

# 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**

1Арс, 2Арс, 4Арс, 6Арс, 8Арс,  
12Арс, 16Арс, 20Арс, 24Арс

---



Редакция 2

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**П А С П О Р Т**

## БЫСТРЫЙ СТАРТ

Данный раздел предназначен для быстрого запуска прибора и проверки его работоспособности.

### **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.

Порядок монтажа:

1. Открутите винт крепления крышки прибора (при его наличии), аккуратно снимите крышку и откройте прибор.
2. Подключите внешние оповещатели к соответствующим клеммам и установите диоды согласно приведенной схеме подключения (см. рис 3).
3. На предприятии-изготовителе (по умолчанию) установлена следующая конфигурация прибора:
  - все ШС – тип «Охранный»;
  - реле ПЦН1 - тип «Пожар»;
  - реле ПЦН2 – тип «Охрана»;
  - ключ К1 – тип «Сирена»;
  - ключ К2 – тип «Световой оповещатель»;
  - ключ К3 – тип «Табло «ВЫХОД» (вариант 1);
  - ключ К4 – тип «Неисправность»;
4. Убедитесь в надежности винтовых соединений, подключите аккумулятор (**красная клемма - плюс, синяя клемма - минус**) и подайте напряжение 220В.

**Неиспользуемые ключи запрограммировать по типу «Не используется» согласно пункту 9.3.21 (раздел 9). На неиспользуемые ключи диоды устанавливать НЕ НУЖНО!**

В дежурном режиме прибор должен выдавать следующие извещения:

- светодиод 220 - светится при наличии 220В;
- светодиод Акк - светится при наличии исправного аккумулятора;
- светодиод ШС - светится или не светится - в зависимости от состояния «взят/снят»;
- светодиод БЛК - моргает с частотой 0,5 Гц.

Все остальные светодиоды не светятся, внутренний звуковой сигнализатор молчит. В противном случае необходимо выявить причину состояния, отличного от дежурного в соответствии с индикацией и информацией на ЖКИ.

Во избежание сигнала о вскрытии прибора зафиксируйте тампер.

Для индивидуальной настройки прибора проведите программирование в соответствии с разделом 9 настоящего технического описания.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА .....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ .....	5
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	7
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	9
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	9
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ПРИБОРА .....	9
7. РАБОТА С ПРИБОРОМ И РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ .....	10
8. УСТАНОВКА И РАБОТА С МОДУЛЕМ SMS.....	12
9. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА И МОДУЛЯ SMS (ЧЕРЕЗ МЕНЮ) .....	14
10. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА И МОДУЛЯ SMS (ЧЕРЕЗ АДАПТЕР ПК) .....	29
11. ПОЯСНЕНИЕ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА .....	30
12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	34
13. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	34
14. МАРКИРОВКА .....	34
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	35
ПАСПОРТ .....	44

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

**Сертификат соответствия техническому регламенту:**

**№ С-RU.ПБ25.В.02667 ТР 1388297** срок действия по 04.09.2019 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:** -1, -2, -4, -6, -8, -12, -16, -20, -24.
2. **Встроенный регистратор событий**, позволяющий хранить в памяти до 1024 событий.
3. **Просмотр событий и меню конфигурации прибора с помощью ЖК-дисплея.**

### 4. **Гибкое программирование функций ШС:**

- любые из ШС, в любом порядке и количестве можно запрограммировать с функциями «не используется», «охранный», «пожарный» и «технологический»;
- любые ШС можно объединить в разделы (до 4 разделов одного типа) охранных, пожарных, технологических ШС в любой комбинации;

### 5. **Программируемая тактика работы охранных ШС.**

Любые охранные ШС можно запрограммировать для работы по тактике:

- «открытая дверь»;
- «закрытая дверь»;
- «задержка на вход»;
- «тихая тревога»;
- «автоперезвятие»;
- «повторное включение сирены»;
- «дистанционный сброс»;

### 6. **Программируемая тактика работы технологических ШС.**

Любые технологические ШС можно запрограммировать на сработку с фиксацией и без фиксации (автоматическое взятие на охрану при восстановлении шлейфа).

### 7. **Организация двухпорогового и однопорогового режимов работы любого пожарного ШС по тактике «Перезапрос».**

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.

### 8. **Управление ключами Touch Memory и дистанционно через «сухой контакт».**

Любой из ШС или группа ШС могут быть запрограммированы на управление с помощью ключей Touch Memory (ТМ), либо на управление с помощью замыкания контактов ТМ «сухого контакта».

### 9. **Программируемые реле ПЦН: типы «ПОЖАР», «ОХРАНА», «ТРЕВОГА», «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ».**

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

### 10. **Программируемые электронные ключи (4 шт.).**

Любой из электронных ключей может быть запрограммирован с функциям «Световое оповещение», «Сирена», «Табло ВЫХОД», «Речевое оповещение», «Технологический», «Неисправность», «Не используется».

### 11. **Контроль цепей** выносных оповещателей на обрыв и короткое замыкание

### 12. **Рабочее сетевое напряжение** от 160 В.

### 13. **Аккумулятор 12В / 7 А\*ч** (приобретается отдельно).

### 14. **Автоматическое и ручное тестирование** потери емкости аккумулятора.

### 15. **Измерение сопротивления ШС** при настройке.

### 16. **Установка внутрь прибора модуля SMS** (приобретается отдельно).

Модуль SMS-сообщений позволяет отправлять тревожные и информационные сообщения на 8 мобильных номеров, а также управлять состоянием шлейфов и контролировать состояние прибора при помощи SMS-сообщений.

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

Программу конфигурирования «М-Арс» можно скачать бесплатно с сайта [www.grandmagistr.ru](http://www.grandmagistr.ru)

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящее техническое описание предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Гранд МАГИСТР Арс" исполнений на 1, 2, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24 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 жидкокристаллическим индикатором (ЖКИ), 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 ПЦН ОХРАНА будет отслеживать состояние охранных ШС (в том числе – тампер), а реле ПЦН ПОЖАР – пожарных ШС. Состояние технологических ШС будет отслеживать реле ПЦН, если ему установлен соответствующий тип и эти ШС.

1.6. Подключаемые извещатели (на каждый шлейф):

1.6.1. В пожарный шлейф сигнализации (суммарный ток потребления извещателей до 2 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 («АРГУС», «ФОТОН»), 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 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 аккумулятора;
- е) отсутствие аккумулятора.

- преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о пожаре или тревоге по отношению к другим сигналам;
- выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12 В;
- тестирование работоспособности прибора и исправности аккумуляторной батареи (режим «ТЕСТ»);
- автоматический контроль степени заряженности аккумулятора осуществляется ежемесячно;
- 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;
- передачу тревожных и информационных SMS сообщений на 8 мобильных номеров абонентов сотовой связи в текстовом и кодовом формате при установленном модуле SMS.

2.2. Выдаваемые извещения:

