шаг 10 сек.).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр времени.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое время.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.










### 9.3.8. Установка охранных шлейфов по тактике «Повторное включение сирены»

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ СИРЕНА ПОВТОР » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов по тактике «Повторное включение сирены», где:

NN- номер шлейфа (только охранные ШС);

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения тактики (ДА/НЕТ).
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.










### 9.3.9. Установка охранных шлейфов по тактике «Тихая тревога»

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТИХАЯ ТРЕВОГА » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов по тактике «Тихая тревога», где:

NN- номер шлейфа (только охранные ШС);

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения тактики (ДА/НЕТ).
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.





### 9.3.10. Установка охранных шлейфов по тактике «Дистанционный сброс»

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ДИСТ СБРОС » и нажмите кнопку  «БЛК»








Прибор перейдет в режим установки охранных шлейфов по тактике «Дистанционный сброс», где:




NN - номер шлейфа (только охранные ШС);

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.



- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения тактики (ДА/НЕТ).
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.










### 9.3.11. Установка пожарных шлейфов по тактике «С перезапросом»

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ШПС ПЕРЕЗАПР » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим включения пожарных шлейфов по тактике «С перезапросом», где:

NN - номер шлейфа (только пожарные ШС);

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения тактики
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.12. Установка фиксации сработки для технологических ШС

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТЕХ ШС ФИКСАЦИЯ » и нажмите кнопку  «БЛК»












Прибор перейдет в режим установки технологических шлейфов с фиксацией сработки, где:




NN - номер шлейфа (только технологические ШС);

ДА – при восстановлении дежурного уровня тех. ШС прибор остается в режиме «СРАБОТКА»;

НЕТ – при восстановлении дежурного уровня тех. ШС прибор переходит в дежурный режим и снова контролирует тех. ШС;

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания тактики.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения функции.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.13. Программирование уровней сработки технологических ШС

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТЕХ ШС УРОВЕНЬ » и нажмите кнопку  «БЛК»










Прибор перейдет в режим установки уровней сработки технологических ШС, где:

N=1 - нижний уровень сработки;




N=2 - верхний уровень сработки;

XX,X - значение сопротивления уровней (00,0-25,0 кОм).

[0,00 Ом < сработка <= **Уровень 1** < Норма < **Уровень 2** <= сработка > 25,0 кОм]

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите устанавливаемый уровень.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на значение сопротивления.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите значение сопротивления
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.14. Программирование параметров выключения звука

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ВЫКЛ ЗВУКА » и нажмите кнопку  «БЛК»












Прибор перейдет в режим программирования параметров отключения звука, где:

NN - номер шлейфа;

ВНУТ – при нажатии на кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» отключается только внутренний звуковой сигнализатор;




НЕТ – при нажатии на кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» звук не отключается;

ДА - при нажатии на кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» отключается внутренний звуковой сигнализатор и внешнее звуковое оповещение.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания параметров.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения функции.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ВНУТ/ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.15. Добавление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами (ключ охраны)

**Внимание!** Добавление ключей охраны возможно только со считывателя, подключенного к клавиатуре, с которой ведется программирование.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТМШС+ » и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим добавления и просмотра ключей ТМ, где:

NN - номер шлейфа;

M - порядковый номер ключа (1-8);

Код ключа – младшие 8 разрядов кода ключа ТМ (если к шлейфу не приписан ни один ключ с соответствующим номером, то отображается надпись НЕТ ТМ).

- Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ», либо кнопками ... (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа, к которому нужно добавить ключ.
- Кнопкой установите мигающий курсор на параметр выбора порядкового номера ключа.
- Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» выберите порядковый номер ключа ТМ.
- Приложите добавляемый ключ к устройству считывания ключей ТМ, код ключа отобразится на дисплее.
- Для добавления других ключей повторите процедуру.
- Нажмите кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для возврата в главное меню.

### 9.3.16. Удаление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами (ключ охраны)

- Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТМШС-» и нажмите кнопку «БЛК»



Прибор перейдет в режим удаления ключей ТМ, где:

NN- номер шлейфа;

M- порядковый номер ключа (1-8);

Код ключа – младшие 8 разрядов кода ключа ТМ (если к шлейфу не приписан ни один ключ с соответствующим номером, то отображается надпись НЕТ ТМ).





- Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ», либо кнопками ... (в зависимости от исполнения прибора), у которого нужно удалить ключ.
- Кнопкой установите мигающий курсор на параметр выбора порядкового номера ключа.
- Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» выберите порядковый номер ключа ТМ, который нужно удалить (ключ идентифицируется по коду).
- Нажмите кнопку «БЛК» два раза для удаления выбранного ключа, либо кнопку «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены удаления.

### 9.3.17. Удаление ВСЕХ ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами (ключ охраны) из памяти прибора

- Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТМШС- ВСЕ» и нажмите кнопку «БЛК»






Прибор перейдет в режим удаления всех ключей, записанных в память прибора.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для подтверждения операции и возврата в меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены.

### 9.3.18. Добавление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления портом доступа (ключ доступа)

**Внимание!** Добавление ключей доступа возможно только со считывателя, подключенного к клавиатуре, с которой ведется программирование.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТМПД+» и нажмите кнопку  «БЛК»




Прибор перейдет в режим добавления и просмотра ключей ТМ, где:




NN – адрес порта доступа по внутренней линии шлейфа;

M - порядковый номер ключа (1-8);

Код ключа – младшие 8 разрядов кода ключа ТМ (если к шлейфу не приписан ни один ключ с соответствующим номером, то отображается надпись НЕТ ТМ).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите адрес порта доступа, к которому нужно добавить ключ ТМ.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр выбора порядкового номера ключа.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите порядковый номер ключа ТМ.
- Приложите добавляемый ключ к устройству считывания ключей ТМ, код ключа отобразится на дисплее.
- Для добавления других ключей повторите процедуру.
- Нажмите кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для возврата в главное меню.

### 9.3.19. Удаление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления портом доступа (ключ доступа)

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТМПД-» и нажмите кнопку  «БЛК»










Прибор перейдет в режим удаления ключей ТМ, где:

NN – адрес порта доступа по внутренней линии шлейфа;




M - порядковый номер ключа (1-8);

Код ключа – младшие 8 разрядов кода ключа ТМ (если к шлейфу не приписан ни один ключ с соответствующим номером, то отображается надпись НЕТ ТМ).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите адрес порта доступа, у которого нужно удалить ключ ТМ.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр выбора порядкового номера ключа.





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите порядковый номер ключа ТМ, который нужно удалить (ключ идентифицируется по коду).
- Нажмите кнопку  «БЛК» два раза для удаления выбранного ключа, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены удаления.

### 9.3.20. Удаление ВСЕХ ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления портами доступа из памяти прибора




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТМПД- ВСЕ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим удаления всех ключей доступа, записанных в память прибора.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для подтверждения операции и возврата в меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены.

### 9.3.21. Программирование типа электронного ключа (базовые эл. ключи, блок ключей)

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТИП ЭЛ. КЛЮЧ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим программирования типа электронных ключей в системном блоке и блоков ключей, где:

NN – номер электронного ключа (<1-4> базовые ключи, <5-36> блоки ключей);

<тип> – тип электронного ключа с алгоритмом:

<НЕ\_ИСПОЛ> - Не используется.

<СВЕТ\_ОПВ> - Световой оповещатель.

<СИР\_5МИН> - Сирена (выключается автоматически через 5 минут и вручную кнопкой ЗВУК) по умолчанию.

<СИР\_ПОСТ> - Сирена (при тревоге включена постоянно, выключается только вручную кнопкой ЗВУК).

<ВЫХ\_ВАР1> - Табло «ВЫХОД» (вар.1 см. таблицу 7) по умолчанию.








<ВЫХ\_ВАР2> - Табло «ВЫХОД» (вар.2 см. таблицу 7).

<БРО\_5МИН> - Блок речевого оповещения (при тревоге включен 5 минут).




<БРО\_ПОСТ> - Блок речевого оповещения (при тревоге включен постоянно).

<ТЕХНОЛОГ> - Включается при сработке технологического ШС.

<НЕИСПРАВ> - Неисправность.








- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите номер ключа для задания типа.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр типа.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимый тип электронного ключа.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.22. Программирование функции электронных ключей (базовые эл. ключи, блок ключей) для обработки команды включения по сигналу от МАГИСТРАТОРА




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ЭЛ.КЛЮЧ ВУ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим программирования функции электронных ключей для обработки команды включения по сигналу от МАГИСТРАТОРА (верхний уровень), где:  
NN – номер электронного ключа (<1-4> базовые ключи, <5-36> блоки ключей);  
ДА – при поступлении сигнала тревоги от МАГИСТРАТОРА эл. ключ работает по алгоритму в зависимости от установленного типа;  
НЕТ – нет реакции на сигнал от МАГИСТРАТОРА;

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите номер эл. ключа.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения функции.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.23. Программирование типа реле (основные реле, блоки реле)






- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ТИП РЕЛЕ» и нажмите кнопку  «БЛК»







Прибор перейдет в режим программирования типа основных реле в системном блоке и блоков реле, где:

NN – номер реле (<1-3> базовые реле, <4-35> релейные модули / блоки реле);  
<тип> – тип реле с алгоритмом:

- <ОХРАНА> - охранная функция реле (см. таблицу 6).
- <ТРЕВОГА> - тревожная функция реле (см. таблицу 6).
- <ПОЖАР> - пожарная функция реле (см. таблицу 7).
- <ТЕХНОЛОГ> - включается при сработке технологического ШС.
- <НЕИСПРАВ> - неисправность.
- <НЕ\_ИСПОЛ> - не используется.




