

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**

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

И С П О Л Н Е Н И Я Н Е М О Д У Л Ь Н О Г О Т И П А



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

П А С П О Р Т



**ПЕРЕЗАПРОС
пожарных шлейфов**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Особенности прибора	3
1 Общие сведения	4
2 Выполняемые функции	4
3 Технические характеристики.....	5
4 Комплект поставки	7
5 Устройство и работа прибора	8
6 Маркировка	8
7 Тара и упаковка	8
8 Указание мер безопасности	8
9 Изменение конфигурации прибора.....	9
10 Установка прибора	16
11 Подготовка и работа с прибором	17
12 Пояснения к режимам работы прибора.....	21
13 Техническое обслуживание.....	22
14 Правила хранения и транспортирования	22

Приложения:

Рис.1. Внешний вид приборов

Рис.2...Рис. 4. Схемы внешних соединений приборов

Рис.5...Рис.10. Схемы подключения извещателей и оповещателей к прибору

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: -1А, -2А, -4А, -6А, -8А, -12А, -16А, -20А, -24А

2. Гибкое программирование функций ШС

- *любые шлейфы сигнализации (ШС) можно запрограммировать в группы (разделы) охранных или пожарных ШС в любой комбинации (кроме исполнения -1А).*
- *по умолчанию все ШС запрограммированы с охранными функциями; любые ШС в любом порядке можно запрограммировать с пожарными функциями;*
- *программирование любого охранного ШС для работы по тактике «задержка на выход»;*
- *программирование любого охранного ШС для работы по тактике «открытая дверь»;*
- *установка времени задержки взятия на охрану: 15 / 30 / 45 / 60 секунд;*
- *программирование любого охранного ШС по тактике «тихая тревога»;*
- *программирование любого охранного ШС по тактике «повторное включение сирены»;*
- *программирование любого охранного ШС по тактике «автоперевзятие»;*
- *программирование любого охранного ШС по тактике «дистанционный сброс»*

3. Организация двухпорогового и однопорогового (с перезапросом) режимов работы пожарного шлейфа

Для предотвращения выдачи ложных извещений о пожаре в приборе реализована возможность организации **двухпорогового** и **однопорогового (с перезапросом)** режимов работы пожарного шлейфа.

Двухпороговый режим характеризуется формированием извещений «ВНИМАНИЕ» при срабатывании одного извещателя и «ПОЖАР» при срабатывании двух извещателей в шлейфе.

Однопороговый режим характеризуется тем, что после сработки извещателя в пожарном шлейфе прибор осуществляет сброс напряжения питания пожарного шлейфа, затем напряжение питания шлейфа восстанавливается и контролируется состояние извещателей, включенных в шлейф. Если в течение 5 минут извещатель подтверждает сработавшее состояние, то прибор выдает извещение «ПОЖАР».

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

Извещение «ВНИМАНИЕ» сигнализируется коротким гашением индикатора ШС, в котором произошло срабатывание извещателя, выдачей двухтонального звукового сигнала внутренним звуковым сигнализатором и миганием выносного светового оповещателя.

Извещение «ПОЖАР» сигнализируется миганием индикатора ШС, в котором произошло срабатывание извещателей, выдачей многотонального звукового сигнала внутренним звуковым сигнализатором, миганием выносного светового оповещателя, миганием табло ВЫХОД, включением реле ПОЖАР, а также выдачей прерывистого звукового сигнала сиреной.

4. Программирование функций реле ПЦН: «ПОЖАР», «ОХРАНА», «НЕИСПРАВНОСТЬ» (для исполнения -1А: «ПОЖАР /ОХРАНА», «НЕИСПРАВНОСТЬ»)

5. Управление состоянием ШС ключами ТМ

Для исполнения -1А: постановка / снятие ШС с охраны осуществляется либо кнопкой, подключенной к клеммам ТМ, либо ключом Touch Memory (ТМ). Вместо ключей ТМ можно использовать считыватели магнитных карт Proximity с выходом ТМ (совместимым с форматом данных Dallas Touch Memory)

Для исполнений -2А...-24А: все ШС можно сгруппировать в разделы. Постановка / снятие раздела с охраны осуществляется кнопкой на клавиатуре (любой из этого раздела) или ключом Touch Memory (ТМ) любого шлейфа этого раздела. Свободные шлейфы также управляются от своих кнопок или ключей ТМ. Вместо ключей ТМ можно использовать считыватели Proximity с выходом ТМ

6. Контроль цепей выносных оповещателей на обрыв и короткое замыкание

7. Рабочее сетевое напряжение от 160 В

8. Встраиваемый аккумулятор

12В / 2,2 А*ч - для исполнений -1А...-8А;

12В / 7 А*ч - для исполнений -12А...-24А

9. Контроль вскрытия прибора

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящее техническое описание предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Гранд МАГИСТР А" 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 в зависимости от исполнения позволяет подключать от 1 до 24 шлейфов сигнализации (ШС).

ШС прибора по умолчанию запрограммированы с охранными функциями. Любое количество ШС в любой комбинации (в зависимости от исполнения) может быть запрограммировано с пожарными функциями. При этом реле ПЦН ОХРАНА будет отслеживать состояние охранных ШС, а реле ПЦН ПОЖАР – пожарных ШС (для исполнения -1 реле ПЦН «ПОЖАР / ОХРАНА»).

1.4. Подключаемые извещатели (на каждый шлейф):

1.4.1. 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 до 400 шт.;
- комбинированные типа ИП212/101;
- пожарные извещатели с релейным выходом и другие, подобные им.

1.4.2. В охранный шлейф сигнализации:

- извещатели магнито-контактные (СМК) типа ИО 102 или аналогичные до 200 шт.;
- выходные цепи извещателей объемного действия («АРГУС», «ФОТОН»), контакты ПЦН приемно-контрольных приборов.

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

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

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

2. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

2.1. Прибор обеспечивает выполнение следующих функций:

- прием электрических сигналов от 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 «ОХРАНА» - о проникновении (охранные ШС);

реле «ПОЖАР» - о пожаре (пожарные ШС);

реле «НЕИСПРАВНОСТЬ» - о неисправности прибора. К неисправностям относятся:

а) неисправность цепей оповещателей и пожарных ШС;

б) снятие с охраны пожарных ШС;

в) вскрытие прибора;

г) разряд аккумулятора при отключенном напряжении сети 220В;

- преимущественную регистрацию и передачу на ПЦН извещения о пожаре или тревоге по отношению к другим сигналам;

- выдачу на внешнюю нагрузку напряжения 12В;
- тестирование работоспособности прибора (режим «ТЕСТ»);
- блокировку управления с клавиатуры пожарных ШС («БЛОКИРОВКА»);
- контроль цепей выносных оповещателей на обрыв и короткое замыкание;
- автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании напряжения сети 220 В, а при наличии напряжения сети – обеспечение его заряда. Переход должен осуществляться с включением соответствующей индикации и без выдачи ложных извещений во внешние цепи;
- при разряде аккумулятора прибор должен осуществить отключение аккумулятора для исключения глубокого разряда;
- сохранение всей информации при полном обесточивании прибора и восстановление выдаваемых извещений при восстановлении питания.