- на реле ПЦН с типом «ПОЖАР»: «Норма», «Пожар»;
- на реле ПЦН с типом «ОХРАНА/ТРЕВОГА»: «Норма», «Тревога»;
- на реле ПЦН с типом «НЕИСПРАВНОСТЬ»: «Норма», «Неисправность»;
- на реле ПЦН с типом «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ»: «Норма», «Сработка»;
- на светодиод **220**: «Сеть включена»; «Сеть выключена»;
- на светодиод **Акк**: «Аккумулятор подключен», «Аккумулятор отключен», «Разряд», «Аккумулятор неисправен»;
- на светодиод **Звук/Тест**: «Звук включен», «Звук выключен», «Тест»
- на светодиод **Блк**: «Блокировка включена», « Блокировка выключена»;
- на светодиоды ШС **1...24**:
  - 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 1Арс - 24Арс ..... 1-24
- 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 ..... 0,12 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 ..... 0,5 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:  
- для токопотребляющих извещателей ..... 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. Любой из охранных ШС, а также раздел, имеет возможность организации задержки на выход 0 - 250 сек. с интервалом 1 сек. по тактике «открытая дверь»: после включения ШС на охрану допускается однократное открывание двери в течение заданного времени. При закрывании двери или через заданное время ШС берется на охрану по фактическому состоянию ШС. По умолчанию никаких задержек не установлено.
- 3.19. Прибор обеспечивает программирование задержки включения выносного звукового оповещателя при нарушении любого ШС, запрограммированного по тактике задержки на выход, на время 0 - 250 сек. с интервалом 1 сек. По умолчанию никаких задержек не установлено.
- 3.20. Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и оповещателя СИРЕНА в режимах «Внимание», «Тревога \ Пожар» и «Неисправность» ..... 5 мин  
*Примечание: если прибор находится в режиме «Внимание», «Тревога\Пожар» или «Неисправность» и поступила информация о нарушении еще одного ШС, то отсчет длительности включения сигнализатора и оповещателя осуществляется с этого момента (снова).*
- 3.21. Шлейфы пожарной сигнализации прибора находятся под рабочим напряжением и автоматически обесточиваются при включении канала, ШС которого на момент включения не соответствует состоянию дежурного режима, на время 5 с. При этом токопотребляющие извещатели, включенные в цепь ШС, переходят из сработавшего состояния в дежурный режим.
- 3.22. Максимальное количество ключей ТМ (на каждый ШС) ..... 8 шт.
- 3.23. При полном пропадании питания прибор запоминает информацию по всем каналам и при восстановлении питания обеспечивает возобновление подачи извещений.
- 3.24. Программируемая задержка переключения реле ПЦН «Охрана» или «Пожар» в тревожное состояние: 0 - 250 сек. с интервалом 1 сек. По умолчанию задержка отсутствует.
- 3.25. Программируемая длительность тревожного состояния реле ПЦН «Охрана» или «Пожар»: от 1 сек. до постоянно. По умолчанию – постоянно.
- 3.26. Максимальный ток, потребляемый модулем SMS от источника 12В  
 в режиме ожидания ..... 8 мА  
 в режиме обмена ..... 100 мА
- 3.27. Количество номеров телефонов для рассылки SMS ..... 8
- 3.28. 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.
- 3.29. 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.
- 3.30. Напряжение помех, создаваемых прибором в проводах и проводящих конструкциях, не превышает значение нормы ИК1 по ГОСТ Р 50009.
- 3.31. Напряженность поля помех, создаваемых прибором, не превышает значение нормы ИП1 по ГОСТ Р 50009.
- 3.32. Параметры переключаемой группы контактов реле ПЦН: ..... ~ 120 В; 1 А / = 24 В; 2 А
- 3.33. Условия эксплуатации:  
 - диапазон рабочих температур ..... от 5 до 55°С  
 - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 40°С ..... до 93%
- 3.34. Габаритные размеры прибора, не более ..... 322x167x87 мм
- 3.35. Масса прибора без аккумулятора не более ..... 0,85 кг

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
МГ 2.940.005	ППКОП «Гранд МАГИСТР Арс» 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 %	1...24	В зависимости от исполнения
Выносной диод	Диод 1N4148	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. 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.**

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

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

6.3. Установка прибора:

- открутите винт крепления крышки прибора, откройте прибор;
- произведите разметку крепления корпуса прибора в соответствии с рисунком в паспорте на прибор.
- закрепите прибор на вертикальной поверхности;
- произведите электромонтаж прибора по соответствующей схеме внешних соединений.

6.3.1. 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.**

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

- линии ПЦН подключаются к клеммам реле «ПОЖАР», «ОХРАНА», 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»;
- провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12-»;

### **ВНИМАНИЕ!**

1). **Незадействованные выходы электронных ключей К1, К2, К3, К4 должны быть запрограммированы по типу «Не используется» (см. п. 9.3.19 во избежание извещений о неисправности соединительных линий);**

2). **Незадействованные 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.

6.3.3. При необходимости подключите внешний двухконтактный считыватель и светодиод, индицирующий считывания ключей ТМ.

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

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

6.3.6. Установите на место крышку прибора и закрепите её.

## 7. РАБОТА С ПРИБОРОМ И РЕГИСТРАТОРОМ СОБЫТИЙ

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

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

7.3. 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.

7.4. Для отключения блокировки пожарных ШС нажмите и удерживайте кнопку  «БЛК» не менее 3 сек. Светодиод **БЛК** должен погаснуть. Если в течение 60 секунд кнопки не нажимались, то блокировка включается автоматически. Светодиод **БЛК** должен кратковременно вспыхивать. Для отключения режима блокировки повторите вышеуказанную процедуру.

7.5. 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.

7.6. 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.

7.7. 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 отображается 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  
НЕИС КЛ1

7.8. 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



15-07-15  
ПОЖАР 08

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

7.10. Перечень регистрируемых событий:

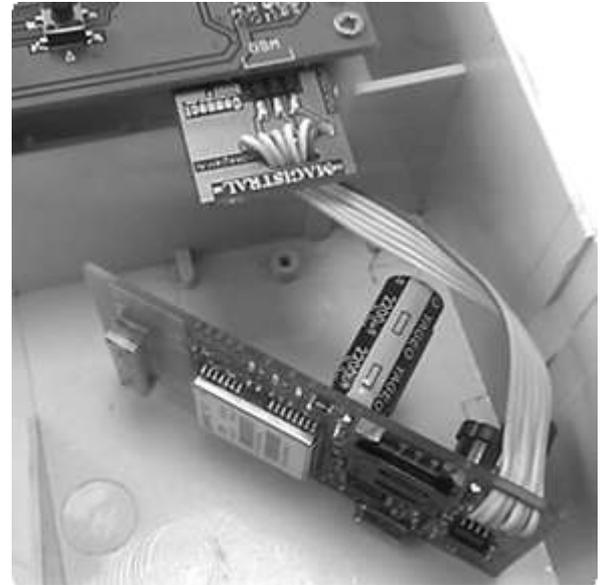
Таблица 2

№ 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 НЕИС	неисправность аккумулятора
7	-АКК	отключение аккумулятора
8	+АКК	подключение аккумулятора
9	ВЫХОД 01	включена задержка на выход по ШС № 1
10	ВЗЯТ 02	взят на охрану ШС № 2
11	СНЯТ 02	снят с охраны ШС № 2
12	ВЗЯТ Р2	взят на охрану Раздел №2
13	СНЯТ Р2	снят с охраны Раздел №2
14	ВЗ 01(К1/Т1/КС)	взят на охрану ШС №1 ключом ТМ_1 / с телефона Т1 / замыканием ТМ
15	СН 01(К1/Т1/КС)	снят с охраны ШС №1 ключом ТМ_1 / с телефона Т1 / Замыканием ТМ
16	ВЗ Р01(К8/Т1/КС)	взят на охрану Раздел №1 ключом ТМ_8 / с телефона Т1 / Замыканием ТМ
17	СН Р01(К8/Т1/КС)	снят с охраны Раздел №1 ключом ТМ_8 / с телефона Т1 / Замыканием ТМ
18	НЕИС 02	неисправность ШС № 2
19	ВНИМ 02	внимание ШС № 2
20	ПОЖАР 02	пожар ШС № 2
21	ТРЕВ 02	тревога ШС № 2
22	СРАБ 02	сработка технологического ШС № 2
23	КЛЮЧ	смена (введение или исключение) ключей ТМ
24	ЧАСЫ	изменение текущего времени и даты
25	НЕИС КЛЗ	неисправность по цепи оповещателей ключа № 3 (если соответствующий ключ находился до этого события в закрытом состоянии)
26	12В КЗ	короткое замыкание по цепи 12В, либо по цепи линии оповещения (если ключ находился до этого события в открытом состоянии)
27	+БЛК	включена блокировка пожарных ШС
28	-БЛК	выключена блокировка пожарных ШС
29	-ЗВУК	отключение звука с панели прибора
30	ВСКР	вскрытие прибора
31	НЕОТ 50	не отвечает адаптер ПК
32	НЕОТ 51	не отвечает модуль SMS
33	ТЕСТ НОР	тест пройдет

## 8. УСТАНОВКА И РАБОТА С МОДУЛЕМ SMS

**ВНИМАНИЕ!** Установка и подключение модуля в приборе, SIM-карты следует выполнять при полностью обесточенном приборе (сетевое питание 220 В и аккумуляторная батарея отключены!)