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите номер реле.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр типа.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите тип реле.

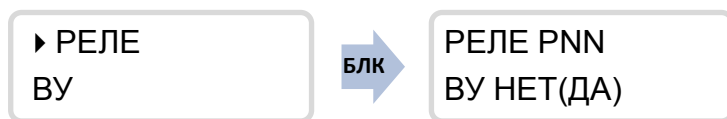
**Внимание!** По умолчанию реле работает от всех шлейфов соответствующего типа.

- Нажимая на кнопки конкретных ШС  ...  (в зависимости от исполнения прибора) в соответствии с их типом, можно задать привязку шлейфов к реле. Тип шлейфа, назначаемого на реле, контролируйте по свечению индикатора ШС.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.



### 9.3.24. Программирование функции реле (основные реле, блоки реле) для отработки команды включения по сигналу от МАГИСТРАТОРА

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ РЕЛЕ ВУ» и нажмите кнопку  «БЛК»










Прибор перейдет в режим программирования функции реле для отработки команды включения по сигналу от МАГИСТРАТОРА (верхний уровень), где:




NN – номер реле (<1-3> базовые реле, <4-35> релейные модули / блоки реле);

ДА – при поступлении сигнала тревоги от МАГИСТРАТОРА реле отработает по алгоритму в зависимости от установленного типа;

НЕТ – нет реакции на сигнал от МАГИСТРАТОРА;

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите номер реле.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр включения функции.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.25. Установка времени задержки для срабатывания реле








- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ РЕЛЕ ЗАДЕРЖ» и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим установки времени задержки для срабатывания реле, где:

NN – номер реле (<1-3> базовые реле, <4-35> релейные модули / блоки реле);

XXX – время задержки срабатывания реле(0-250 сек., с шагом 1 сек.).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите реле для установки времени задержки.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр времени.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое время.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений

### 9.3.26. Установка длительности срабатывания реле

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ РЕЛЕ ДЛИТЕЛЬН» и нажмите кнопку  «БЛК»










Прибор перейдет в режим установки длительности срабатывания реле, где:




NN – номер реле (<1-3> базовые реле, <4-35> релейные модули / блоки реле);

XXX- длительность срабатывания реле(1-250 сек., с шагом 1 сек.)

По умолчанию  $D=0$  – длительность постоянная.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите реле для установки длительности срабатывания.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр времени.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое время.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.





### 9.3.27. Просмотр сопротивления шлейфов.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ СОПР ШЛЕЙФА » и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим просмотра электрического сопротивления шлейфов, где:  
NN- номер шлейфа




XX,X- значение электрического сопротивления выбранного шлейфа(кОм).

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа.  
При выборе шлейфа отобразится его текущее электрическое сопротивление в кОм.

**Внимание!** Сопротивление шлейфа можно смотреть в любом его состоянии.

- Нажмите кнопку  «БЛК» либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для возврата в меню.

### 9.3.28. Просмотр номера версии прошивки.





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ВЕРСИЯ БЛОКА » и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим просмотра версии блока, где:

NN – адрес блока по внутренней линии (NN=0 – адрес системного блока по внутренней линии);

ММ/ММ – версия прошивки;

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите адрес просматриваемого блока
- Нажмите кнопку  «БЛК» либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для возврата в меню.

### 9.3.29. Конфигурирование блоков на внутренней линии

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ КОНФИГ БЛОКОВ » и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим конфигурирования блоков на внутренней линии, где:



NN – адрес блока по внутренней линии (NN=0 – адрес системного блока по внутренней линии);

<тип блока> – тип блока, где:

<НЕ\_ИСП> - не используется.








<БР> - блок реле.

<БК> - блок ключей.




<КЛАВ> - клавиатура (ДАЛЕЕ нажимая кнопки соответствующих ШС укажите шлейфы, которыми можно управлять с этой клавиатуры).

<ПД> - порт доступа (\* нажимая кнопки соответствующих ШС укажите ОДИН охранный шлейф, которым будет управлять порт доступа, и пожарные, по тревоге от которых будет открывать замок данного порта доступа)

<БА> - блок автодозвона.





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите адрес для задания типа блока.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на параметр типа.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите соответствующий адресу тип блока.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.30. Установка сетевого адреса прибора для работы в системе МАГИСТРАТОР версии 2 (внешняя линия)




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ АДРЕС ПРИБОРА » и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки адреса для работы в системе МАГИСТРАТОР, где: NN – адрес прибора по внешней линии от 1 до 32 (NN=0 – адрес отсутствует);





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимый адрес.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.31. Установка количества шлейфов (требуется при изменении комплектации системного блока)




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ЧИСЛО ШЛЕЙФОВ » и нажмите кнопку  «БЛК»

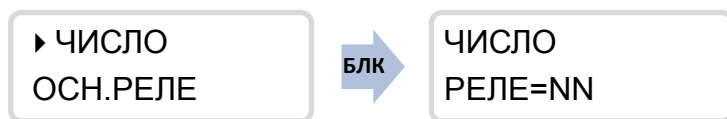


Прибор перейдет в режим установки исполнения прибора по количеству ШС, где: NN – количество ШС для исполнений на 2, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 30 (00 – нет ШС);





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите количество ШС, соответствующее комплектации системного блока.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.32. Установка количества основных реле (требуется при изменении комплектации системного блока)




- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ ЧИСЛО ОСН.РЕЛЕ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки количества основных реле в системном блоке, где: NN – количество реле, доступное для установки (3, 7, 11, 15, 19 реле);





- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите число реле, соответствующее комплектации системного блока.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.33. Сброс на заводские установки.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ СБРОС НА ЗАВОД» и нажмите кнопку  «БЛК»






Прибор перейдет в режим подтверждения сброса настроек прибора на заводские установки.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите параметр (ДА/НЕТ).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для подтверждения операции и возврата в меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены.

### 9.3.34. Установка адреса клавиатуры для работы во внутренней линии (при добавлении дополнительной клавиатуры в систему)





**Внимание!** Данный пункт появляется только при включенном переключателе «АДРЕС» в положение «ON» на клавиатуре, которую необходимо добавить.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню « ▶ АДРЕС КЛАВИАТ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки адреса клавиатуры, где:

NN – адрес дополнительной клавиатуры во внутренней линии от 2 до 32 (NN=1 – адрес основной клавиатуры);

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимый адрес.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

## 10. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ И ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ (через ПК)

Для изменения параметров конфигурации прибора, а также обновления прошивки блоков (кроме порта доступа) предусмотрено подключение к персональному компьютеру с помощью адаптера ПК.

Программное обеспечение можно скачать на сайте [www.grandmagistr.ru](http://www.grandmagistr.ru):

С помощью программы конфигурирования можно:

- просматривать, изменять и сохранять конфигурацию прибора;
- просматривать, сохранять и распечатывать конфигурационную таблицу;
- сохранять и распечатывать данные регистратора событий;

С помощью программы обновления прошивки блоков можно обновлять прошивку всех блоков прибора (кроме портов доступа) на последние версии с расширенным функционалом, либо версии прошивок с исправлениями. Обновление может производиться в любое время при необходимости и по мере выхода новых версий прошивок.

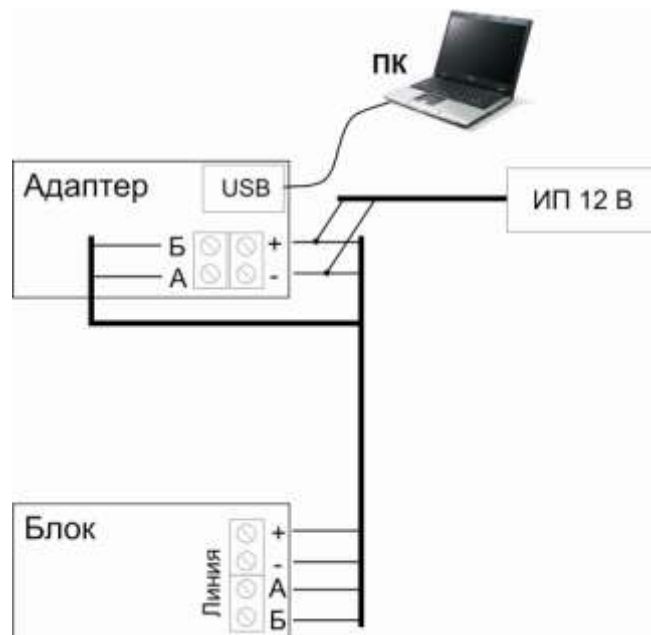
### Порядок подключения для конфигурирования прибора:

1. Подключите адаптер ПК во внутреннюю линию прибора согласно схеме подключений.
2. Запустите программу конфигурирования.
3. Следуйте инструкции к программе.



### Порядок подключения для обновления прошивки блоков:

1. Подключите адаптер ПК во внутреннюю линию прибора согласно схеме подключений.
2. Запустите программу обновления прошивки.
3. Следуйте инструкции к программе.