2.2. Выдаваемые извещения:

- на ПЦН1 (ПОЖАР): «Норма», «Пожар»;
- на ПЦН2 (ОХРАНА): «Норма», «Тревога»;
- на ПЦН3 (НЕИСПРАВНОСТЬ): «Норма», «Неисправность»;

Примечание: для исполнения -1А два реле ПЦН:

- на ПЦН1 (ОХРАНА/ПОЖАР): «Норма», «Пожар / Тревога»;
- на ПЦН2 (НЕИСПРАВНОСТЬ): «Норма», «Неисправность»;

- на светодиод ПИТАНИЕ: «Сеть включена»; «Сеть выключена»; «Разряд»;
- на светодиоды ШС (для исполнения -1А светодиод РЕЖИМ):
 - в конфигурации ШС - охранный: «Снят с охраны», «Норма», «Тревога»;
 - в конфигурации ШС - пожарный: «Снят с охраны», «Норма», «Внимание», «Пожар», «Неисправность»;
- на светодиод «НЕИСПР» (цепей выносных оповещателей): «Норма», «Неисправность»;
- на светодиод «БЛОКИРОВКА»: «Включена», «Выключена»
- на внутренний звуковой сигнализатор: «Норма», «Внимание», «Пожар / Тревога», «Неисправность»;
- на выносной звуковой оповещатель (СИРЕНА): «Норма», «Пожар», «Тревога»;
- на выносной световой оповещатель (СО): «Снят с охраны», «Норма», «Тревога»;
- на световое табло «ВЫХОД»: «Норма», «Пожар», «Выход»;

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Гранд МАГИСТР 1А	1
Гранд МАГИСТР 2А	2
Гранд МАГИСТР 4А	4
Гранд МАГИСТР 6А	6
Гранд МАГИСТР 8А	8
Гранд МАГИСТР 12А	12
Гранд МАГИСТР 16А	16
Гранд МАГИСТР 20А	20
Гранд МАГИСТР 24А	24

3.2. Питание прибора:

от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, 160...242 В
от встроенного аккумулятора 12В / 2,2 (7,0) А*ч

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

для исполнений -1А...-8А 7 ВА

для исполнений -12А...-24А	20 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:	
для исполнений -1А...-8А	0,08А
для исполнений -12А, -24А	0,25А
3.5. Время работы прибора в дежурном режиме от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании сети, не менее	
	27 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	
для исполнений -1А...-8А	0,3 А
для исполнений -12А, -24А	0,75 А
3.9. Максимальный ток нагрузки выходов (транзисторных ключей) для подключения выносных оповещателей (сирена, световой оповещатель, табло ВЫХОД)	
	1,2 А /12 В
<i>Примечания:</i>	
1) при превышении (в дежурном режиме) суммарного тока потребления световыми оповещателями СО, табло «ВЫХОД» и внешней нагрузкой 12В более 300 мА следует применять дополнительный РИП (см. приложение). При этом максимальный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12 В не должен быть более 1,5 А;	
2) транзисторные ключи имеют защиту от короткого замыкания и перегрузки.	
3.10. Прибор обеспечивает автоматическое переключение на питание от внутреннего резервного аккумулятора при пропадании напряжения сети и обратное переключение при восстановлении сети переменного тока без выдачи ложных извещений. При этом питание от сети индицируется непрерывным свечением светодиода «ПИТАНИЕ», питание от аккумулятора – его миганием, а разряд аккумулятора – коротким вспыхиванием этого же светодиода.	
3.11. Напряжение разряда аккумулятора, при котором включается соответствующая индикация (кратковременное вспыхивание светодиода ПИТАНИЕ, отключение выходных цепей и гашение светодиодов), В	
	10,8
3.12. Напряжение на клеммах для подключения ШС, В:	
- в дежурном режиме	17 ± 1,5
- при разомкнутом состоянии ШС	20 ± 3
3.13. Максимальные токи на клеммах ШС, мА:	
- для токопотребляющих извещателей	2 + 0,2
- при замкнутом состоянии ШС	20 ± 3
3.14. Сопротивление утечки между проводами ШС, кОм, не менее	
- для охранного ШС	20
- для пожарного ШС	50
3.15. Сопротивление выносного резистора, кОм	
	7,5
3.16. Максимальное сопротивление ШС без учета сопротивления выносного элемента, не более	
	220 Ом
3.17. Время реакции на нарушение шлейфа, мс	
	300
3.18. В исполнении «охранный»:	
3.18.1. Задержка взятия ШС под охрану	
по тактике «задержка на выход»	15, 30, 45, 60 (опционально) сек
по тактике «открытая дверь»	15, 30, 45, 60 (опционально) сек
3.18.2. Задержка включения выносного звукового оповещателя (сирены) при нарушении ШС с тактикой «открытая дверь» или «задержка на выход»	
	15 сек
3.19. 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).

3.20. 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.

3.21. Максимальное количество ключей ТМ (на каждый канал)

гранд МАГИСТР -1А	16
гранд МАГИСТР -2А	16
гранд МАГИСТР -4А	8
гранд МАГИСТР -6А... -24А	32

3.22. При полном пропадании питания прибор запоминает информацию по всем каналам и при восстановлении питания обеспечивает возобновление подачи извещений.

3.23. 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.

3.24. 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.

3.25. Напряжение помех, создаваемых прибором в проводах и проводящих конструкциях, не превышает значение нормы ИК1 по ГОСТ Р 50009.

3.26. Напряженность поля помех, создаваемых прибором, не превышает значение нормы ИП1 по ГОСТ Р 50009.

3.27. Параметры переключаемой группы контактов реле ПЦН: ± 350 В; 0,13 А

3.28. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур..... от минус 30 до 55°С
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха 40°Сдо 93%

3.29. Габаритные размеры прибора, мм, не более:

для исполнений -1А...-8А	200 x 157 x 65
для исполнений -12А... -24А	337 x 221 x 92

3.30. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более:

для исполнений -1А...-8А	0,7
для исполнений -12А... -24А	1,6

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
МГ2.940.004	ППКОП «Гранд МАГИСТР»	1	
МГ2.940.004 ТО-ПС	Техническое описание - паспорт	1	
	Резистор –0,125-7,5 кОм ± 5 % (выносной)	1...24	* Зависит от исполнения
	Диод 1N4148	3	установлены на плате

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

5.1. Прибор конструктивно выполнен в виде коробки, состоящей из двух пластмассовых частей. Внутри корпуса установлены печатные платы, на которых смонтированы все основные элементы и узлы прибора, в корпусе также имеется отсек для установки аккумулятора.

5.2. Принцип работы прибора основан на контроле импеданса в ШС. Любое изменение величины импеданса, вызванное механическим повреждением ШС или срабатыванием установленных в него извещателей, превышающее заданные пределы, приводит к переходу прибора из дежурного режима. При этом переключаются контакты реле ПЦН, начинает мигать соответствующий индикатор ШС и включается сирена.

5.3. Блок питания и обработки, из которого функционально состоит прибор, обеспечивает анализ информации, получаемой от ШС и преобразование ее в звуковую, световую информацию, выдачу сигналов на внешние цепи, управление состоянием ШС и отображение этих состояний, а также отображение состояния питания, блокировки, цепей оповещения.