- 8.1. Установка модуля осуществляется в прибор «Гранд МАГИСТР Арс» любого исполнения.  
 8.2. Установка модуля осуществляется в конструктивно выделенное посадочное место на шасси прибора (рисунок для исполнений 1-8 ШС слева, для исполнений 12-24 ШС справа) с подключением интерфейсного разъема модуля к разъему GSM на плате прибора:



- 8.3. Модуль SMS имеет встроенную антенну для усиления сигнала GSM, установка внешней антенны не требуется!  
 8.4. Установка SIM-карты осуществляется в специальный разъем на модуле SMS в соответствии с маркировкой на корпусе разъема.  
 8.5. Проверьте правильность подключения модуля SMS и SIM-карты, подключите аккумулятор и подайте питание от сети 220В на прибор.  
 8.6. Определитесь с требованиями, которые будут предъявляться к работе модуля и запрограммируйте его параметры по пункту 9.3.26 – 9.3.29.  
 8.7. Модуль SMS имеет следующие светодиоды индикации, отображающие состояние модуля:

Таблица 3

<b>Индикатор</b>	<b>Обозначение на плате</b>	<b>Состояние индикатора</b>	<b>Состояние модуля SMS</b>
«Питание»	HL1, PWR	Светится непрерывно Мигает	Питание в норме Напряжение питания низкое
«UART»	HL2, UART	Мигает Не светится	Есть связь с прибором Нет связи с прибором
«GSM»	HL3, GSM	Кратковременно вспыхивает  Не светится  Мигает	Модуль SMS зарегистрирован в сети оператора Модуль SMS не зарегистрирован в сети оператора Отправка/прием сообщения

- 8.8. При наступлении любого события (признак которого запрограммирован по пункту 9.3.27) на номера телефонов, запрограммированных по пункту 9.3.26, будет отправлено короткое сообщение в соответствии с таблицей 2.

8.9. При достижении баланса SIM-карты до уровня, запрограммированного по пункту 9.3.28, на номера телефонов, запрограммированных по пункту 9.3.26, будет отправлено короткое сообщение о состоянии счета, если признак отправки сообщений о балансе установлен по пункту 9.3.27.

8.10. Команды для управления прибором с помощью SMS модуля.

Все команды по входящим SMS выполняются при приеме SMS только с телефонов, запрограммированных по пункту 9.3.26 и имеющих включенный признак разрешения управления, запрограммированный по пункту 9.3.27.

Командное слово может быть написано большими или маленькими РУССКИМИ буквами!

Модуль SMS поддерживает следующие команды управления:

**СЧЕТ** – формирование сообщения о балансе SIM-карты.

**ВЗЯТЬ N** – взять на охрану шлейф N.

**СНЯТЬ N** – снять с охраны шлейф N.

**ЖУРНАЛ [Kn] [Дддммгг] [Вччммсс] [Шn] [#t]**» – запрос журнала событий с использованием фильтра. Если фильтр не установлен, то SMS-сообщение будет содержать 3-4 последних события.

**Фильтр запроса журнала событий:**

(в квадратных скобках перечислены не обязательные параметры, между параметрам должен стоять ПРОБЕЛ)

[Kn] – количество получаемых SMS сообщений, где n от 1 до 4 (если не указано, то высылается одна SMS);

[Дддммгг] – дата, до которой произошли интересующие события, где ддммгг - день/месяц/год. Если дата не указана, принимается дата последнего события;

[Вччммсс] – время, до которого произошли интересующие события, где ччммсс – часы/минут/секунды. Если время не указано, принимается время последнего события;

[Шn] – фильтр номера ШС, выдаются сообщения только о событиях, связанных с этим ШС, где n - номер ШС;

[#t] – фильтр любого события, с синтаксисом, как отображается в регистраторе событий, где t - любое событие из перечисленных в таблице 2. (Для выбора сообщения снят/взят ключом ТМ использовать (СН )/(ВЗ ), а не (СН)/(ВЗ). Длина подстроки сообщения произвольная, подстрока может включать пробелы, должны совпасть все введенные символы, используется первое подходящее сообщение.)

При синтаксической ошибке в параметрах - параметр игнорируется, но сообщение передается.

Пример вычитывания событий командой «**ЖУРНАЛ**»: при установленных признаках по пункту 9.3.27:



С нашего номера мобильного телефона, внесенного в модуль SMS под порядковым номером 2, высылаем на номер мобильного телефона SIM-карты, установленной в модуле SMS сообщение следующего содержания:

ЖУРНАЛ К3 Д220811 В163100 #Вскр

В ответ нам придёт три SMS сообщения, содержащие время и дату вскрытия корпуса прибора, которые произошли до 16 часов 31 минуты 00 секунд 22 августа 2011 года и зафиксированы в приборе регистратором событий.

## 8.11. Управление реле ПЦН с помощью SMS.

Для управления состоянием реле ПЦН с помощью SMS с мобильного телефона необходимо:

- 1). Разрешить управление с телефона установкой признака 0 по пункту 9.3.27
- 2). Установить любому выбранному ШС тип «Технологический» и сделать привязку реле ПЦН, которым хотим управлять, к этому шлейфу.
- 3). Закоротить перемычкой клеммы выбранного ШС с типом «Технологический».
- 4). При взятии выбранного ШС на охрану с помощью SMS «ВЗЯТЬ N», где N – номер управляющего ШС, реле ПЦН станет под напряжением.
- 5). При снятии выбранного ШС с охраны с помощью SMS «СНЯТЬ N», где N – номер управляющего ШС, реле ПЦН обесточится.

## 9. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА И МОДУЛЯ SMS (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»;
- 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:

- Снять крышку прибора;
- Установить переключатель «ПРОГ» в положение «ON»;
- Произвести программирование прибора по пункту 9.3.1 - 9.3.29;
- После завершения программирования установить переключатель «ПРОГ» 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 4.1

№ п/п	Название	Описание
1	ДАТА ВРЕМЯ	Установка текущей даты и времени
2	ТИП ШЛЕЙФА	Установка типа шлейфа (охранный, пожарный, технологический, не используется)
3	РАЗДЕЛ	Объединение ШС в разделы (разделы 1, 2, 3, 4)
4	ВЫХОД ЗАДЕРЖКА	Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД
5	ВЫХОД ОТКРЫТАЯ	Установка охранных шлейфов с задержкой на ВЫХОД по тактике «Открытая дверь»
6	ВХОД ЗАДЕРЖКА	Установка охранных шлейфов с задержкой на ВХОД
7	АВТО ПЕРЕВЗЯТ	Установка охранных шлейфов по тактике «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ»
8	СИРЕНА ПОВТОР	Установка охранных шлейфов по тактике «Повторное включение сирены»
9	ТИХАЯ ТРЕВОГА	Установка охранных шлейфов по тактике «Тихая тревога»
10	ДИСТ СБРОС	Установка охранных шлейфов по тактике «Дистанционный сброс»
11	ШПС ПЕРЕЗАПР	Установка пожарных шлейфов по тактике «С перезапросом»
12	ТЕХ ШС ФИКСАЦИЯ	Установка фиксации сработки для технологического ШС
13	ТЕХ ШС УРОВЕНЬ	Программирование уровней сработки технологических ШС
14	ВЫКЛ ЗВУКА	Программирование параметров выключения звука
15	ТМШС+	Добавление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами
16	ТМШС-	Удаление ключей ТМ (TOUCH MEMORY) для управления шлейфами
17	ТМШС- ВСЕ	Удаление ВСЕХ ключей ТМ (TOUCH MEMORY) из памяти прибора.
18	СУХОЙ КОНТАКТ	Задание шлейфа для управления с помощью замыкания контактов ТМ (сухой контакт)
19	ТИП ЭЛ. КЛЮЧ	Программирование типа электронного ключа
20	ТИП РЕЛЕ	Программирование типа реле ПЦН
21	РЕЛЕ ЗАДЕРЖ	Установка времени задержки для срабатывания реле ПЦН
22	РЕЛЕ ДЛИТЕЛЬН	Установка длительности срабатывания реле ПЦН
23	СОПР ШЛЕЙФА	Просмотр сопротивления шлейфов
24	ВЕРСИЯ ПРИБОРА	Просмотр номера версии прибора и программного обеспечения.
25	СБРОС НА ЗАВОД	Сброс на заводские установки

Пункты главного меню для программирования модуля SMS:

**ВНИМАНИЕ!** Данные пункты отображаются только при установленном модуле SMS

Таблица 4.2

№ п/п	Название	Описание
26	ТЕЛЕФОН ИЗМЕНИТЬ	Задание телефонного номера для отправки SMS
27	ТЕЛЕФОН ПРИЗНАКИ	Задание признаков управления модулем SMS для каждого телефонного номера
28	БАЛАНС ЛИМИТ	Задание остатка денег на счету для автоматического уведомления
29	УРОВЕНЬ СИГНАЛА	Просмотр уровня сигнала связи SMS модуля с оператором связи.

### 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

- 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»;

- 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 1-4)

- 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 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»

- 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

- 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).