## 11. БЛОК КЛАВИАТУРЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ) ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА

11.1. Для разделения функций управления прибором Гранд МАГИСТР версии 2 предусмотрена возможность установки дополнительных клавиатур.

Количество клавиатур, которое можно добавить, зависит от количества свободных адресов во внутренней линии прибора и не может превышать 5 шт.

Каждая дополнительная клавиатура может полностью дублировать состояние основной клавиатуры, а так же выполнять функцию отдельного управления как охранной, так и пожарной частью объекта.

**Внимание!** Основная клавиатура наравне с дополнительными также может выполнять функцию отдельного управления.

Примеры использования дополнительных клавиатур:

1. Основная клавиатура (охранно-пожарная сигнализация) – Пост №1.  
Дополнительная клавиатура (охранно-пожарная сигнализация) – Пост №2
2. Основная клавиатура (охранная сигнализация) – управление охранной частью объекта.  
Дополнительная клавиатура (пожарная сигнализация) – управление пожарной частью объекта.

11.2. Подключение дополнительных клавиатур осуществляется по 4-х проводной линии во внутреннюю линию прибора согласно схеме внешних подключений.

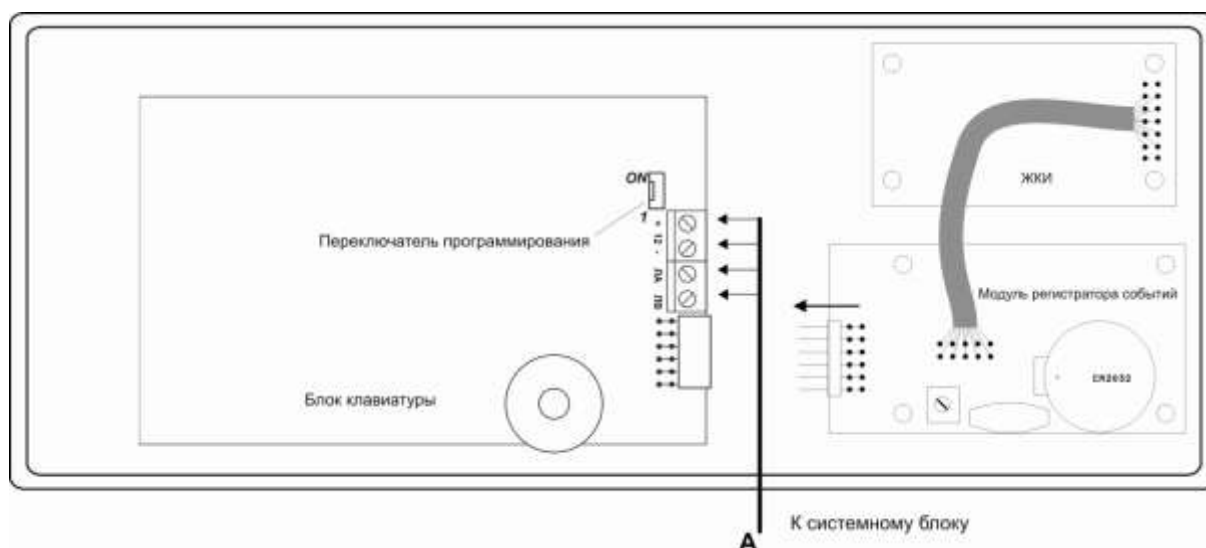


Рис. 10. Схема внешних подключений блока клавиатуры.

11.3. Порядок настройки: (все действия осуществляются при **включенном** питании прибора)

- Установите переключатель «АДРЕС» на **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ** клавиатуре в положение «ON».
- Установите переключатель «ПРОГР» на **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ** клавиатуре в положение «ON».
- Установите адрес **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ** клавиатуры по внутренней линии согласно пункту 9.3.34.

**Внимание!** Адрес должен отличаться от «1» и адресов, установленных для других на внутренней линии прибора.

- По завершении установки адреса переведите переключатели «АДРЕС» И «ПРОГР» в положение «1»
- Установите переключатель «ПРОГР» на **ОСНОВНОЙ** клавиатуре в положение «ON».
- Согласно пункту 9.3.29 выберите значение «**КЛАВ**» по установленному адресу **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ** клавиатуры.
- Шлейфы, доступные для управления с **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ** клавиатуры определяются по свечению индикатора соответствующим цветом.
- По завершении программирования установите переключатель «ПРОГР» на **ОСНОВНОЙ** клавиатуре в положение «1».

**Внимание!** Убедитесь что все переключатели «ПРОГР» и «АДРЕС» установлены в положение «1» иначе прибор не будет выполнять заложенных функций.

## 12. МОДУЛЬ РЕЛЕ. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

12.1. Для обеспечения дополнительных реле в приборе Гранд МАГИСТР версии 2 предусмотрена возможность установки релейных модулей.

Каждый модуль реле позволяет организовать 4 дополнительных релейных выхода. Каждое реле имеет контакты «НЗ – нормально-замкнутый», «ПК - перекидной», «НР – нормально-разомкнутый».

Количество релейных модулей, которое можно установить в системный блок, зависит от количества свободных слотов в плате расширения (см. таблицу 2):

- максимально возможное количество релейных модулей в приборе равно – 3;
- максимально возможное число основных реле в приборе – 15 (включая три реле на системной плате).

Каждое реле в приборе может быть запрограммировано по одному из алгоритмов работы, а также на работу по заданному алгоритму по сигналу с внешней линии МАГИСТРАТОРа (версия 2).

12.2. Установка релейных модулей осуществляется при **ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОМ ПРИБОРЕ** согласно схеме подключения модулей реле в системном блоке.

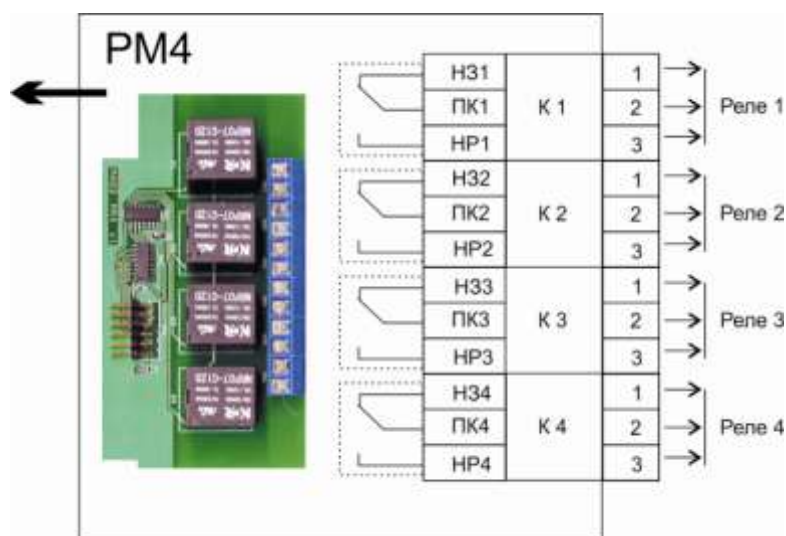


Рис. 11. Схема внешних подключений модуля реле.

12.3. Порядок настройки: (все действия осуществляются при **включенном** питании прибора)

- Установите переключатель «ПРОГР» на основной или дополнительной клавиатуре в положение «ON».
- Установите число основных реле в системном блоке согласно пункту 9.3.32.  
**Внимание!** Количество основных реле считается по схеме: 3 реле на системной плате + общее число реле в установленных релейных модулях (максимум 15 суммарно).
- При необходимости запрограммируйте функции реле согласно пунктам 9.3.23 – 9.3.26  
**Внимание!** Нумерация реле ведется аналогично следующему примеру (для исполнения прибора на 8 ШС):

Таблица 5.1

Реле на системной плате			Модуль ШС 8	Модуль реле 1	Модуль реле 2	Модуль реле 3	
1	2	3					
					4	8	12
					5	9	13
					6	10	14
				7	11	15	

- По завершении программирования установите переключатель «ПРОГР» на клавиатуре в положение «1».

### 13. БЛОК РЕЛЕ. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

13.1. Для обеспечения дополнительных реле в приборе Гранд МАГИСТР (версия 2) предусмотрена возможность подключения внешних блоков реле.

Каждый блок реле позволяет организовать 8 дополнительных релейных выходов. Каждое реле имеет контакты «НЗ – нормально-замкнутый», «ПК - перекидной», «НР – нормально-разомкнутый».

Количество блоков реле, которое можно подключить к прибору во внутреннюю линию, зависит от количества свободных адресов, а также количества основных реле в системном блоке:

- максимально возможное количество блоков реле в приборе равно – 4;
- максимально возможное число реле в приборе – 35 (включая 3 реле на системной плате).

Каждое реле в блоке реле может быть запрограммировано по одному из алгоритмов работы, а также на работу по заданному алгоритму от сигнала с внешней линии МАГИСТРАТОРа (версия 2).

13.2. Подключение блока реле осуществляется при **ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОМ ПРИБОРЕ** согласно схеме подключения блока реле к внутренней линии.