6. МАРКИРОВКА

6.1. Каждый прибор имеет следующую маркировку:

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

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

7. ТАРА И УПАКОВКА

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

8. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

8.2. Основным источником опасности прибора являются клеммы и контакты подвода сети к трансформатору.

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

8.4. Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению!

9. ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА

А) исполнение -1А:

Режим работы прибора данного исполнения задается тремя переключателями «ПРОГР» на плате прибора. При этом текущее положение переключателей задает текущую конфигурацию прибора. Изменение положения переключателей в процессе работы прибора автоматически приведет к изменению конфигурации;

Для смены режимов работы прибор обесточивать необязательно!

В данной версии прибора реализовано два технологических и шесть основных режимов работы.

ЗАДАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ПРИБОРА:

9.1. Технологический режим «ТЕСТ»

Положение переключателей для входа в данный режим:



все переключатели включены - в положении «ON»

Данный режим предназначен для общей проверки работоспособности прибора и состоит из нескольких этапов:

- 1) Для демонстрации работоспособности выходных ключей на три секунды включаются выходы «С» - сирена, «Т» - СО/табло, «Н» - неисправность и реле ПЦН.
- 2) Меняя положение переключателей (по одному) «ПРОГР», светятся или гаснут индикаторы «1», «НЕИСП», «ПИТ», демонстрируя тем самым свою работоспособность и исправность переключателей и индикации.

При этом, при переводе переключателя ПРОГР 1 в положение «1», загорается светодиод «ПИТ», при переводе переключателя ПРОГР 2 в положение «1» – загорается светодиод «НЕИСП», при переводе переключателя ПРОГР 3 в положение «1» – загорается светодиод «1».

- 3) Кратковременным замыканием клемм +ТМ- осуществляется переход к последнему этапу диагностики прибора (все переключатели должны быть во включенном состоянии). В процессе, которого прибор проверит:

- работоспособность входных цепей анализа ключей ТМ;
- напряжение источника питания, которое должно находиться в диапазоне 13,6-14,2 вольт (аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена либо отключена);
- работоспособность ключа выходного напряжения 12 В и наличие выходного напряжения 12 вольт (нагрузка должна быть отключена);
- напряжение питания шлейфа 20 вольт и исправность входных цепей контроля, требуется только наличие на шлейфе оконечного резистора номиналом 7,5 кОм 5%.

Результаты теста выводятся на светодиоды:

- напряжение источника питания за пределами нормы – мигает индикатор «ПИТ»;
- неверное значение напряжения для внешней нагрузки 12 вольт – мигает индикатор «НЕИСП»;
- неверное значение напряжения питания шлейфа – мигает индикатор «1»;
- сопротивление шлейфа вне диапазона от 7 до 8 кОм – индикатор «1» горит с коротким гашением.

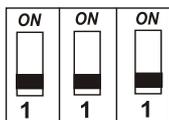
- если в процессе диагностики прибора неисправностей не выявлено, то светодиоды «НЕИСП» и «1» должны быть погашены, а светодиод «ПИТ» – непрерывно гореть.

Всякое последующее замыкание считывателя ТМ будет запускать последний этап теста (пункт 3). Для выхода из режима «Тест» необходимо установить переключатели «ПРОГР» в

комбинацию соответствующую требуемому режиму работы прибора и кратковременно замкнуть считыватель ТМ. Прибор перейдет в установленный режим работы.

9.2. «Пожарный шлейф»

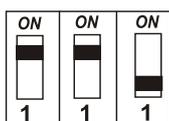
ПРОГР



все переключатели ПРОГР выключены - в положении «1»

9.3. «Охранный шлейф» с взятием под охрану без задержки

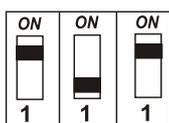
ПРОГР



переключатели 1 и 2 включены - в положении «ON»,
переключатель 3 выключен - в положении «1»

9.4. «Охранный шлейф» с тактикой «задержка на выход 15 сек»

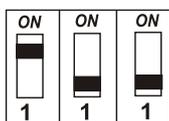
ПРОГР



переключатели 1 и 3 включены - в положении «ON»,
переключатель 2 выключен - в положении «1»

9.5. «Охранный шлейф» с тактикой «задержка на выход 60 сек»

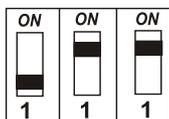
ПРОГР



переключатель 1 включен - в положении «ON»,
переключатели 2 и 3 выключены - в положении «1»

9.6. «Охранный шлейф» с взятием под охрану с задержкой 60 сек по тактике «Открытая дверь»

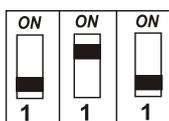
ПРОГР



переключатель 1 выключен - в положении «1»,
переключатели 2 и 3 включены - в положении «ON»

9.7. «Охранный шлейф» с инверсной работой реле ПЦН

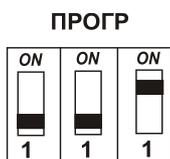
ПРОГР



переключатели 1 и 3 отключены - в положении «1»,
переключатель 2 включен - в положении «ON»

9.8. «Запись ключей» (технологический)

Прибор данного исполнения позволяет хранить в памяти до 32 ключей Touch Memory. При этом, если в памяти прибора присутствует хотя бы один ключ, то прибор управляется только с помощью ключей. Если же в памяти ключей не сохранено, то прибор управляется нормально разомкнутой кнопкой, подключенной к клеммам +ТМ-.



переключатели 1 и 2 отключены - в положении «1»,
переключатель 3 включен - в положении «ON»

Для записи ключа в память необходимо приложить его к считывателю ТМ и дождаться, когда индикатор «1» (маркировка на плате) кратковременно погаснет, что будет означать: *ключ прочитан и записан*. Индикатор не будет гаснуть, если в памяти уже существует код этого ключа. Из режима записи ключей можно выйти в любой момент времени и вернуться в него по мере необходимости добавления новых ключей. Если в процессе записи ключей индикатор «1» начал коротко вспыхивать, это означает, что в память записаны все тридцать два ключа и дальнейшая запись не возможна.

Для стирания ключей необходимо замкнуть контакты считывателя ТМ на время более пяти секунд, после чего индикатор «1» начнёт мигать, дождитесь окончания мигания и из памяти будут удалены все ключи.

В режиме записи ключей индикатор «1» индицирует следующие состояния:

- светится постоянно – прибор готов к записи/стиранию ключей;
- не светится – прибор считал ключ и происходит его сохранение в энергонезависимую память;
- мигает – происходит очистка списка сохраненных ключей;
- коротко вспыхивает – память заполнена полностью.

Б) исполнения -2А...-24А

На предприятии-изготовителе (по умолчанию) установлена следующая конфигурация прибора: все ШС – охранные. При необходимости можно изменить конфигурацию прибора (сброс питания необязателен). Каждое нажатие кнопки сопровождается коротким звуком. Программирование следует выполнять последовательно: от пункта 9.1 до 9.13. С пояснениями к режимам программирования и работы прибора можно ознакомиться в пункте 12 настоящего технического описания или, обратившись на предприятие изготовитель.