- 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

- 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

- 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) 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. Задание шлейфа для управления с помощью замыкания контактов ТМ (сухой контакт)

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «СУХОЙ КОНТАКТ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим задания ШС для управления с помощью замыкания контактов ТМ (сухой контакт), где:

N - номер шлейфа;

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ», либо кнопками  ...  (в зависимости от исполнения прибора) выберите номер шлейфа для задания функции.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.19. Программирование типа электронного ключа

- Кнопками  и  выберите пункт меню «ТИП ЭЛ. КЛЮЧ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим программирования типа электронного ключа по алгоритму любого из запрограммированных по умолчанию четырех ключей, где:

N – номер электронного ключа (1-4);

тип – тип электронного ключа:

«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\_ПОСТ» - Блок речевого оповещения (при тревоге включен постоянно).

«БРО\_5МИН» - Блок речевого оповещения (при тревоге включен 5 минут).

«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.

### 9.3.20. Программирование типа реле ПЦН

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



Прибор перейдет в режим программирования типа реле ПЦН, где:

N=1 – реле ПЦН1;

N=2 – реле ПЦН2;

тип – тип реле:

«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 шлейфов соответствующего типа.**
- Нажимая на кнопки конкретных ШС  ...  в зависимости от типа 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.

### 9.3.21. Установка времени задержки для срабатывания реле ПЦН

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



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

N=1 – реле ПЦН1;

N=2 – реле ПЦН2;

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

### 9.3.22. Установка длительности срабатывания реле ПЦН

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



Прибор перейдет в режим установки длительности срабатывания реле ПЦН, где:

N=1 – реле ПЦН1;

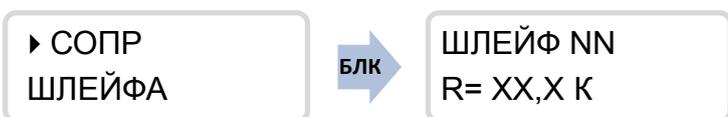
N=2 – реле ПЦН2;

XXX- длительность срабатывания реле(1-250 сек., с шагом 1 сек.) По умолчанию X=0 – длительность бесконечная.

- 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.

### 9.3.23. 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.
- Нажмите кнопку  «БЛК» либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для возврата в меню.

### 9.3.24. Просмотр номера версии прибора и программного обеспечения.

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



Прибор перейдет в режим просмотра версии прибора, где:

NNN - номер версии ПО;

MM - номер версии платы;

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

### 9.3.25. 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.

### 9.3.26. Задание телефонного номера для отправки SMS.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «ТЕЛЕФОН ИЗМЕНИТЬ» и нажмите кнопку  «БЛК»



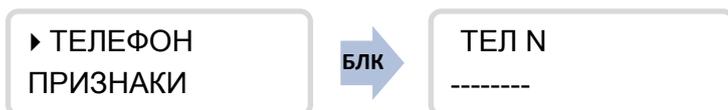
Прибор перейдет в режим записи телефонных номеров для работы с модулем SMS, где: N- порядковый номер телефона (1-8)

- «-----» -номер телефона в федеральном формате 11 цифр, начинающийся с цифры 8 (на дисплее отображается начало номера, далее, при нажатии кнопки , идет сдвиг). При просмотре введенных номеров телефонов перебором параметра N, отображаются последние восемь цифр номера телефона.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите порядковый номер добавляемого телефона.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на разряд номера телефона, который нужно отредактировать.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимое значение.
- Повторите процедуру задания цифр номера телефона.
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата в меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.27. Задание признаков управления для телефонного номера.

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «ТЕЛЕФОН ПРИЗНАКИ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки признаков для отправки сообщений в зависимости от типа события, где:

N – порядковый номер телефона (1-8);

«-----» – набор признаков формате 01234567, где установленные признаки отображаются цифрой, а не установленные символом «\_» (см. таблицу 5).

Таблица 5

Номер признака	Признак	Описание признака
0	Разрешение управления с телефона	- Разрешает прием SMS сообщений с номеров телефонов, записанных в модуле SMS
1	Управление ШС	- Взятие шлейфа/раздела на охрану; - Снятие шлейфа/раздела с охраны; - Постановка шлейфа на охрану с задержкой на ВЫХОД
2	Тревога по охранным ШС (далее ШОС)	- Тревога по ШОС;
3	Тревога по пожарным ШС (далее ШПС)	- Тревога по ШПС;
4	Предупреждения по ШПС	- Внимание по ШПС; - Неисправность по ШПС; - Блокировка ШПС выключена; - Блокировка ШПС включена;
5	События обслуживания	- Снята крышка прибора; - Изменено время/дата; - Неисправность по линии оповещения; - К.З. по цепи 12В; - Отключение звука; - Тест пройден; - Смена ключа ТМ; - Сработка технологического ШС; - Баланс;
6	События по питанию прибора	- Прибор включен; - Выключена/выключена сеть 220В; - Включена/выключена АКБ; - Разряд АКБ; - Неисправность АКБ при тесте;
7	События в цифровом формате <b>Внимание!</b> Данный признак устанавливается только при необходимости отправки смс на ПЦН	- Признак отправки событий в кодовом формате. (цифровые коды вместо текста)

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите порядковый номер телефона, для которого необходимо установить признаки.
- Кнопкой  установите мигающий курсор на разряд признака типа группы.
- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» включите или выключите признак.

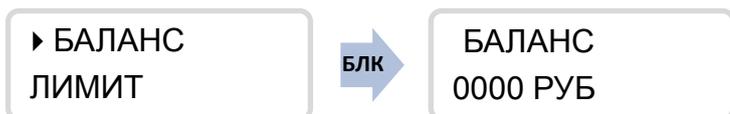
#### **ВНИМАНИЕ!**

Если установлен признак «0», то, нажимая на кнопки конкретных ШС укажите ШС, которыми разрешается управление с телефона. Номер ШС, разрешенного для управления контролируйте по свечению индикатора. Управление возможно только указанными ШС.

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

### 9.3.28. Задание остатка денег на счету для автоматического уведомления.

Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «БАЛАНС ЛИМИТ» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим установки порога баланса, при наступлении которого будет отправлено SMS о достижении лимита баланса SIM-карты при установленном признаке 5:

- Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» установите необходимый лимит баланса в рублях (0 – 9990 руб., с шагом 10 руб.).
- Нажмите кнопку  «БЛК» для сохранения изменений и возврата в меню, либо кнопку  «ЗВУК/ТЕСТ» для отмены изменений.

### 9.3.29. Просмотр уровня сигнала связи модуля SMS

Кнопками  «ВВЕРХ» или  «ВНИЗ» выберите пункт меню «УРОВЕНЬ СИГНАЛА» и нажмите кнопку  «БЛК»



Прибор перейдет в режим просмотра уровня сигнала связи, где:

NN – относительный уровень сигнала (0...31)

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

## 10. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА И МОДУЛЯ SMS (через адаптер ПК)

10.1. Адаптер ПК предназначен для изменения конфигурации прибора или модуля SMS, а также считывания журнала событий из регистратора событий с помощью персонального компьютера и программного обеспечения «М-Арс».

10.2. Программное обеспечение «М-Арс» для работы адаптера ПК можно скачать на сайте [www.grandmagistr.ru](http://www.grandmagistr.ru)

10.3. Для подключения прибора к персональному компьютеру:

1). Отключите питание прибора от сети 220В.

2). Снимите крышку прибора.

3). Отключите аккумуляторную батарею.

**ВНИМАНИЕ! если к прибору подключен модуль SMS, то его необходимо отключить.**

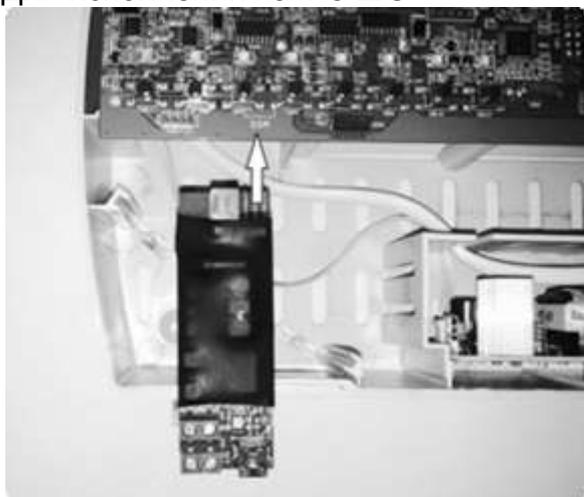
4). Подключите адаптер ПК к прибору через 6-пиновый разъем GSM (как показано на рисунке)

5). Подайте напряжение питания на прибор.