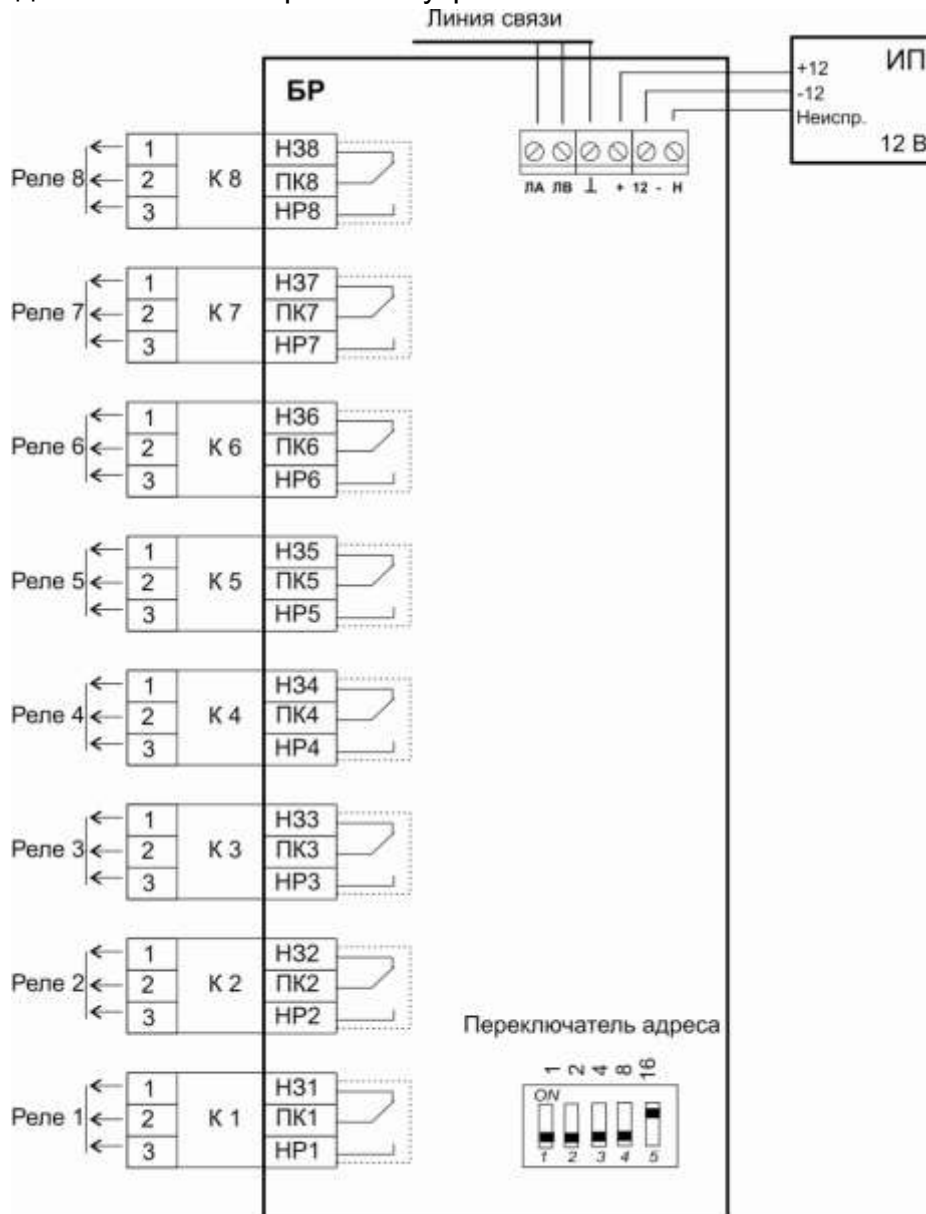


Рис. 12. Схема подключения блока реле.

13.3. Порядок настройки: (все действия осуществляются при **включенном** питании прибора).

- Установите переключатели адреса на **добавляемом блоке реле** согласно выбранному адресу (от 2 до 31).

Таблица адресов:

Адрес	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Устанавливаемый код															

Адрес	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Устанавливаемый код															

- Установите переключатель «ПРОГР» на основной или дополнительной клавиатуре в положение «ON».
- Согласно пункту 9.3.29 выберите значение «**БР**» по установленному адресу блока реле.
- При необходимости запрограммируйте функции реле согласно пунктам 9.3.23 – 9.3.26
- Внимание!** Нумерация реле в блоке ведется аналогично следующему примеру (для исполнения прибора на 8 ШС):

Таблица 5.2

Системный блок					Внутренняя линия	Внешний блок	
Реле на системной плате			Модуль реле 1	Модуль реле 2		Модуль реле 3	Блок реле 1(адрес 3)
1	2	3	Модуль ШС 8	4	8	12	16
				5	9	13	17
				6	10	14	18
				7	11	15	19
							20
							21
							22
							23

- По завершении программирования установите переключатель «ПРОГР» на клавиатуре в положение «1».



## 14. БЛОК КЛЮЧЕЙ. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

14.1. Для обеспечения дополнительных линий оповещения в приборе Гранд МАГИСТР (версия 2) предусмотрена возможность подключения внешних блоков электронных ключей.

Каждый блок ключей позволяет организовать 8 дополнительных контролируемых линий оповещения.

Количество блоков ключей, которое можно подключить к прибору во внутреннюю линию, зависит от количества свободных адресов:

- максимально возможное количество блоков ключей в приборе равно – 4;
- максимально возможное число электронных ключей в приборе – 36 (включая 4 ключа на системной плате).

Каждый электронный ключ в блоке ключей в приборе может быть запрограммирован по одному из алгоритмов работы линий оповещения, а также на работу по заданному алгоритму от сигнала с внешней линии МАГИСТРАТОРа (версия 2).

14.2. Подключение блока ключей осуществляется при **ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОМ ПРИБОРЕ** согласно схеме подключения блока ключей к внутренней линии.

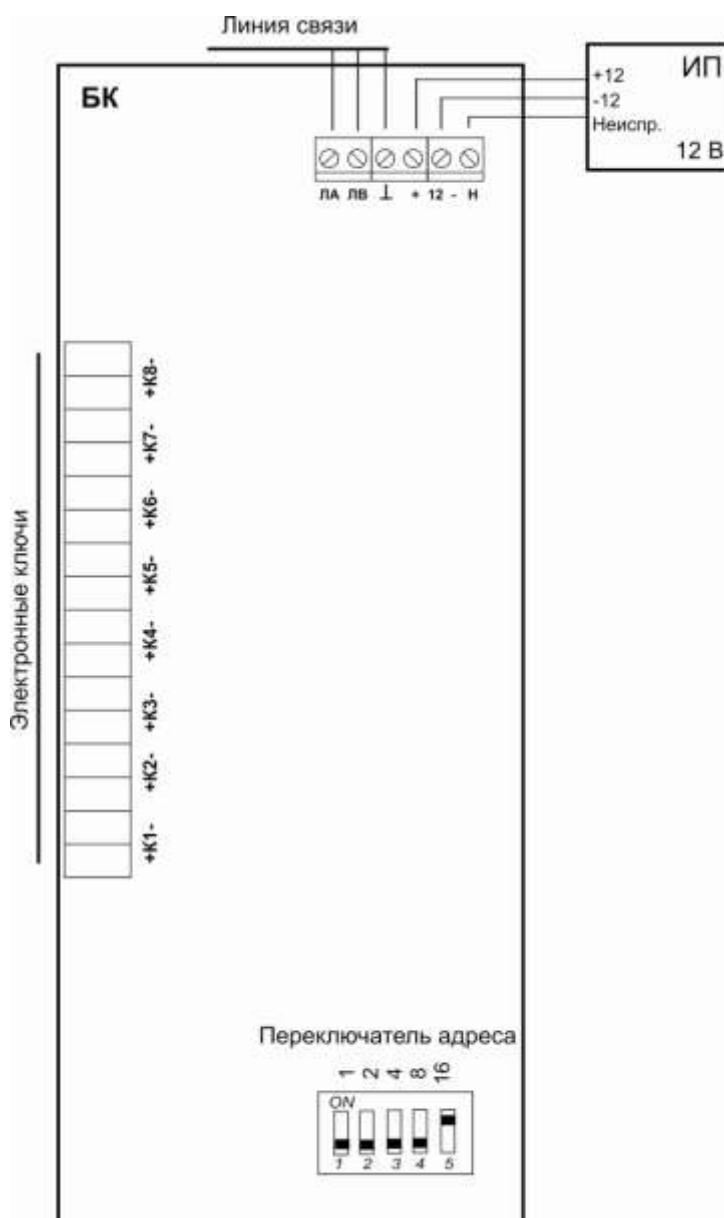


Рис. 13. Схема подключения блока ключей.

14.3. Порядок настройки: (все действия осуществляются при **включенном** питании прибора)

- Установите переключатели адреса на **добавляемом блоке ключей** согласно выбранному адресу (от 2 до 31).

Таблица адресов:

Адрес	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Устанавливаемый код															

Адрес	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Устанавливаемый код															

- Установите переключатель «ПРОГР» на основной или дополнительной клавиатуре в положение «ON».
- Согласно пункту 9.2.29 выберите значение «**БК**» по установленному адресу блока ключей.
- При необходимости запрограммируйте алгоритмы работы каждого ключа согласно пунктам 9.3.21- 9.3.22
- Внимание!** Нумерация ключей в блоке ведется аналогично следующему примеру (для исполнения прибора на 8 ШС):

Таблица 5.3

Системный блок					Внешний блок					
Эл. ключи на системной плате				Модуль ШС 8	Модуль реле 1	Модуль реле 2	Модуль реле 3	Внутренняя линия	Блок ключей 1(адрес 4)	
1	2	3	4						5	6
				4	8	12			5	
				5	9	13			6	
				6	10	14			7	
				7	11	15			8	
									9	
									10	
									11	
									12	

- По завершении программирования установите переключатель «ПРОГР» на клавиатуре в положение «1».