Порядок изменения конфигурации прибора:

- Откройте корпус прибора, на плате установите переключатель *программирования* (см. рис. 2-4) в положение разрешения программирования (положение «ON»).
- Проведите процедуры программирования, приведенные ниже, для изменения режимов работы данных исполнений прибора (устанавливать переключатель режима программирования для каждого изменения не обязательно, нажатие кнопки ТЕСТ переводит прибор в ожидание ввода новой команды, а также прерывает предыдущий ввод). Все команды вводятся с клавиатуры путем нажатия соответствующих кнопок:
 - «ТЕСТ» - кнопка «ТЕСТ»;
 - кнопки «1», «2», «3», ... «8» - соответствуют кнопкам управления ШС1, ШС2, ШС3 ... ШС8;
 - индикаторы «1», «2», «3», ... «8» - соответствуют индикаторам ШС1, ШС2, ШС3 ... ШС8;
 - «БЛОКИРОВКА» - кнопка «БЛОКИРОВКА».
- По окончании изменения конфигурации прибора переключатель программирования необходимо вернуть в исходное состояние (положение «1»). Иначе прибор не будет выполнять заложенные в него функции.

9.1. Программирование шлейфа: охранный / пожарный

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».
- Далее:
 - для исполнения -2: нажмите 4 раза кнопку «1» (*последовательно нажмите: 1 - 1 - 1 - 1*);
 - для исполнений -4...-24: нажмите 2 раза кнопку «1» (*последовательно нажмите: 1 - 1*).

После этого индикаторы шлейфов будут отображать функцию шлейфов:

- светится - пожарный ШС;
 - не светится – охранный ШС;
 - коротко вспыхивает - охранный ШС с управлением только ключом TOUCH MEMORY.
- Нажимая на кнопки требуемых ШС, задайте им необходимые функции: *охранный или пожарный*. Измененную функцию контролируйте по свечению индикатора ШС.
- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.2. Добавление охранный ключа для управления ШС (ключ TOUCH MEMORY).

Добавление ключей возможно только для охранных ШС.

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».
- Далее:
 - для исполнения -2: нажмите 3 раза кнопку «1», затем кнопку «2» (*последовательно нажмите: 1 - 1 - 1 - 2*);
 - для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «1», затем – кнопку «2» (*последовательно нажмите: 1 - 2*);

Нажмите кнопку ШС, в который добавляются ключи, номер ШС контролируйте по его индикатору.

- *Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» (светодиод БЛОКИРОВКА должен светиться непрерывно). Последовательно прикладывайте ключи ТМ которые требуется запрограммировать для этого ШС. Программирование доступно пока светится индикатор «БЛОКИРОВКА», в течение 60 секунд.*
- *При касании считывателя ключом происходит добавление ключа в список, если его там еще не было и если общее количество ключей на канал меньше максимального. При добавлении ключа раздается звуковой сигнал высокого тона. При невозможности добавления ключа (есть уже в списке ключей или превышено максимальное количество ключей) раздается длительный звуковой сигнал низкого тона.*
- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

Для записи следующего ключа ШС повторите процедуру, начиная с нажатия кнопки «ТЕСТ».

9.3. Очистка списка ключей для управления ШС (ключи TOUCH MEMORY).

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».
- Далее:
 - для исполнения -2: нажмите 2 раза кнопку «1», затем – кнопку «2», затем – кнопку «1» (*последовательно нажмите: 1 - 1 - 2 - 1*);
 - для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «1», затем – кнопку «3» (*последовательно нажмите: 1 - 3*);

- Нажмите кнопку ШС, в котором стираются ключи, номер ШС контролируйте по его индикатору.
- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА», произойдет очистка списка ключей для выбранного ШС. ШС переходит в режим управления с клавиатуры (*охранный*).

Для очистки списка ключей следующего ШС повторите процедуру, начиная с нажатия кнопки «ТЕСТ».

9.4. Назначение ШС для срабатывания на реле ПЦН1...ПЦН3

(по умолчанию: ПЦН 1 – «Пожар», ПЦН 2 – «Охрана», ПЦН 3 – «Неисправность»)

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: выберите реле, на которое будут прописываться ШС:

- Последовательно нажмите: «1» – «2» – «1» – «2» - для реле ПЦН1
- Последовательно нажмите: «1» – «2» – «2» – «1» - для реле ПЦН2
- Последовательно нажмите: «1» – «2» – «2» – «2» - для реле ПЦН3

для исполнений -4... -24: выберите реле, на которое будут прописываться ШС:

- Последовательно нажмите: «2» - «2»- для реле ПЦН 1
- Последовательно нажмите: «2» - «3» - для реле ПЦН 2
- Последовательно нажмите: «2» - «4» - для реле ПЦН 3

После выбора реле индикаторы шлейфов будут отображать все ШС, прописанных к данному реле.

- Чтобы назначить ШС для срабатывания выбранного реле, необходимо нажать кнопки этих ШС. Если светодиод ШС светится – значит, этот ШС прописан к выбранному реле. Тип работы реле определяется по функции шлейфа (охранный/пожарный) с младшим номером. Один и тот же шлейф можно прописывать к разным реле. Шлейфы, отличные по функции от ШС с младшим номером, не сохраняются.

Внимание! Реле ПЦН при этом перестают выполнять заложенные на заводе функции, функции ПЦН «Охрана» или «Пожар» задаются функцией прописанных на них ШС.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.5. Установка логики работы реле ПЦН «ОХРАНА».

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: нажмите кнопку «1», затем – кнопку «2», затем 2 раза нажмите кнопку «1» (последовательно нажмите: 1 - 2 - 1 - 1);

для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «2», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 2 - 1);

После этого индикатор «1» будет отображать логику реле ПЦН1, индикатор «2» будет отображать логику реле ПЦН2, а индикатор «3» будет отображать логику реле ПЦН3:

- светодиод светится – реле под напряжением в режиме тревоги;
- светодиод погашен – реле под напряжением в дежурном режиме.

Смените логику работы нажатием кнопок ШС1, ШС2 и ШС3.

Внимание! Не следует изменять логику работы реле пожарных ШС и реле «Неисправность».

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.6. Объединение ШС в разделы (разделы 1 - 4).

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2:

раздел 1: нажмите кнопку «2», затем – 3 раза кнопку «1» (последовательно нажмите: 2 - 1 - 1 - 1);

для исполнений -4... -8:

раздел 1: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 3 - 1);

раздел 2: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «2» (последовательно нажмите: 3 - 2);

для исполнений -12... -24:

раздел 1: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 3 - 1);

раздел 2: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «2» (последовательно нажмите: 3 - 2);

раздел 3: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «3» (последовательно нажмите: 3 - 3);

раздел 4: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «4» (последовательно нажмите: 3 - 4).

Индикаторы шлейфов отобразят номера ШС включенных в выбранный раздел.

- Кнопками выбираются ШС для объединения в раздел. Свечение индикатора ШС свидетельствует о включении его в раздел. Исполнение раздела определяется по функции ШС (охранной/пожарной) с младшим номером. Шлейфы, отличные по функции от ШС с младшим номером, не сохраняются. Если в охранном разделе есть хоть один канал TOUCH, то весь раздел управляется только ключами. ШС может быть назначен только в один раздел. При назначении ШС в другой раздел, он автоматически удаляется из прежнего раздела.
- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.7. Назначение шлейфов для работы по тактике «ЗАДЕРЖКА НА ВЫХОД».