6). Соедините адаптер ПК и персональный компьютер с помощью кабеля Mini-USB.

7). Следуйте инструкции к программному обеспечению «М-Арс» для работы с прибором.

Для исполнений на 1-8 ШС



Для исполнений на 12-24 ШС



10.4. Для подключения модуля SMS к персональному компьютеру:

1). Отключите питание прибора от сети 220В.

2). Снимите крышку прибора.

3). Отключите аккумуляторную батарею.

4). Если модуль SMS подключен к прибору, то его необходимо отключить.

5). Подключите адаптер ПК к модулю SMS через 6-пиновый разъем (как показано на рисунке)

6). Соедините адаптер ПК и персональный компьютер с помощью кабеля Mini-USB.

7). Следуйте инструкции к программному обеспечению «М-Арс» для работы с модулем SMS



## 11. ПОЯСНЕНИЕ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА

11.1. 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 (сопро- тивление ШС)	Реле ПЦН тип «ОХРАНА»	Реле ПЦН Тип «ТРЕВОГА»	Ключ СИРЕНА	Ключ световой опо- вещатель СО	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
«Снят с охраны»	Обесточено	Обесточено	Закрыт	Закрыт	Не светит- ся	Молчит
Постановка на охрану ШС с функцией «За- держка 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 11.2)	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 их охранных ШС, обобщенный светодиод «Тревога» мигает красным цветом.*

### Б) Для пожарных ШС

*Таблица 7*

Отображение элементов индика- ции Режим работы	Реле ПЦН ПОЖАР	Ключ СИРЕ- НА	Ключ световой оповеща- тель СО	Ключ Табло ВЫХОД (вар. 1)	Ключ Табло ВЫХОД (вар. 2)	Ключ НЕИС- ПРАВ- НОСТЬ	Светодиод ШС	Внутрен- ний звуко- вой сиг- нализатор
«Снят с охра- ны»	Обесто- чено	Закрыт	Закрыт	Открыт	Закрыт	Закрыт	Не светит- ся	Молчит
«Дежурный режим» (от 2,8к до 8,4к)	Обесто- чено	Закрыт	Открыт (см. пункт 11.2)	Открыт	Закрыт	Открыт	Светится зеленым	Молчит
«Внимание» (от 1,5к до 2,4к или от 9к до 11к)	Обесто- чено	Закрыт	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт	Закрыт	Открыт	Кратко- временно вспыхива- ет крас- ным	Двухто- нальный зв. сигнал.
«Пожар» (от 0,22к до 1,1к или от 12к до 14,к)	Под напря- жением	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт	Мигает красным	Многотон. зв. сигнал.
«Неисправ- ность» (обрыв или К.З.)	Обесто- чено	Закрыт	Открыт/ закрыт (2 Гц)	Открыт	Закрыт	Закрыт	Мигает желтым (красным и зеленым)	Кратковр. звуковой сигнал.

*Примечание: При наступлении события «Пожар» по любому их 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 «ТЕХНОЛО- ГИЧЕСКИЙ»	Ключ ТЕХНОЛО- ГИЧЕСКИЙ	Ключ свето- вой опове- щатель СО	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
«Снят с охраны»	Обесточено	Закрыт	Нет зависи- мости	Не светится	Нет зависимо- сти
«Дежурный режим» (выше «Уровень 1» или ниже «Уровень 2»)	Обесточено	Закрыт	Нет зависи- мости	Светится зеленым	Нет зависимо- сти
«Тревога» (ниже «Уровень 1» или выше «Уровень 2»)	Под напряже- нием	Открыт	Нет зависи- мости	Мигает Красным и зе- леным	Нет зависимо- сти

11.2. 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 9.3.19). 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).

11.3. 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 со- стояния ШС	Дежурный ре- жим	Внимание	Пожар	Неисправность
Началь- ный режим работы ШС	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>

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

11.5. 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.

11.6. 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	Реле ПЦН	Ключи СИРЕНА, СО	Ключ Табло ВЫХОД	Ключ НЕИСПРАВНОСТЬ	Светодиод ШС	Внутренний звуковой сигнализатор
Режим работы						
Отключение напряжения 220В	Нет зависимости	Нет зависимости	Открыт	Открыт	Нет зависимости.	Кратковр. звуковые сигналы (0,2Гц в течение 60 сек.)
Разряд аккумулятора до 10,8 В и ниже	Нет зависимости	Закрыт	Закрыт	Закрыт	Не светится	Кратковр. звуковые сигналы (0,2Гц)

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

11.7.1. 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.

11.7.2. 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.

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

11.8. Проверка работоспособности прибора и состояния аккумуляторной батареи 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). На дисплее отображается обратный отсчет времени от 20 сек. до 0 сек.
- 3). Все остальные светодиоды мигают с частотой 2 Гц в течение 4 сек. (кроме светодиода **220**).
- 4). Электронные ключи переключаются с частотой 2 Гц в течение 4 сек.
- 5). По окончании отсчета времени на дисплее пишется **ТЕСТ НОР** или, если неисправен аккумулятор, **АКК НЕИСП** (с миганием светодиода **Акк**).

*Примечание:* при автоматическом ежемесячном тестировании аккумулятора в регистратор событий пишется только отрицательный результат **АКК НЕИСП** (с выдачей извещения «неисправность»).

**ВНИМАНИЕ!** Проверка состояния аккумуляторной батареи производится только при наличии напряжения сети 220В.

11.9. 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).

#### 11.10. 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.

#### 11.12. 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».

#### 11.13. 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.

#### 11.14. 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

#### 11.15. 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. 7 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.

#### 11.16. 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». Рабо-

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

## 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12.1. 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.

12.2. 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.

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

## 13. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

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

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

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

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

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

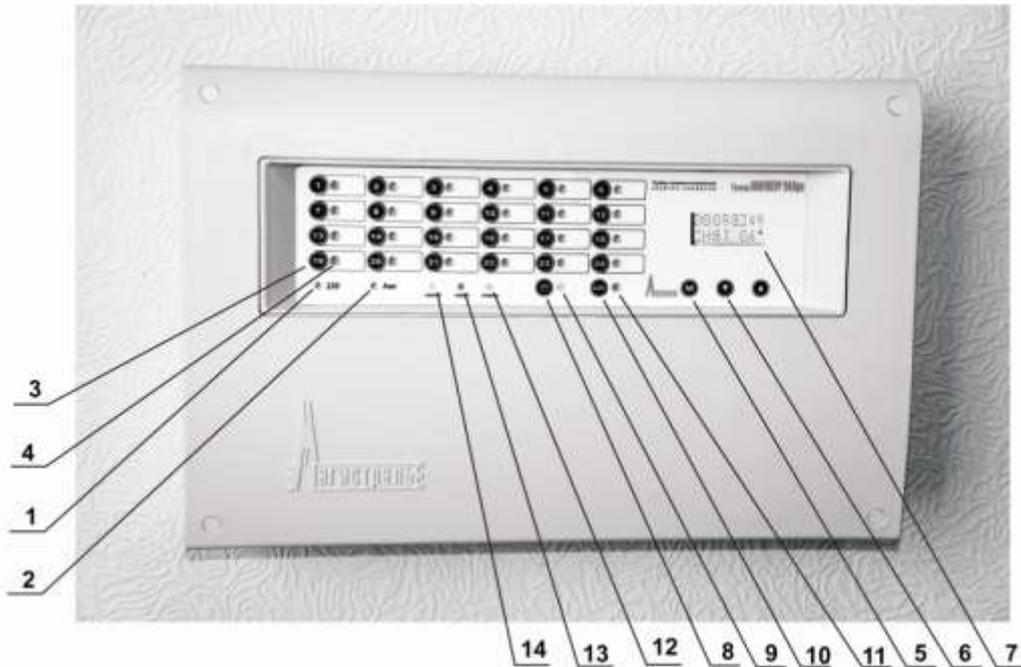
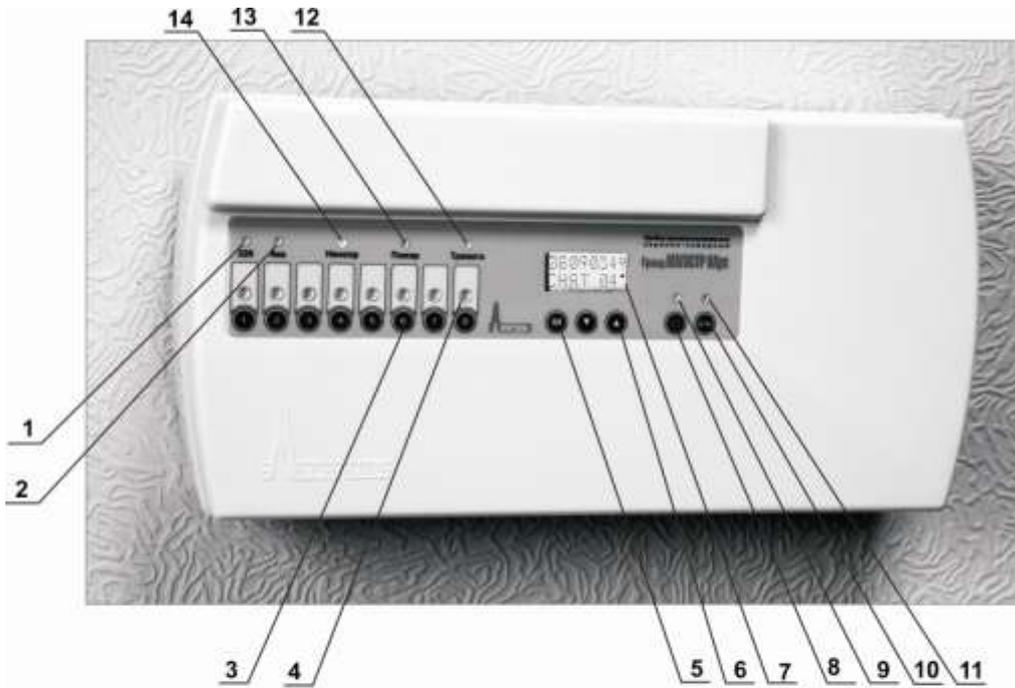
## 14. МАРКИРОВКА