## 15. ПОРТ ДОСТУПА. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

15.1. Для обеспечения контролируемого доступа в отдельные помещения в приборе Гранд МАГИСТР (версия 2) предусмотрена возможность подключения внешних портов доступа.

Каждый порт доступа позволяет организовать постановку и снятие с охраны, а так же доступ в определенную зону посредством управления электромагнитным замком.

Количество портов доступа, которое можно подключить к прибору во внутреннюю линию, зависит от количества свободных адресов:

– максимально возможное количество портом доступа в приборе равно – 30;

Каждый порт доступа в приборе может быть запрограммирован управление состоянием одного или группы шлейфов, а также на открытие двери при поступлении сигнала «пожар» по любому пожарному шлейфу.

15.2. Подключение порта доступа осуществляется при **ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОМ ПРИБОРЕ** согласно схеме подключения порта доступа к внутренней линии.

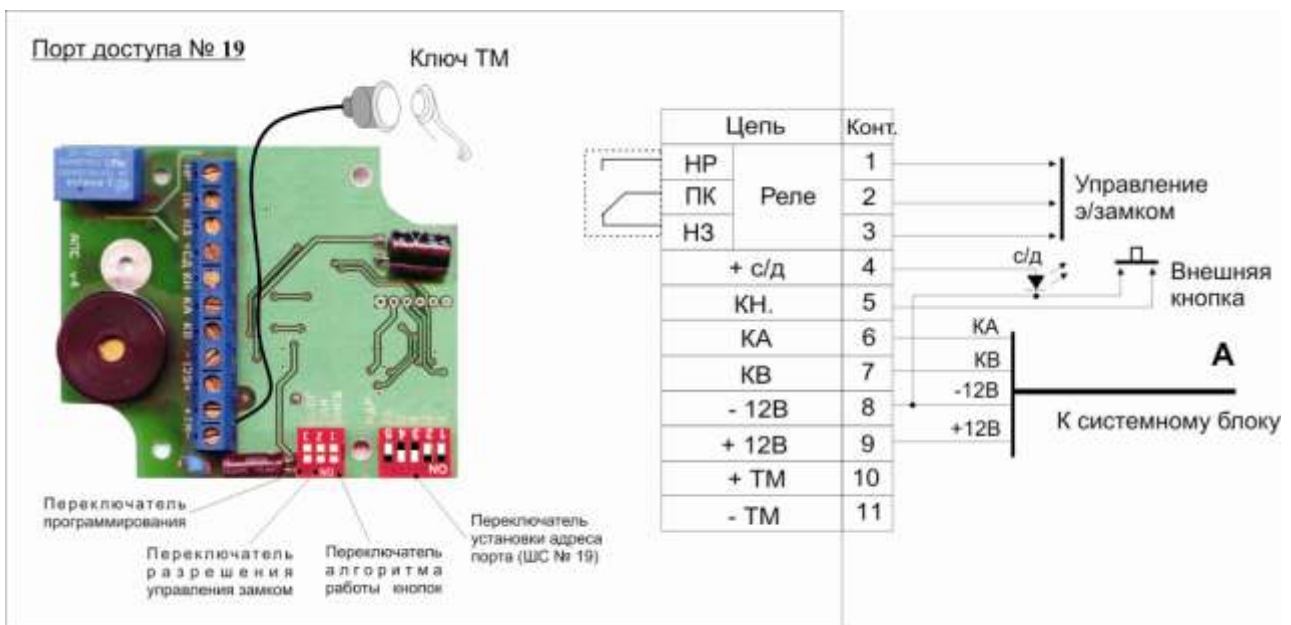


Рис. 14. Схема подключения порта доступа.

15.3. Порядок настройки: (все действия осуществляются при **включенном** питании прибора)

- Установите переключатели адреса на **добавляемом порте доступа** согласно выбранному адресу (от 2 до 31).

Таблица адресов:

Адрес	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Устанавливаемый код															

Адрес	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Устанавливаемый код															

- Сбросьте питание на программируемом порте доступа.
- Установите переключатель «ПРОГР» на основной или дополнительной клавиатуре в положение «ON».
- Согласно пункту 9.3.29 выберите значение «ПД» по установленному адресу порта доступа и назначьте один охранный шлей для управления им с порта доступа, а также нужные пожарные шлейфы для автоматического открытия двери при пожарной тревоге по этим шлейфам. Назначаемые шлейфы отслеживайте по свечению индикатора.
- Запрограммируйте ключи охраны и доступа согласно пунктам 9.3.15 – 9.3.20
- По завершении программирования установите переключатель «ПРОГР» на клавиатуре в положение «1».

## 16. ПОЯСНЕНИЕ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА

16.1. Прибор обеспечивает отражение световой и звуковой индикации, а также выдачу информации на ПЦН в зависимости от состояния ШС следующим образом:

А) Для охранных ШС:

Таблица 6

Оповещение Режим Работы (сопротивление ШС)	Реле ПЦН тип «ОХРАНА»	Реле ПЦН Тип «ТРЕВОГА»	Ключ СИРЕНА	Ключ световой оповещатель СО	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
«Снят с охраны»	Обесточено	Обесточено	Закрыт	Закрыт	Не светится	Молчит
Постановка на охрану ШС с функцией «Задержка на выход»	Обесточено	Обесточено	Закрыт	Закрыт	Светится зеленым с коротким гашением	Кратковременный звуковой сигнал
«Дежурный режим» (от 2,8к до 8,4 к)	Под напряжением	Обесточено	Закрыт	Открыт (см. пункт 16.2)	Светится зеленым	Молчит
«Тревога» (ниже 2,4к или выше 9,0к)	Обесточено	Под напряжением	Открыт	Открыт/закрыт (2 Гц)	Мигает красным	Многотональный звуковой сигнал

*Примечание: При наступлении события «Тревога» по любому из охранных ШС, обобщенный светодиод «Тревога» мигает красным цветом.*

**Б) Для пожарных ШС**

**Таблица 7**

Отображение элементов индикации Режим работы	Реле ПЦН ПОЖАР	Ключ СИРЕНА	Ключ световой оповещатель СО	Ключ Табло ВЫХОД (вар. 1)	Ключ Табло ВЫХОД (вар. 2)	Ключ НЕИСПРАВНОСТЬ	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
«Снят с охраны»	Обесточено	Закрыт	Закрыт	Открыт	Закрыт	Закрыт	Не светится	Молчит
«Дежурный режим» (от 2,8к до 8,4к)	Обесточено	Закрыт	Открыт (см. пункт 11.2)	Открыт	Закрыт	Открыт	Светится зеленым	Молчит
«Внимание» (от 1,5к до 2,4к или от 9к до 11к)	Обесточено	Закрыт	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт	Закрыт	Открыт	Кратковременно вспыхивает красным	Двухтональный зв. сигнал.
«Пожар» (от 0,22к до 1,1к или от 12к до 14,к)	Под напряжением	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт	Мигает красным	Многотон. зв. сигнал.
«Неисправность» (обрыв или К.З.)	Обесточено	Закрыт	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт	Закрыт	Закрыт	Мигает желтым (красным и зеленым)	Кратковр. звуковой сигнал.

*Примечание: При наступлении события «Пожар» по любому из пожарных ШС, обобщенный светодиод «Пожар» светится красным цветом, а при наступлении события «Внимание» мигает.*

*Ключ с типом « Блок речевого оповещения» при наступлении события «Пожар»- открыт.*

**В) Для технологических ШС:**

**Таблица 8**

Отображение элементов индикации Режим работы (сопротивление ШС)	Реле ПЦН тип «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ»	Ключ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ	Ключ световой оповещатель СО	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
«Снят с охраны»	Обесточено	Закрыт	Нет зависимости	Не светится	Нет зависимости
«Дежурный режим» (выше «Уровень 1» или ниже «Уровень 2»)	Обесточено	Закрыт	Нет зависимости	Светится зеленым	Нет зависимости
«Тревога» (ниже «Уровень 1» или выше «Уровень 2»)	Под напряжением	Открыт	Нет зависимости	Мигает Красным и зеленым	Нет зависимости

**16.2. Параметры отображения световой и звуковой индикации:**

- отображение выносного светового оповещателя в табл. 6, 7 указано при условии включения всех ШС прибора в дежурный режим. Если хотя бы один ШС не включен, то не светится, но при тревожных событиях по любому из включенных ШС – мигает;
- вариант алгоритма работы табло «Выход» выбирается пользователем путем программирования прибора (пункт 9.3.21). По умолчанию установлен вариант 1;
- длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и выносного звукового оповещателя в режимах «Внимание» и «Тревога/Пожар» 5 минут (по умолчанию);

- если прибор находится в режиме «Внимание» или «Тревога\Пожар» и поступила информация о нарушении еще одного ШС, то отсчет длительности включения сигнализатора и оповещателя осуществляется с этого момента (снова).