Примечания:

Время задержки на выход (взятия на охрану) определяется единым временем задержки (пункт 9.9) для всех шлейфов по данной тактике.

Время задержки включения выносного звукового оповещателя при нарушении любого ШС с установленной задержкой (задержка на вход) - 15 секунд.

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».
- Далее:
 - для исполнения -2: нажмите кнопку «2», затем – кнопку «1», затем - кнопку «2», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 2 - 1 - 2 - 1);
 - для исполнений -4...-8: нажмите 2 раза кнопку «3» (последовательно нажмите: 3 - 3);
 - для исполнений -12...-24: нажмите кнопку «5», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 5 - 1).

Для назначения шлейфа с задержками необходимо его выбрать нажатием соответствующей кнопки ШС. Если светодиод шлейфа светится – ШС с задержкой назначен.

Если шлейфы уже были выбраны для работы в режиме «Автоперевзятие», то ШС с задержкой не сохраняются.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.8. Назначение шлейфов для работы по тактике «ОТКРЫТАЯ ДВЕРЬ».

При программировании ШС с данной функцией следует предварительно запрограммировать его по пункту 9.7.

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».
- Далее:
 - для исполнения -2: нажмите кнопку «2», затем – кнопку «1», затем – 2 раза кнопку «2» (последовательно нажмите: 2 - 1 - 2 - 2);
 - для исполнений -4...-8: нажмите кнопку «3», затем – кнопку «4» (последовательно нажмите: 3 - 4);
 - для исполнений -12...-24: нажмите кнопку «5», затем – кнопку «2» (последовательно нажмите: 5 - 2).

Для назначения шлейфа по тактике «ОТКРЫТАЯ ДВЕРЬ» необходимо его выбрать нажатием соответствующей кнопки. Если светодиод шлейфа светится – тактика «ОТКРЫТАЯ ДВЕРЬ» на выбранный шлейф назначена.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.9. Установка времени задержки взятия на охрану (на выход).

Для работы шлейфов с функцией «Задержка на выход» и «Открытая дверь»

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».
- Далее:
 - для исполнения -2: нажмите 2 раза кнопку «1», затем – 2 раза кнопку «2» (последовательно нажмите: 1 - 1 - 2 - 2);
 - для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «1», затем – кнопку «4» (последовательно нажмите: 1 - 4);
- Вначале отображается код текущего времени на светодиодах 1 и 2 ШС:

- 1 - (оба не светятся) – 15 секунд;
- 2 - (1^й светится, 2^й не светится) – 30 секунд;
- 3 - (1^й не светится, 2^й светится) – 45 секунд;
- 4 - (оба светятся) – 60 секунд.

Кнопками ШС1 и ШС2 выполните изменение кода времени.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.10. Назначение шлейфов для работы по тактике «ТИХАЯ ТРЕВОГА».

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: нажмите 2 раза кнопку «2», затем – 2 раза кнопку «1» (последовательно нажмите: 2 - 2 - 1 - 1);

для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «4», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 4 - 1).

Для назначения шлейфа по тактике «ТИХАЯ ТРЕВОГА» необходимо его выбрать нажатием соответствующей кнопки. Если светодиод шлейфа светится – тактика «ТИХАЯ ТРЕВОГА» на выбранный шлейф назначена.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.11. Назначение шлейфов для работы по тактике «ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ».

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: нажмите 2 раза кнопку «2», затем – кнопку «1», затем – кнопку «2» (последовательно нажмите: 2 - 2 - 1 - 2);

для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «4», затем – кнопку «2» (последовательно нажмите: 4 - 2).

Для назначения шлейфа по тактике «ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ» необходимо его выбрать нажатием соответствующей кнопки. Если светодиод шлейфа светится – тактика «ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ» на выбранный шлейф назначена.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.12. Назначение шлейфов для работы по тактике «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ».

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: нажмите 3 раза кнопку «2», затем – кнопку «1» (последовательно нажмите: 2 - 2 - 2 - 1);

для исполнений -4...-24: нажмите кнопку «4», затем – кнопку «3» (последовательно нажмите: 4 - 3).

Для назначения шлейфа по тактике «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ» необходимо его выбрать нажатием соответствующей кнопки. Если светодиод шлейфа светится – тактика «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ» на выбранный шлейф назначена.

Примечание: если канал ранее был выбран для работы с задержкой входа/выхода, то назначение по автоперевзятию не сохраняется.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.13. Назначение шлейфов для работы по тактике «ДИСТАНЦИОННЫЙ СБРОС».

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: нажмите 4 раза кнопку «2» (последовательно нажмите: 2 - 2 - 2 - 2);

для исполнений -4...-24: нажмите 2 раза кнопку «4» (последовательно нажмите: 4 - 4).

Для назначения шлейфа по тактике «ДИСТАНЦИОННЫЙ СБРОС» необходимо его выбрать нажатием соответствующей кнопки. Если светодиод шлейфа светится – тактика «ДИСТАНЦИОННЫЙ СБРОС» на выбранный шлейф назначена.

- Нажмите кнопку «БЛОКИРОВКА» для сохранения установленной конфигурации.

9.14. Сброс на заводские настройки.

- Нажмите кнопку «ТЕСТ».

- Далее:

для исполнения -2: нажмите последовательно кнопки 2 - 1 - 2 – 2;

для исполнения -4...-8: нажмите последовательно кнопки 3 - 4;

для исполнения -12...-24: нажмите последовательно кнопки 8 – 2 – «БЛОКИРОВКА».

- Для завершения процедуры сброса переключатель программирования верните в исходное состояние (положение «1»).

- Для продолжения изменения конфигурации переключатель программирования снова установите в положение разрешения программирования (положение «ON») и далее - согласно описания.

10. УСТАНОВКА ПРИБОРА

ВНИМАНИЕ!

Все монтажные подключения осуществлять только при отключенном напряжении сети и отключенном аккумуляторе.

Несоблюдение этого условия приведет к выходу прибора из строя.

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

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

10.3. Установка прибора:

открутите винты крепления крышки прибора, откройте прибор;

снимите крышку прибора;

произведите разметку крепления корпуса прибора;

закрепите прибор на вертикальной поверхности;

10.3.1. Произведите электромонтаж прибора по соответствующей схеме внешних соединений:

10.3.2. Монтаж шлейфов сигнализации производится следующим образом:

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

ВНИМАНИЕ!

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

10.3.3. Монтаж внешних устройств производится следующим образом:

- линии ПЦН подключаются к клеммам реле «ПОЖАР», «ОХРАНА» и «НЕИСПРАВНОСТЬ», где: НЗ – нормально замкнутый контакт (у реле «НЕИСПРАВНОСТЬ» отсутствует);

ПК – перекидной контакт;

НР – нормально разомкнутый контакт.

Все выносные диоды должны быть установлены непосредственно на клеммах конечных оповещателей.