14.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение прибора;
- обозначение технических условий;
- заводской номер;
- месяц и год упаковки.

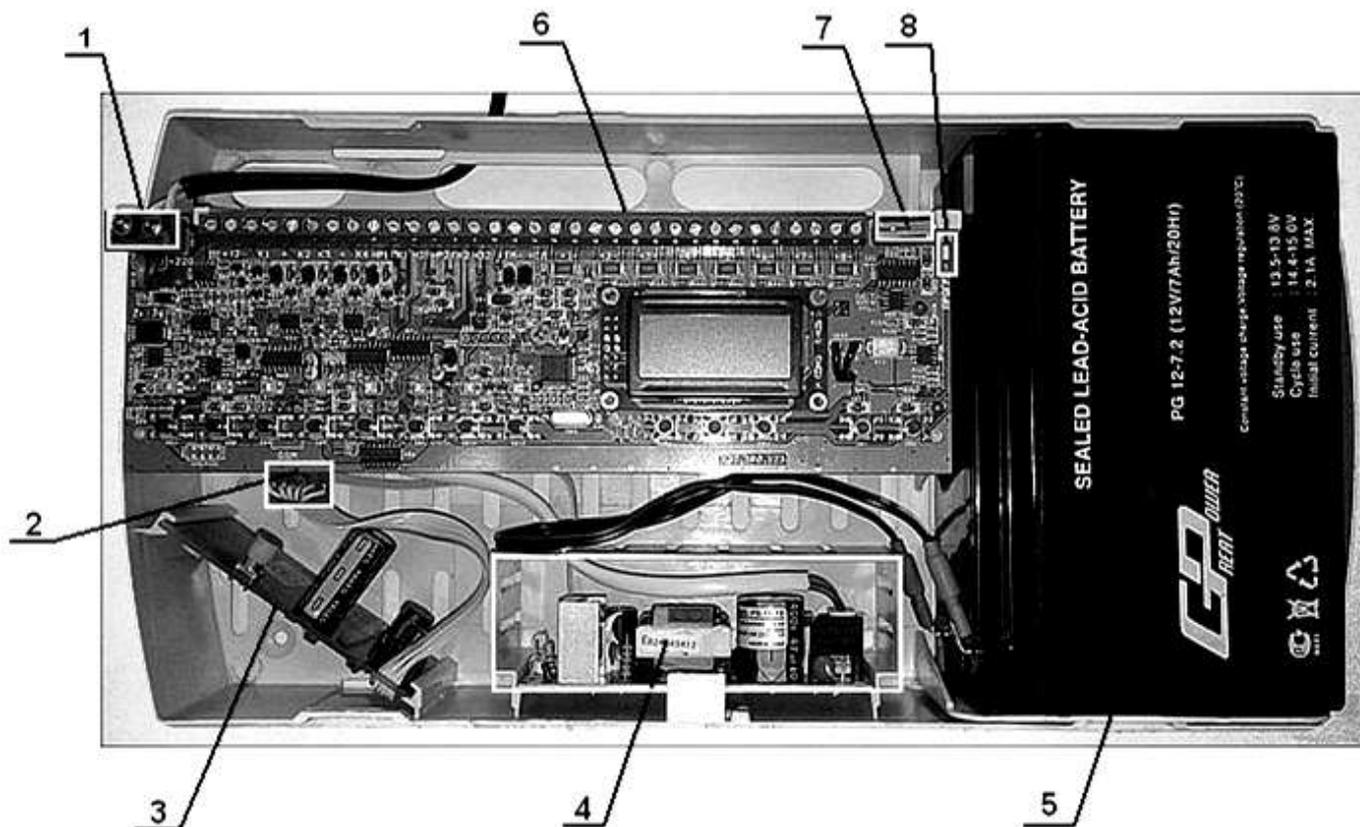
14.2. Маркировка клемм прибора произведена в соответствии со схемой внешних соединений.

## ПРИЛОЖЕНИЯ



1. Индикатор питания 220 В
2. Индикатор питания Акк
3. Кнопки включения-выключения ШС
4. Индикаторы ШС1...ШС30
5. Кнопка управления меню
6. Кнопка продвижения по меню
7. Дисплей
8. Кнопка ТЕСТ / кратковременное выключение звука
9. Индикатор включения режима ТЕСТ
10. Кнопка включения-выключения блокировки пожарных ШС
11. Индикатор включения-выключения блокировки пожарных ШС
12. Обобщенный индикатор ТРЕВОГА
13. Обобщенный индикатор ПОЖАР
14. Обобщенный индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ

Рис. 1. Внешний вид и разметка крепления прибора «Гранд МАГИСТР Арс»



1. Клемма для подключения проводов 220В
2. Разъем для подключения модуля SMS
3. Модуль SMS (дополнительно)
4. Импульсный источник питания
5. Место для установки аккумулятора
6. Клеммы для подключения ШС и внешних цепей оповещения
7. Тампер вскрытия прибора
8. Переключатель режима программирования

Рис. 2. Устройство прибора «Гранд МАГИСТР Арс»