16.3. В исполнении «пожарный», прибор в зависимости от режима, в котором находится каждый канал и от последующего изменения состояния контролируемого ШС, по данному каналу обеспечивает переход в один из следующих режимов:

Таблица 9

Изменение состояния ШС Начальный режим работы ШС	Дежурный режим	Внимание	Пожар	Неисправность
	Новый режим работы канала			
Дежурный режим	<i>Деж. режим</i>	<i>Внимание</i>	<i>Пожар</i>	<i>Неисправность</i>
Внимание	<i>Внимание</i>	<i>Внимание</i>	<i>Пожар</i>	<i>Неисправность</i>
Пожар	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>	<i>Пожар</i>
Неисправность	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>	<i>Неисправность</i>

16.4. Контроль исправности цепей выносных оповещателей производится автоматически.

**Установка аккумулятора обязательна!** Обобщенный индикатор «НЕИСПР» при неисправности цепей оповещателей коротко вспыхивает, в остальных случаях – не светится.

16.5. Контроль вскрытия прибора осуществляется с помощью внутренней кнопки «ТАМПЕР». При снятой крышке прибора обобщенный индикатор «НЕИСПР» коротко вспыхивает, реле ПЦН «Охрана» - в режиме «Тревога», ключ/реле «Неисправность» - закрыт/обесточено.

16.6. Прибор обеспечивает отображение световой и звуковой индикации, а также выдачу информации на ПЦН в зависимости от состояния питания по сети 220В и резервного аккумулятора следующим образом:

Таблица 10

Отображение элементов индикации Режим работы	Реле ПЦН	Ключи СИРЕНА, СО	Ключ Табло ВЫХОД	Ключ НЕИСПРАВНОСТЬ	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
	Отключение напряжения 220В	Нет зависимости	Нет зависимости	Открыт	Открыт	Нет зависимости.
Разряд аккумулятора до 10,8 В и ниже	Нет зависимости	Закрыт	Закрыт	Закрыт	Не светится	Кратковр. звуковые сигналы (0,2Гц)

16.7. Алгоритм работы прибора при отключении напряжения сети 220 В, последующем разряде аккумулятора и восстановлении напряжения сети 220В:

16.7.1. При отключении напряжения сети 220В:

Светодиод **220** гаснет, звуковой сигнализатор выдает кратковременные звуковые сигналы в течение 60 сек. Через 60 сек. после последнего извещения (или воздействия на органы управления) гаснут все светодиоды прибора, за исключением светодиода **АКК**. При появлении какого-либо извещения (или нажатии на любую кнопку) все светодиоды показывают текущее состояние прибора в течение 60 сек., затем (в случае отсутствия поступления извещений) - гаснут.

16.7.2. При снижении напряжения на аккумуляторе до 10,8 В и ниже:

Кратковременно вспыхивает светодиод **Акк**, обобщенный светодиод «Неисправность» мигает, остальные светодиоды погашены, выходные цепи отключены, ключ НЕИСПР закрыт, звуковой сигнализатор выдает кратковременные звуковые сигналы – прибор готов к отключению от аккумулятора.

16.7.3. После восстановления напряжения сети 220В и восстановления напряжения на аккумуляторе прибор восстанавливает конфигурацию и все виды извещений, которые были установлены на момент отключения энергопотребления.

16.8. Проверка работоспособности прибора осуществляется в режиме «ТЕСТ». Прибор обеспечивает работу в режиме «ТЕСТ» с сохранением контроля ШС и информации о предшествующем



состоянии прибора по всем ШС. Режим «ТЕСТ» запускается нажатием и удержанием кнопки «ЗВУК/ТЕСТ» не менее 3 секунд. Алгоритм режима «ТЕСТ» (в порядке очередности):

- 1). Включается непрерывное свечение желтого светодиода «Тест».
- 2). Все остальные светодиоды мигают с частотой 2 Гц в течение 20 сек..
- 3). Внутренний звуковой сигнализатор издает многотональный звуковой сигнал в течение 10 сек.
- 4). Электронные ключи переключаются с частотой 2 Гц в течение 4 сек.

16.9. Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД.

Для обеспечения выхода через контролируемые двери с последующей постановкой ШС под охрану необходимо включить для выбранного ШС задержку на выход. По истечении времени задержки прибор поставит на охрану этот ШС. Время задержки можно изменить от 0 до 250 сек (пункт 9.3.4). В течение этого времени допускается многократное изменение состояния ШС (норма/тревога).

16.10. Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД по тактике «Открытая дверь»

Этот режим используется для ускорения постановки ШС на охрану. Запрограммируйте ШС по пункту 9.3.4, затем по пункту 9.3.5. При постановке ШС с тактикой «Открытая дверь» прибор, не дожидаясь истечения времени задержки, поставит ШС под охрану при первом же переходе его из состояния тревоги в дежурный режим (закрылась дверь).

11.11. Установка охранных шлейфов с задержкой на ВХОД

Для обеспечения задержки включения выносного звукового оповещателя при нарушении охранного ШС, необходимо запрограммировать этот ШС с задержкой на выход. При тревоге по этому ШС выносной звуковой оповещатель включается через время, запрограммированное по пункту 9.3.6. В течение этого времени необходимо снять шлейф с охраны.

16.12. Установка охранных шлейфов по тактике «Автоперевзятие»

Если установлена эта функция, то по истечении времени, запрограммированного по пункту 9.3.7, проверяется состояние шлейфа. При состоянии «норма» ШС становится в дежурный режим, снимая тревожные извещения с оповещателей СО, Сирена и ПЦН «ОХРАНА».

16.13. Установка охранных шлейфов по тактике «Повторное включение сирены»

Если установлена эта тактика по пункту 9.3.8, то проверяется состояние шлейфа по истечении времени звучания сирены. Если шлейф восстановился и вновь перешел в тревожное состояние, прибор снова включит сирену на 5 минут. Количество повторов не ограничено.

16.14. Установка охранных шлейфов по тактике «Тихая тревога»

Если для охранного ШС установлена эта тактика по пункту 9.3.9, то прибор функционирует следующим образом:

Таблица 11

Отображение элементов индикации Режим работы	Реле ПЦН ОХРАНА	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель	Внутренний звуковой сигнализатор	Сирена
«Снят с охраны»	По логике ПЦН «охрана»	Не светится	Не светится	Молчит	Молчит
«Дежурный»		Светится не мигая	Светится не мигая	Молчит	Молчит
«Тревога»		Мигает	Светится не мигая	Молчит	Молчит

16.15. Установка охранных шлейфов по тактике «Дистанционный сброс»

Реализована возможность дистанционно сбрасывать тревожные извещения по назначенному шлейфу сигнализации. Для этого этот ШС необходимо смонтировать по рис. 19 и запрограммировать по пункту 9.3.10. Работа этого ШС аналогична работе охранного ШС, но кратковременная



сработка «скрытого» СМК (кнопки) приведет к перепостановке на охрану всех ШС, которые находятся в состояниях, отличающихся от «Дежурного». При замыкании СМК или кнопки индикатор ШС коротко вспыхивает. Дистанционный сброс не изменяет состояния снятых с охраны ШС.

#### 16.16. Установка пожарных шлейфов по тактике «С перезапросом»

В приборе реализована возможность включения перезапроса по любому из пожарных ШС. Если тактика включена по пункту 9.3.11, то при изменении состояния ШС с переходом в зону «Пожар», прибор выдает извещение «ВНИМАНИЕ», обесточивает все ШС на время 5 секунд, затем восстанавливает питание ШС и снова контролирует их состояние. Если извещение «ПОЖАР» в течение 5 минут подтверждается, то прибор выдает извещение «ПОЖАР». Если извещение «ПОЖАР» в течение 5 минут не подтверждается, то прибор остается в режиме «ВНИМАНИЕ». Работа прибора по одно- или двухпороговому режиму обеспечивается схемами внешнего подключения извещателей.

### 17. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

17.1. Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен знать конструкцию и правила эксплуатации прибора, а также руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» технического описания.

17.2. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- а) проверку внешнего состояния прибора;
- б) проверку надежности крепления прибора, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений (подтягивание винтов, целостность клеммных колодок);
- в) проверку работоспособности согласно указаниям раздела «Подготовка и работа с прибором» технического описания.

17.3. Периодичность проведения работ по техническому обслуживанию прибора – один раз в год, если иные причины, связанные с условиями эксплуатации прибора, не предусматривают других сроков.

### 18. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

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

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

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

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

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

### 19. МАРКИРОВКА

19.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;

- условное обозначение прибора;
- обозначение технических условий;
- заводской номер;
- месяц и год упаковки.