- сирена с установленным выносным диодом подключается к клеммам «+12» и «-СИР»;

- табло «ВЫХОД» с установленным выносным диодом подключается к клеммам «- ВЫХ» и «+12»;

- выносной световой оповещатель с установленным выносным диодом подключается к клеммам «-СО» и «+12»;

- провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12В -»;

ВНИМАНИЕ!

1). *Незадействованные выходы «СИРЕНА», «ВЫХОД», «СО» должны быть зашунтированы диодами (согласно схемы внешних соединений) во избежание извещений о неисправности соединительных линий;*

2). *Незадействованные ШС должны быть 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.

10.3.4. При необходимости подключите внешний двухконтактный считыватель ключей ТМ. Длина соединяющего провода 2x0,5 не более 5 метров, индикатор считывателя следует подключать к клеммам «СО» последовательно с сопротивлением 1кОм. Допускается подключения других типов считывателей с выходом Touch Memory, к примеру, считыватель карт Proximity, при этом работа и программирование прибора осуществляется аналогично ключам ТМ.

10.3.5. Подключите сетевые провода через отверстие к клеммам «220» сетевой колодки.

10.3.6. Подключите внешний РИП (при необходимости; пункт 3.9) к клеммам «+РИП» и «-12», согласно рис. 2. Выходное напряжение РИПа должно находиться в пределах (12 ... 14) В.

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

10.3.8. Проведите, при необходимости, программирование прибора по пункту 9.

10.3.9. Установите на место крышку прибора.

10.3.10. Подайте на прибор сетевое напряжение.

11. ПОДГОТОВКА И РАБОТА С ПРИБОРОМ

11.1. Проверьте правильность монтажа, подключите аккумулятор и подайте на прибор напряжение сети. При этом должен светиться индикатор питания.

11.2. Для взятия на охрану одного из ШС необходимо кратковременно нажать соответствующую кнопку. Для снятия с охраны ШС необходимо повторно нажать соответствующую кнопку.

11.3. Для включения блокировки пожарных ШС (кроме исполнения **-1А**) нажмите и удерживайте кнопку БЛОКИРОВКА не менее 3 сек. Светодиод БЛОКИРОВКА должен кратковременно вспыхивать. Для отключения режима блокировки повторите вышеуказанную процедуру. Светодиод БЛОКИРОВКА должен погаснуть.

11.4. Если сопротивление *пожарного* ШС при включении его на контроль не соответствует дежурному режиму, то данный шлейф обесточивается на 5 сек., затем прибор переходит в режим фактического состояния этого ШС.

11.5. Прибор обеспечивает отображение световой и звуковой индикации, а также выдачу информации на ПЦН в зависимости от сопротивления ШС следующим образом:

А) исполнение 1А

для пожарных ШС

Отображение индикации Режим работы (сопротивление ШС)	Реле ПЦН	Индикатор РЕЖИМ	Индикатор НЕИСПР	СИРЕНА	Табло ВЫХОД	Ключ НЕИСПРАВНОСТЬ
«Снят с охраны»	Обесточено	Не светится	Не светится	Обесточено	Обесточено	Замкнут
«Дежурный режим» (от 2,5к до 8,5к)	Обесточено	Светится не мигая	Не светится	Обесточено	Под напряжением	Разомкнут
«Внимание» (от 1,2к до 2,5к или от 8,5к до 11к)	Обесточено	Светится с коротким гашением	Не светится	Короткий одиночный сигнал	Коротко вспышка	Разомкнут
«Пожар» (от 0,2 к до 1,2к или от 11к до 14,5к)	Под напряжением	Мигает	Не светится	Прерыв. (2 Гц) зв. сигнал.	Мигает	Разомкнут
«Неисправность» (ниже 0,2к или выше 14,5к)	Обесточено	Коротко вспышка	Не светится	Короткий одиночный сигнал	Коротко вспышка	Замкнут
Отключение напряжения 220В.	Нет зависимости	Нет зависимости	Не светится	Нет зависимости	Под напряжением	Разомкнут
Неисправность цепей оповещения	Обесточено	Нет зависимости	Вспыхивает	Нет зависимости	Нет зависимости	Замкнут
Разряд аккумулятора	Обесточено	Не светится	Не светится	Обесточено	Обесточено	Замкнут

для охранных ШС

Отображение индикации Режим работы (сопротивление ШС)	Реле ПЦН	Индикатор РЕЖИМ	Индикатор НЕИСПР	СИРЕНА	Световой оповещатель СО	Ключ НЕИСПРАВНОСТЬ
«Снят с охраны»	Обесточено	Не светится	Нет зависимости	Обесточено	Обесточено	Разомкнут
«Задержка на выход»	ШС в норме Под напряжением	Светится с коротким гашением	Нет зависимости	Обесточено	Обесточено	Разомкнут
	ШС не в норме Обесточено					
«Дежурный режим» (от 2,5к до 8,5 к)	Под напряжением	Светится	Нет зависимости	Обесточено	Под напряжением	Разомкнут
«Тревога» (ниже 2,5к или выше 8,5к)	Обесточено	Мигает	Нет зависимости	Под напряжением	Мигает	Разомкнут
Неисправность цепей оповещения	Нет зависимости	Нет зависимости	Вспыхивает	Нет зависимости	Нет зависимости	Замкнут

Б) исполнения 2А...24А

для пожарных ШС

Отображение элементов индикации Режим работы (сопротивление ШС)	Реле ПЦН ПОЖАР	Реле ПЦН НЕИСПРАВНОСТЬ	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель СО	Внутренний звуковой сигнализатор	Выносной звуковой оповещатель СИРЕНА	Табло ВЫХОД
«Снят с охраны»	Обесточено	Обесточено	Не светится	Обесточено	Молчит	Обесточено	Под напряжением
«Дежурный режим» (от 2,5к до 8,5к)	Обесточено	Под напряжением	Светится не мигая	Под напряжением *	Молчит	Обесточено	Под напряжением
«Внимание» (от 1,2к до 2,5к или от 8,5к до 11к)	Обесточено	Под напряжением	Светится с коротким гашением	Мигает	Двухтональный зв. сигнал.	Обесточено	Под напряжением
«Пожар» (от 0,2 к до 1,2к или от 11к до 14,5к)	Под напряжением	Под напряжением	Мигает	Мигает	Многотон. зв. сигнал.	Прерывистый (2 Гц) зв. сигнал.	Мигает
«Неисправность» (ниже 0,2к или выше 14,5к)	Обесточено	Обесточено	Коротко вспыхивает	Мигает	Кратковр. звуковой сигнал.	Обесточено	Под напряжением
Отключение напряжения 220В.	Нет зависимости.	Под напряжением	Нет зависимости.	Нет зависимости.	Нет зависимости.	Нет зависимости.	Под напряжением
Разряд аккумулятора	Обесточено	Обесточено	Не светится	Обесточено	Молчит	Обесточено	Обесточено

для охранных ШС:

Отображение элементов индикации Режим работы (сопротивление ШС)	Реле ПЦН ОХРАНА	Светодиод ШС	Выносной световой оповещатель СО	Внутренний звуковой сигнализатор	Выносной звуковой оповещатель СИРЕНА
«Снят с охраны»	Обесточено	Не светится	Обесточено	Молчит	Обесточено
Постановка на охрану ШС с функцией «Задержка на выход»	Обесточено	Светится с коротким гашением	Обесточено	Кратковременный звуковой сигнал	Обесточено
«Дежурный режим» (от 2,5к до 8,5 к)	Под напряжением	Светится	Под напряжением*	Молчит	Обесточено
«Тревога» (ниже 2,5к или выше 8,5к)	Обесточено	Мигает	Мигает	Многотональный звуковой сигнал	Под напряжением

** Примечание: Отображение выносного светового оповещателя 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.*

Параметры отображения световой и звуковой индикации:

- длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и выносного звукового оповещателя в режимах «Внимание» и «Тревога\Пожар» 5 мин.;
- 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).