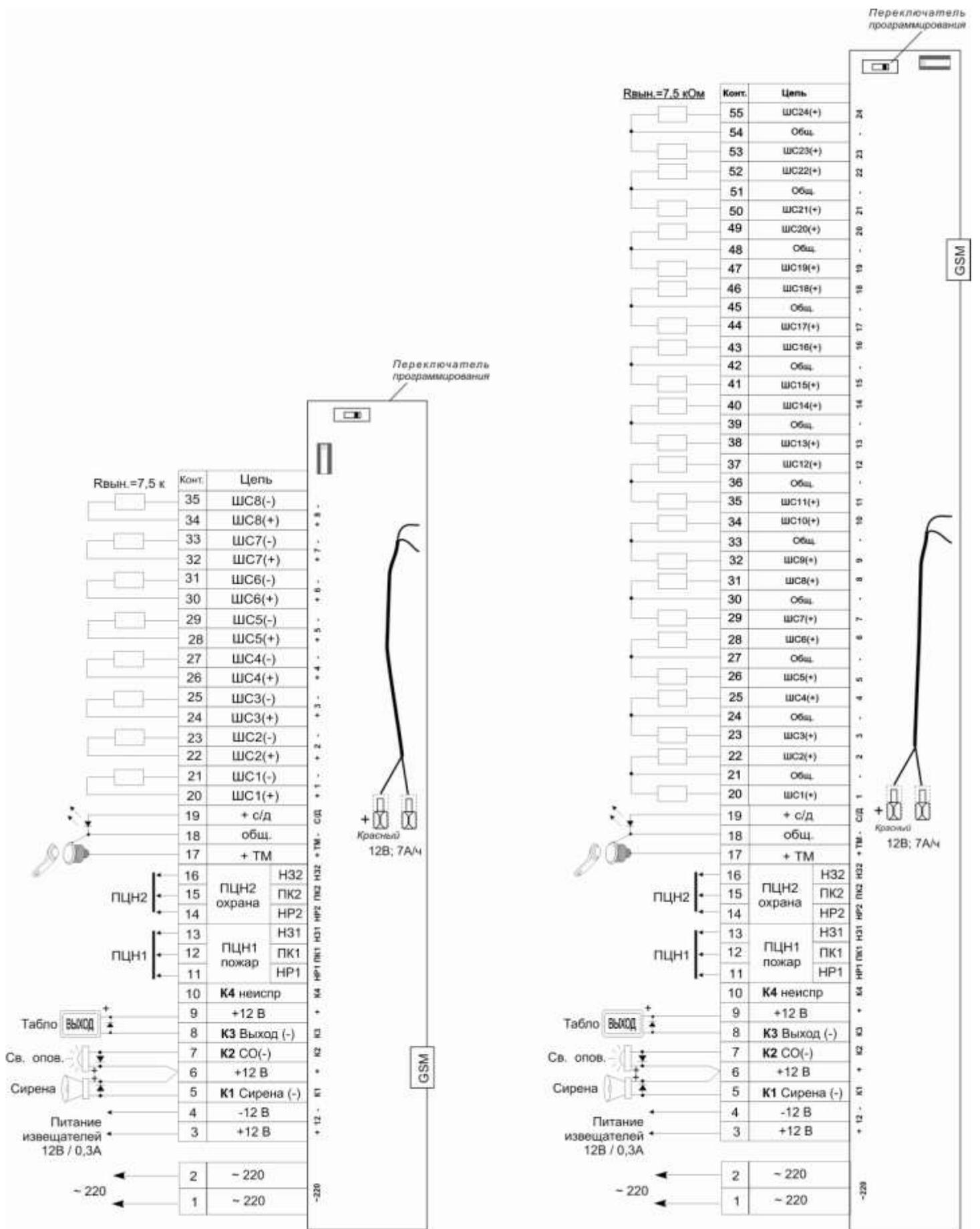


Рис. 3. Схема внешних соединений прибора «Гранд МАГИСТР Арс»

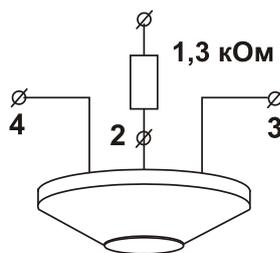
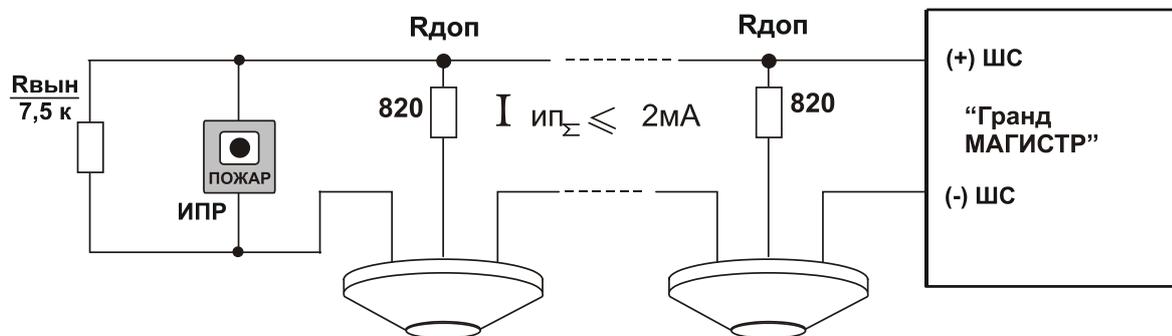
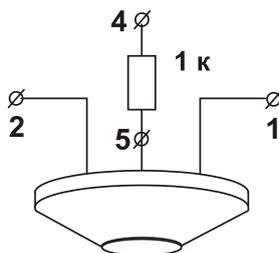
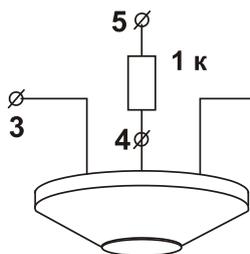


Схема подключения дымовых и комбинированных извещателей производства ГК "Рубеж"

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

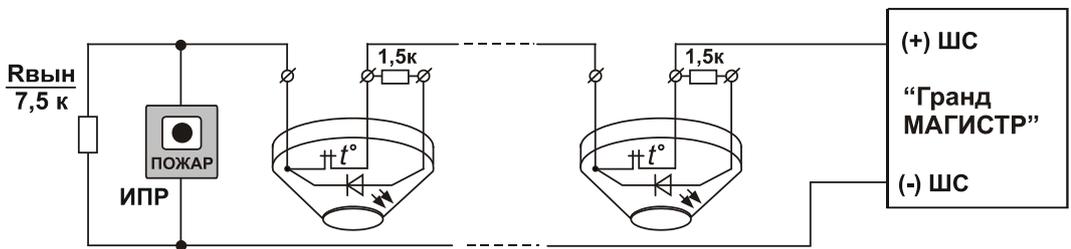


- ИП212-58 (ЕСО1003) дымовой
- ИП101-23-А1R (ЕСО1005) тепловой максимально-дифференциальный
- ИП212/101-2-А1R (ЕСО1002) комбинированный
- БАЗА Е1000R (с резистором 470 Ом)

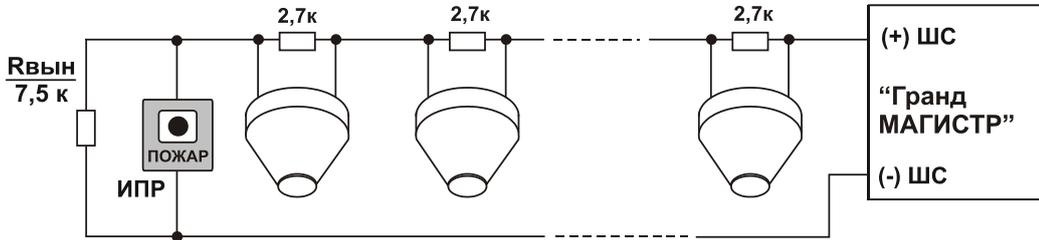


- ИП212-73 (ПРОФИ-О) дымовой
- ИП101-31-А1R (ПРОФИ-Т) тепловой максимально-дифференциальный
- ИП101-32-В (ПРОФИ-Т78) тепловой максимальный
- ИП 212/101-4-А1R (ПРОФИ-ОТ) комбинированный
- БАЗА В401R (с резистором 470 Ом)

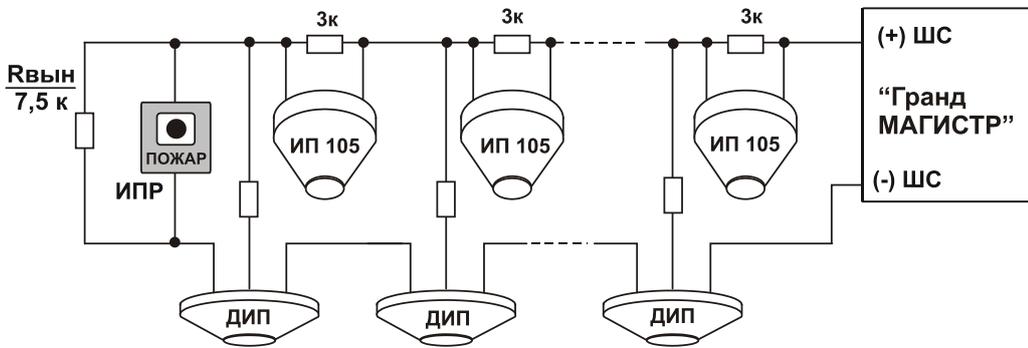
Рис. 4. Организация двухпорогового шлейфа сигнализации



ИП 103-3  
(или аналогичный)

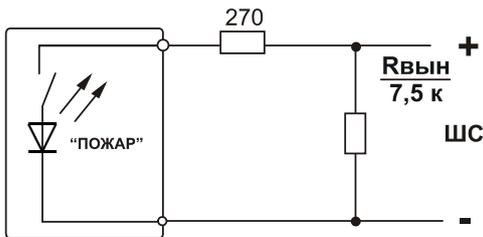


ИП 105  
(или аналогичный)