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

# ПРИЛОЖЕНИЯ

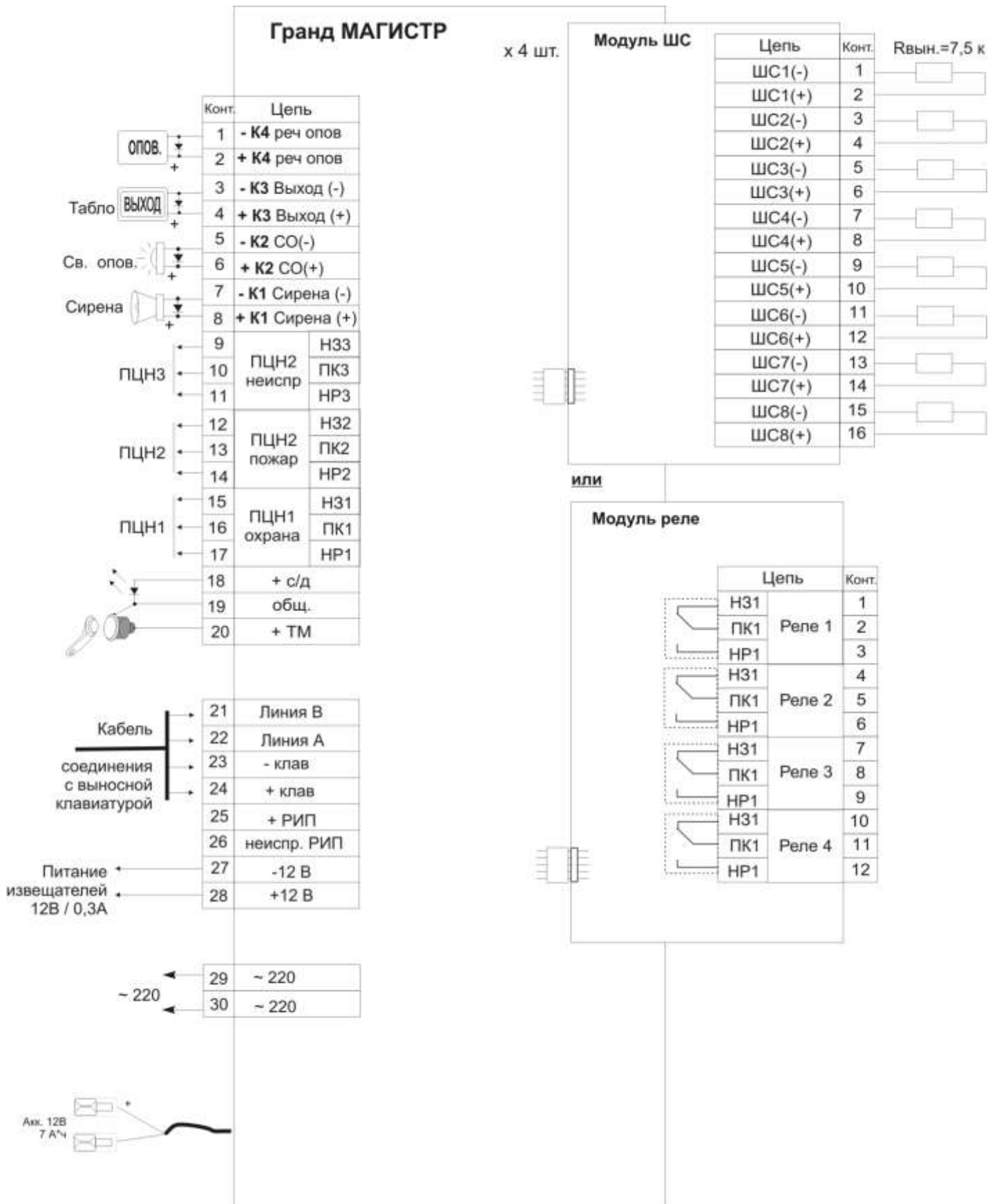


Рис. 15. Схема внешних соединений прибора «Гранд МАГИСТР» версия 2.

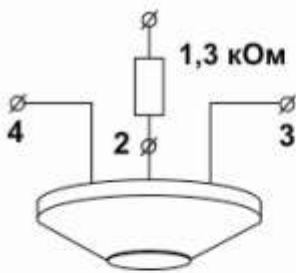
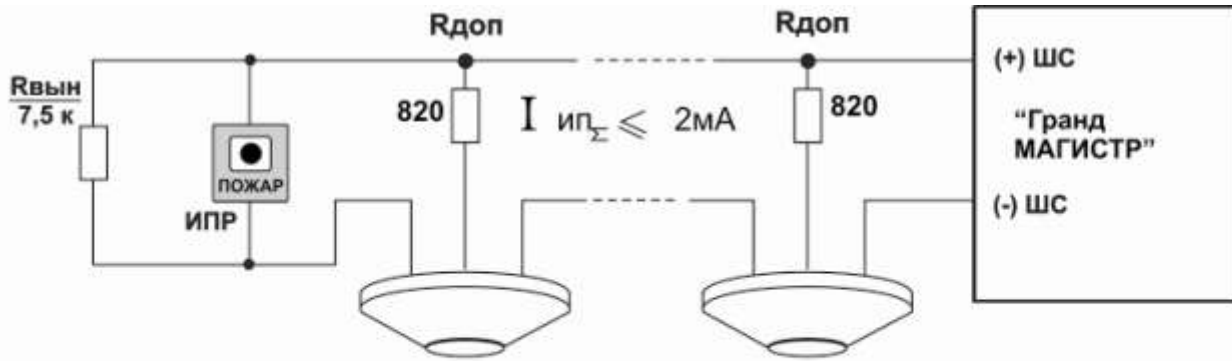
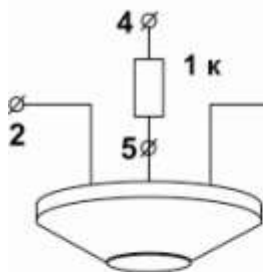
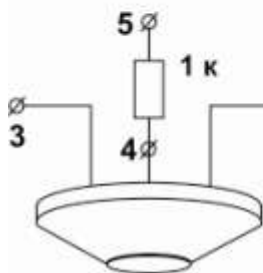


Схема подключения дымовых и комбинированных извещателей производства ГК "Рубеж"

Схема подключения дымовых, тепловых и комбинированных извещателей производства компании "Систем Сенсор Фаир Детекторс"



- ИП212-58 (ЕСО1003) дымовой
  - ИП101-23-А1R (ЕСО1005) тепловой максимально-дифференциальный
  - ИП212/101-2-А1R (ЕСО1002) комбинированный
- БАЗА E1000R (с резистором 470 Ом)



- ИП212-73 (ПРОФИ-О) дымовой
  - ИП101-31-А1R (ПРОФИ-Т) тепловой максимально-дифференциальный
  - ИП101-32-В (ПРОФИ-Т78) тепловой максимальный
  - ИП 212/101-4-А1R (ПРОФИ-ОТ) комбинированный
- БАЗА В401R (с резистором 470 Ом)

Рис. 16. Организация двухпорогового шлейфа пожарной сигнализации.