11.6. 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:

Изменение состояния ШС	Дежурный режим	Внимание	Пожар	Неисправность
Начальный 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>

11.7. Проверка работоспособности прибора и оповещателей осуществляется в режиме «ТЕСТ» (кроме исполнения **-1А**).

Режим «ТЕСТ» действует только в случае, когда все включенные каналы находятся в дежурном режиме. В противном случае режим «ТЕСТ» не запускается.

Прибор обеспечивает работу в режиме «ТЕСТ» с сохранением контроля ШС и информации о предшествующем состоянии прибора по всем ШС.

При этом:

А) при нажатом (более 3 сек.) положении кнопки «ЗВУК / ТЕСТ» обеспечивается:

- обесточивание всех ШС;
- мигание светодиодов включенных каналов в соответствии с установленной конфигурацией: для пожарных шлейфов – короткие вспышки; для охранных - мигание;
- включение на 5 сек. выносных световых и звукового оповещателей;

Б) после отпускания кнопки «ЗВУК / ТЕСТ» прибор в течение 3 секунд обеспечивает:

- мигание светодиодов всех ШС (с частотой 2 Гц);
- внутренний звуковой сигнализатор выдает двухтональный звуковой сигнал;

В) по истечении 5 секунд прибор возвращается в исходное состояние. Если в этот интервал времени произошло изменение состояния ШС или была нажата клавиша, то режим «ТЕСТ» прерывается и прибор отображает текущее состояние по прибору.

11.8. Кнопка «ЗВУК / ТЕСТ» (кроме исполнения **-1А**) при коротком нажатии отключает внутренний звуковой сигнализатор и выносной звуковой оповещатель на время 60 секунд. Если по истечении этого времени соответствующий канал не будет снят с охраны, то звуковое оповещение будет продолжено. Если за этот период времени произойдет дополнительное тревожное событие, то звуковое оповещение возобновляется.

11.9. При разряде резервного аккумулятора (в случае отсутствия сетевого напряжения) ниже 10,2 В прибор отключает энергопотребление от блока питания: гаснут все светодиоды ШС, реле ПЦН обесточиваются, отключается выход 12В. В этом режиме светодиод «ПИТАНИЕ» коротко вспыхивает.

11.10. Контроль исправности цепей подключения оповещателей производится автоматически. Установка аккумулятора обязательна! Индикатор «НЕИСПР» в режиме «Неисправность» (оповещателей) коротко вспыхивает, в остальных случаях – не светится.

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

12. ПОЯСНЕНИЯ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА

12.1. Логика работы ПЦН «ОХРАНА»

(пункт А 9.4 – для исполнения -1А; пункт Б 9.5 – для исполнений -2А...-24А).

При сопряжении прибора с некоторыми устройствами передачи тревожных сообщений на пульт требуется инверсная работа реле ПЦН: под напряжением - только при наличии тревоги. Вы можете изменить тактику работы (пункт 11.5.) на тактику:

Режим работы \ Отображение элементов индикации	Реле* ПЦН ОХРАНА
«Снят с охраны»	Обесточено
«Дежурный»	Обесточено
«Тревога»	Под напряжением

* *Примечание: Для ПЦН ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ логика работы изменится, когда Вы измените назначение этих реле (кроме исполнения -1А)*

12.2. Назначение ШС для срабатывания на реле ПЦН1...ПЦН3 (кроме исполнения -1А)

Если требуется управление технологическим оборудованием или разделение объекта на зоны контроля, можно запрограммировать любое количество ШС на любое реле ПЦН (пункт Б 9.4). При этом логика работы реле сменится на тип запрограммированных ШС. Для возврата к заводским установкам логики работы реле следует распрограммировать ШС с этого реле.

Внимание: при программировании ШС на реле ПЦН3 выдача извещения «Неисправность» прекратится.

12.3. Назначение шлейфов для работы по тактике «ЗАДЕРЖКА НА ВЫХОД»

Для обеспечения выхода через контролируемые двери с последующей постановкой ШС под охрану необходимо включить задержку на выход. По истечении времени задержки прибор поставит на охрану этот ШС. Время задержки можно изменить от 15 до 60 сек (пункт А 9.6 или Б 9.9).

12.4. «ОТКРЫТАЯ ДВЕРЬ»

Этот режим используется для ускорения постановки ШС на охрану. Запрограммируйте ШС по пункту Б 9.7, затем по пункту Б 9.8 (для исполнения -1А: по пункту А 9.5, затем - по пункту А 9.6). 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).

12.5. «ТИХАЯ ТРЕВОГА»

ШС с установкой «ТИХАЯ ТРЕВОГА» функционирует следующим образом:

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

12.6. «ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИРЕНЫ»

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

12.7. «АВТОПЕРЕВЗЯТИЕ» (только для охранных ШС)

Если установлена эта функция, то по истечении 5 минут звучания сирены проверяется состояние шлейфа. При состоянии «норма» ШС становится в дежурный режим, снимая тревожные извещения с оповещателей СО и ПЦН «ОХРАНА». Не следует использовать данный режим ШС для объектов, где необходимо фиксировать тревожную сработку по прибору!

12.8. «ДИСТАНЦИОННЫЙ СБРОС» (кроме исполнения -1)

Реализована возможность дистанционно сбрасывать тревожные извещения по назначенному шлейфу сигнализации. Для этого этот ШС необходимо смонтировать по рис 8 и запрограммировать по пункту Б 9.13. 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.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

13.1. 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.

13.2. 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.