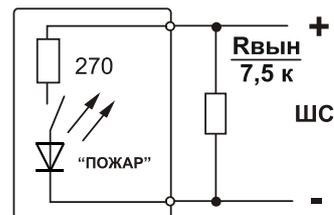


Комбинированная  
схема  
(со сработкой  
по 2 датчикам  
одного типа)

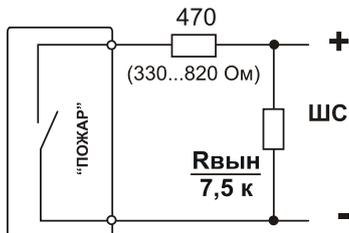
ИПР со встроенным  
светодиодом (ИПР 513-10)



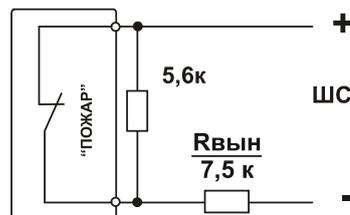
ИПР со встроенным  
светодиодом и резистором



на замыкание



на размыкание



Подключение  
ИПР

Рис. 5. Организация двухпорогового шлейфа сигнализации

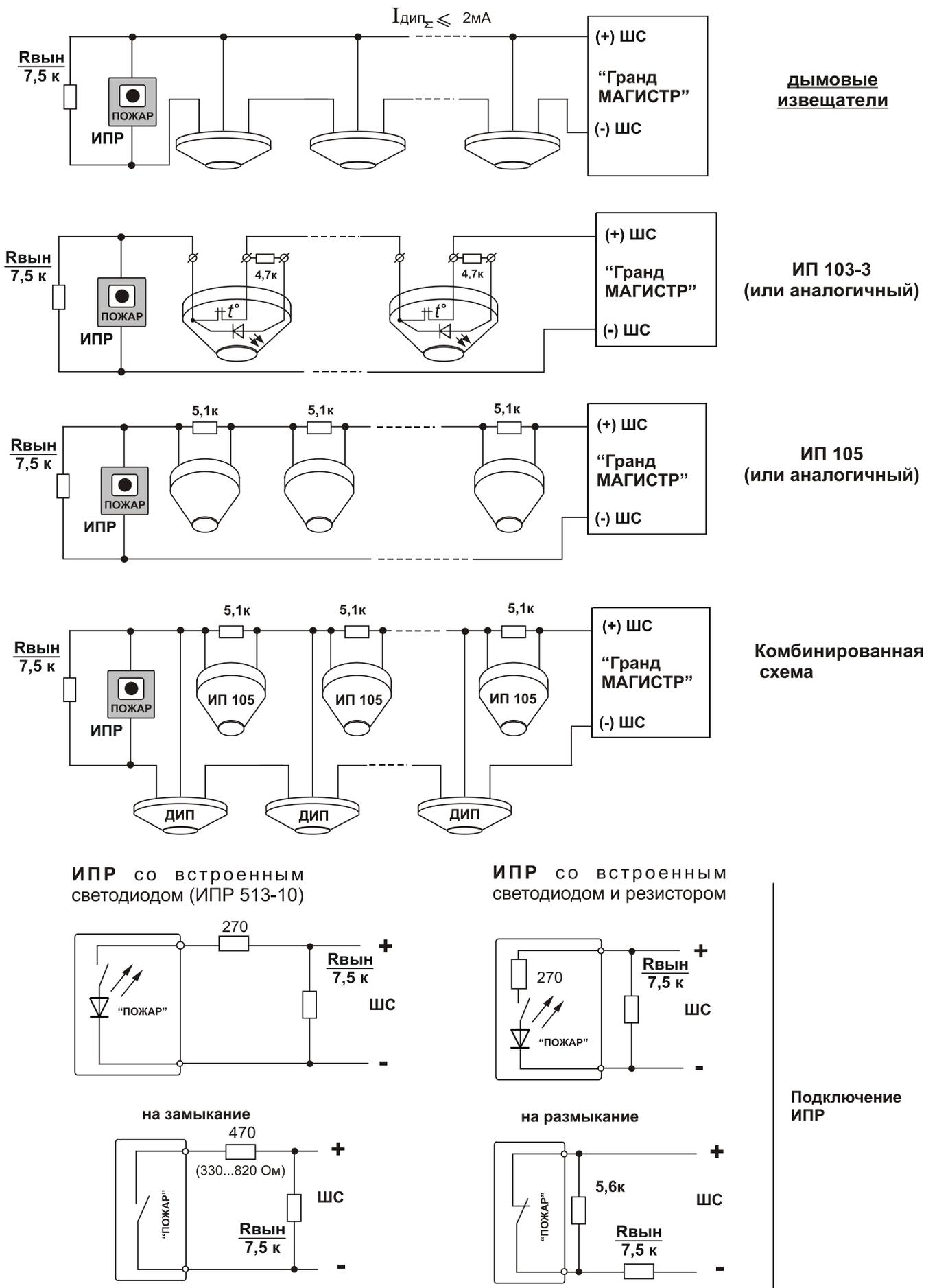


Рис. 6. Организация однопорогового шлейфа сигнализации

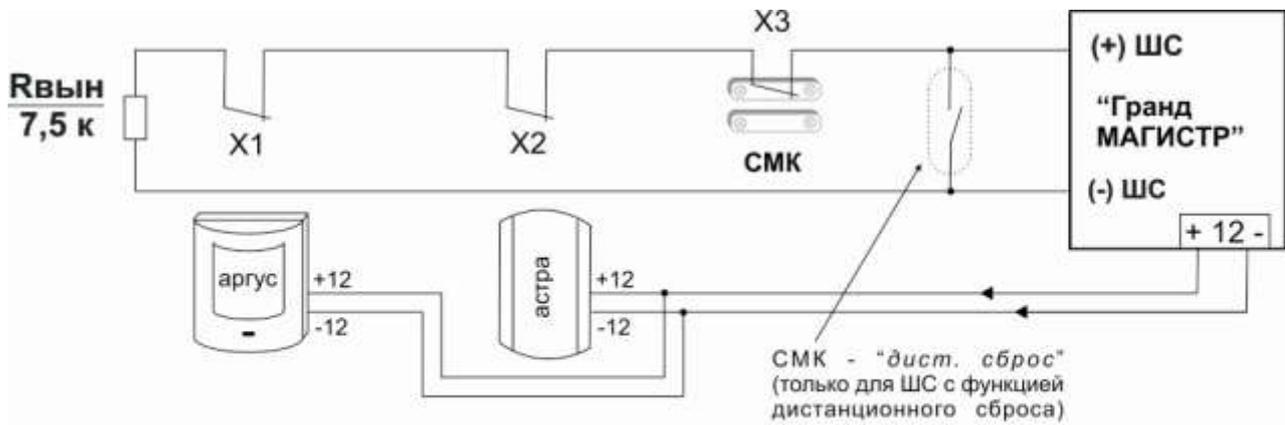


Рис. 7. Схема подключения ШС с охранными извещателями



Рис. 8. Схема подключения нескольких световых табло

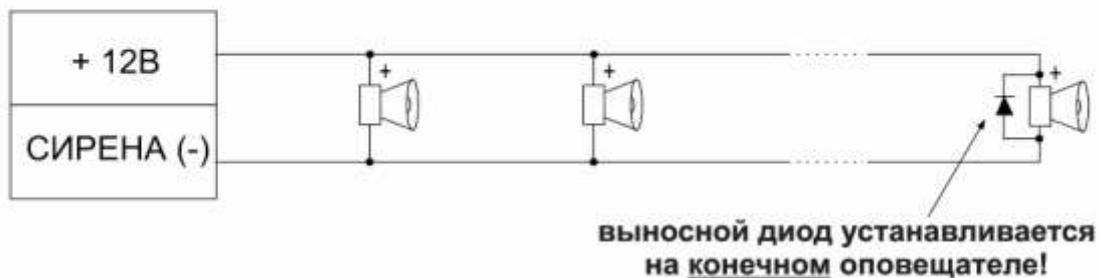


Рис. 9. Схема подключения нескольких звуковых оповещателей

ДЛЯ ЗАМЕТОК



## ПАСПОРТ

### 1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранд МАГИСТР Арс», 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:

*630015, г.Новосибирск, ул. Королева, 40, корп. 40, 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) 363-84-96, 8-913-379-3713
- электронной почтой – E-mail: [tehpod@grandmagistr.ru](mailto:tehpod@grandmagistr.ru)
- почтой – 630084, Новосибирск, а/я-99