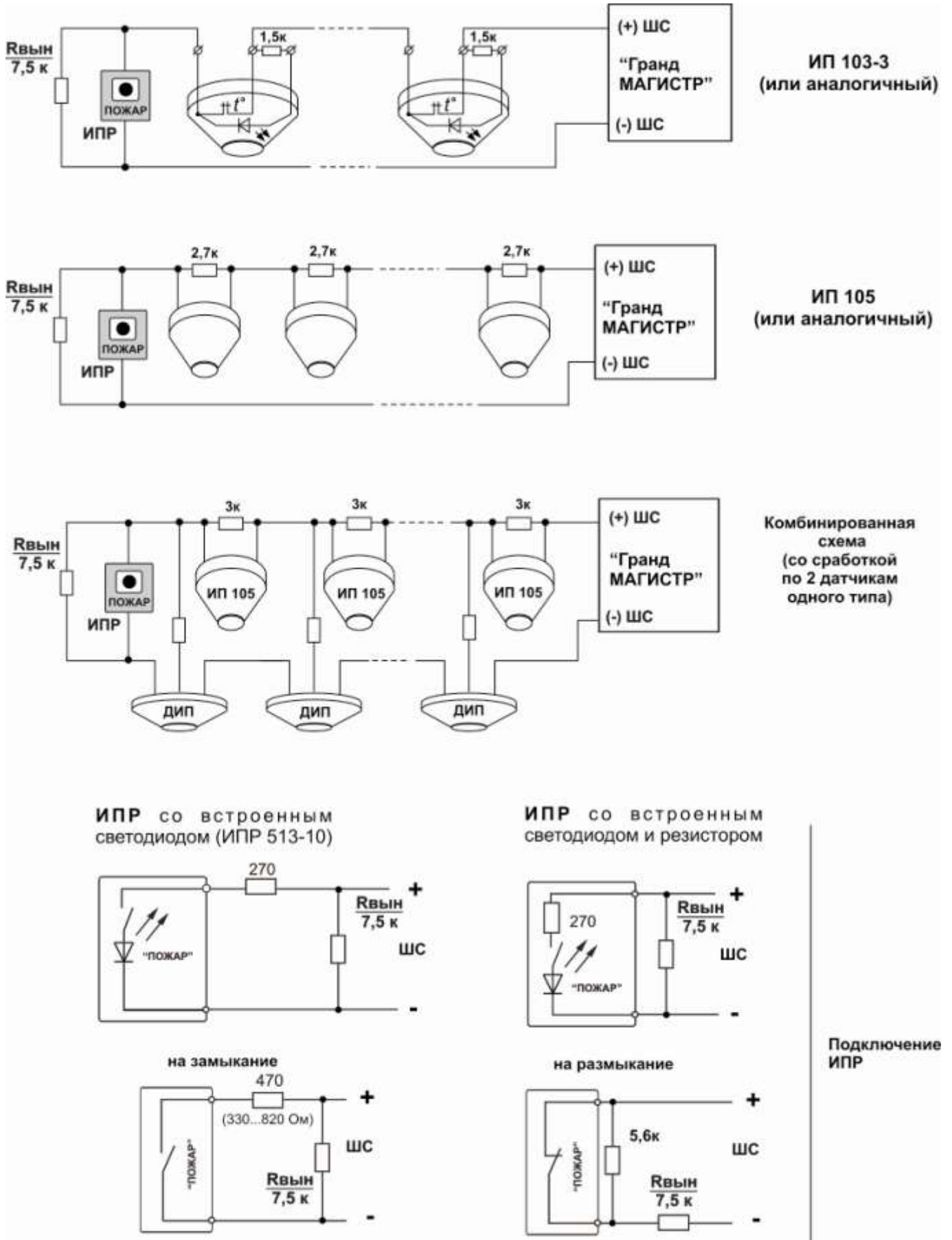


Рис. 17. Организация двухпорогового шлейфа пожарной сигнализации

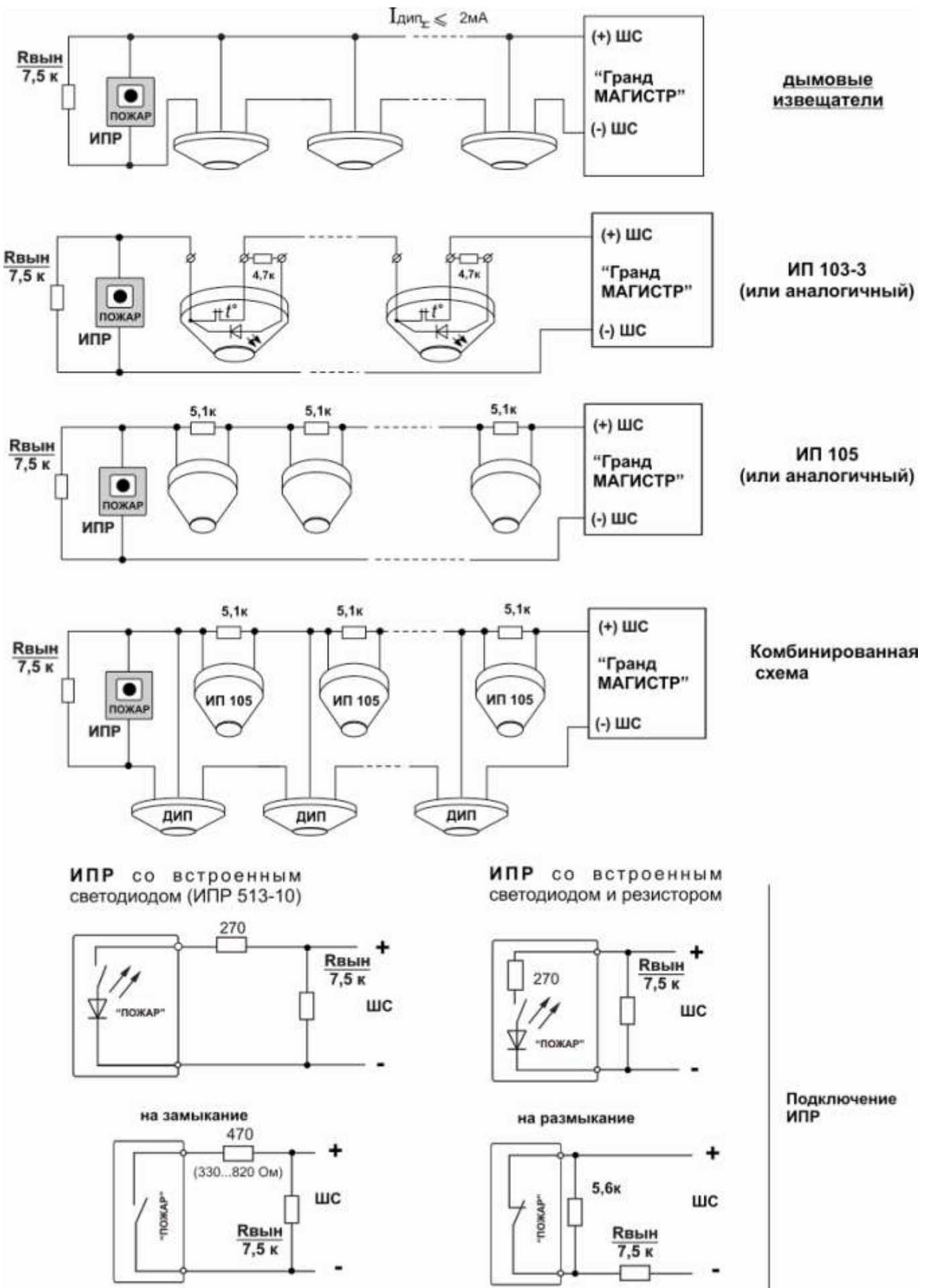


Рис. 18. Организация однопорогового шлейфа пожарной сигнализации

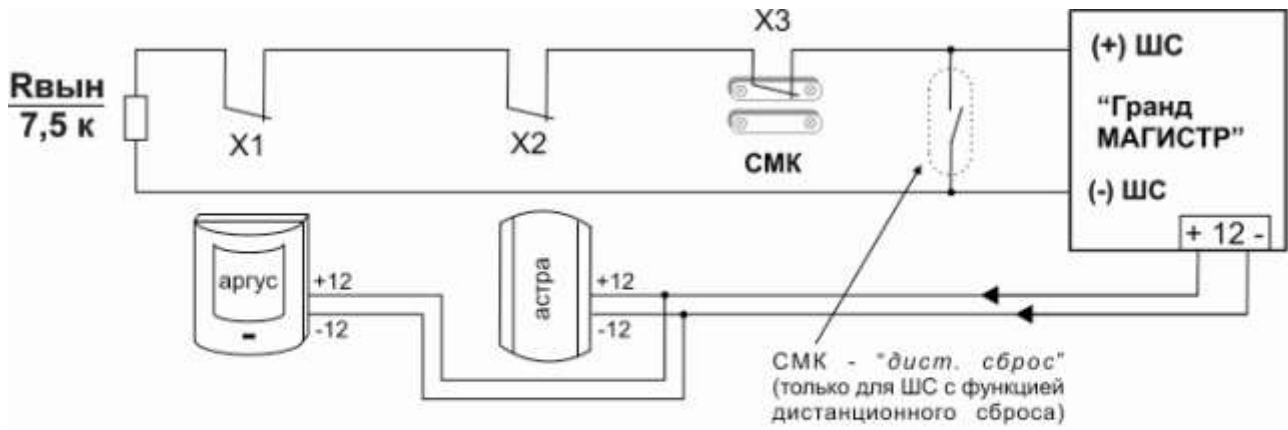


Рис. 19. Схема подключения ШС с охранными извещателями



Рис. 20. Схема подключения нескольких световых табло

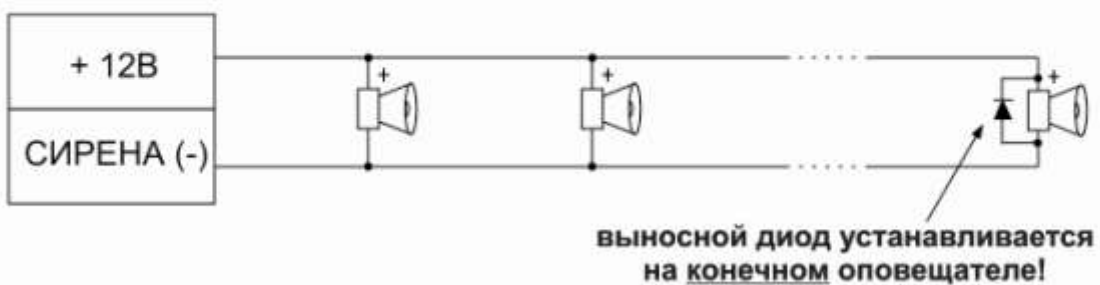


Рис. 21. Схема подключения нескольких звуковых оповещателей





# ПАСПОРТ

## 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранд МАГИСТР.....(версия 2)», заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации согласно МГ2.940.005 и ТУ 4372-001-70515668-03 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

ОТК \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

## 2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

2.1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

2.2. Гарантийный срок с даты изготовления 5 лет.

2.3. Срок службы прибора – 10 лет.

## 3. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ

3.1. Потребитель имеет право на бесплатный ремонт прибора при обнаружении несоответствия прибора требованиям, изложенным в настоящем техническом описании при соблюдении всех положений эксплуатационной документации.

3.2. Для проведения ремонта прибор направлять по адресу:

*630084, г. Новосибирск, а/я-99, ООО «МАГИСТРАЛЬ».*

Прибор должен быть очищен от пыли, грязи и посторонних предметов.

3.3. К прибору должны быть приложены копия паспорта и сопроводительное письмо с указанием причины возврата и комплектности поставленного в ремонт прибора.

При невыполнении этих условий изготовитель прерывает свои гарантийные обязательства и ремонт осуществляется за счет потребителя.

Желательно подготовить и сообщить следующую информацию о приборе:

1. Тип прибора.
2. Дата выпуска и номер прибора.
3. Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
4. Замечания, предложения по прибору.
5. Как связаться с Вами (желательно – контактное лицо и номер телефона).

### **УБЕДИТЕЛЬНАЯ ПРОСЬБА:**

Технический отдел ООО «МАГИСТРАЛЬ» убедительно просит сообщать обо всех замеченных недостатках данного прибора (и технического описания) любым из способов:

- по телефону – (383) 265-97-77; 271-12-01; 271-33-99; 271-42-44, 8-913-379-3713

- электронной почтой – E-mail: *tehpod@grandmagistr.ru*

- почтой – 630084, г. Новосибирск, ул. Авиастроителей, 30 (а/я-99)