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

14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

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

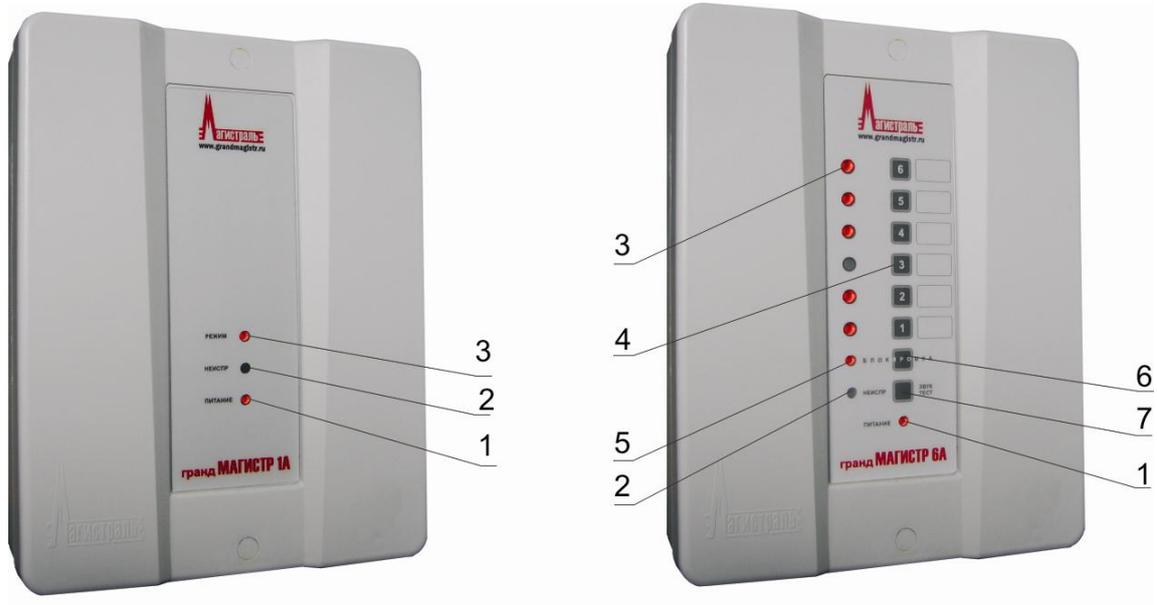
14.3. Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.

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

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

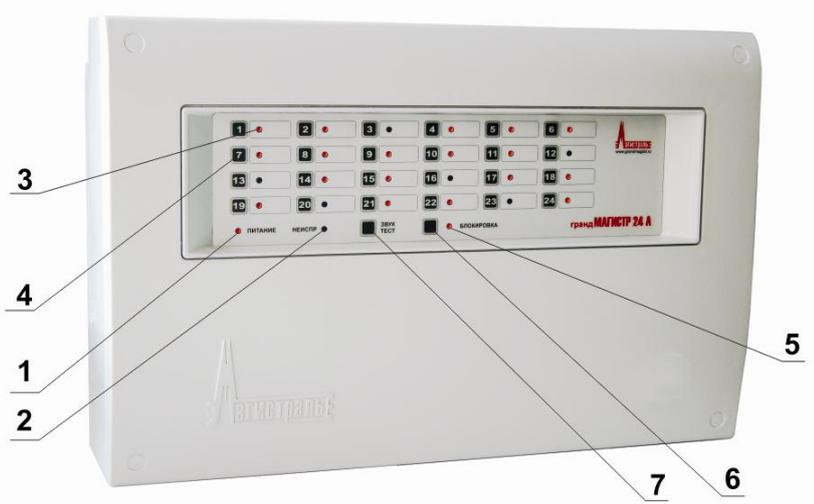
14.6. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

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



“Гранд МАГИСТР -1А”

“Гранд МАГИСТР -2А ... -8А”



“Гранд МАГИСТР -12А ... -24А”

1. Индикатор питания
2. Индикатор неисправности цепей выносных оповещателей
3. Индикаторы ШС1...ШС8
4. Кнопки включения-выключения ШС
5. Индикатор включения-выключения блокировки пожарных ШС
6. Кнопка включения-выключения блокировки пожарных ШС
7. Кнопка ТЕСТ / кратковременное выключение звука

Рис. 1. Внешний вид приборов “Гранд МАГИСТР А”

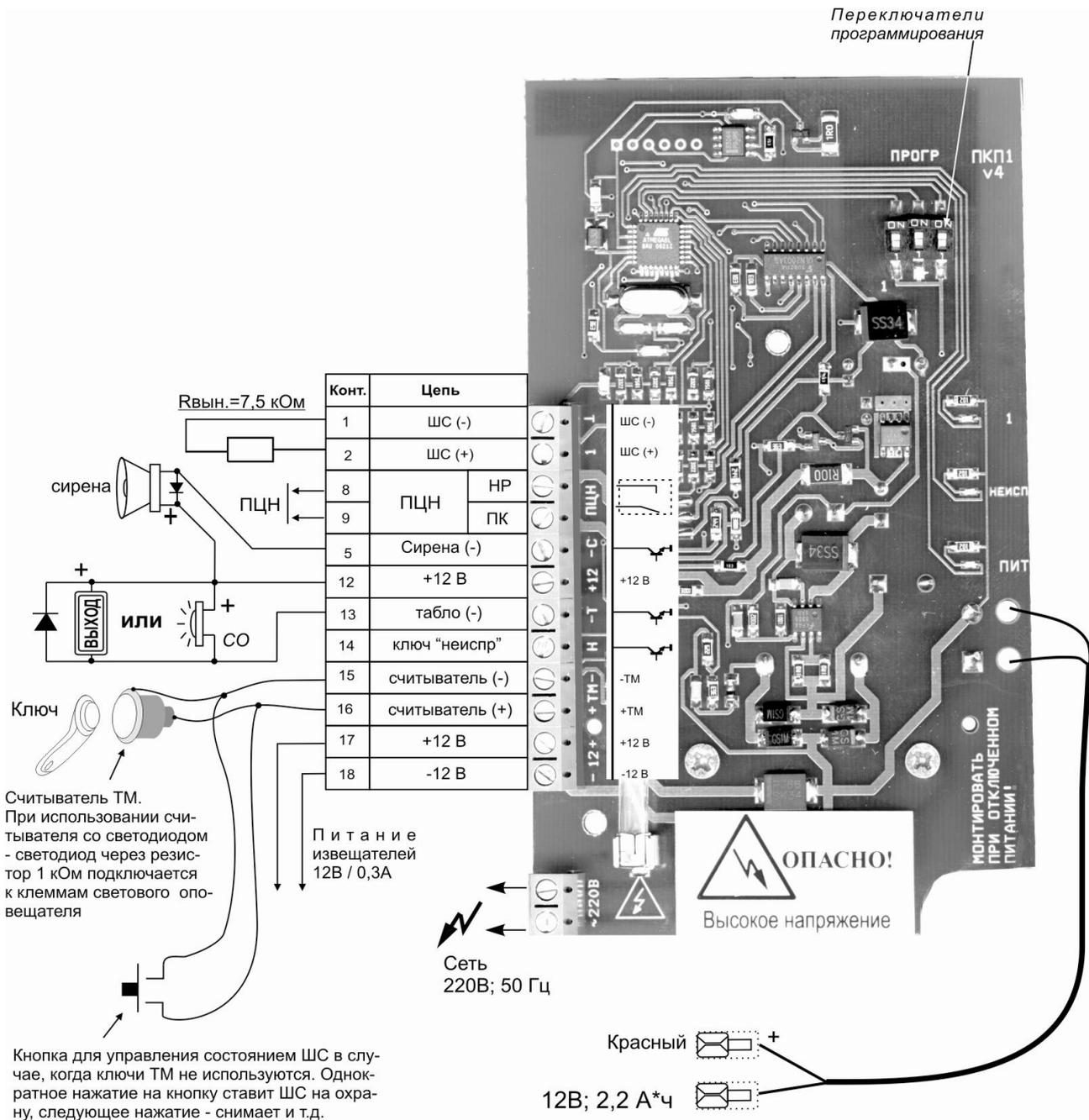


Рис 2. Схема внешних соединений прибора "Гранд МАГИСТР - 1А"

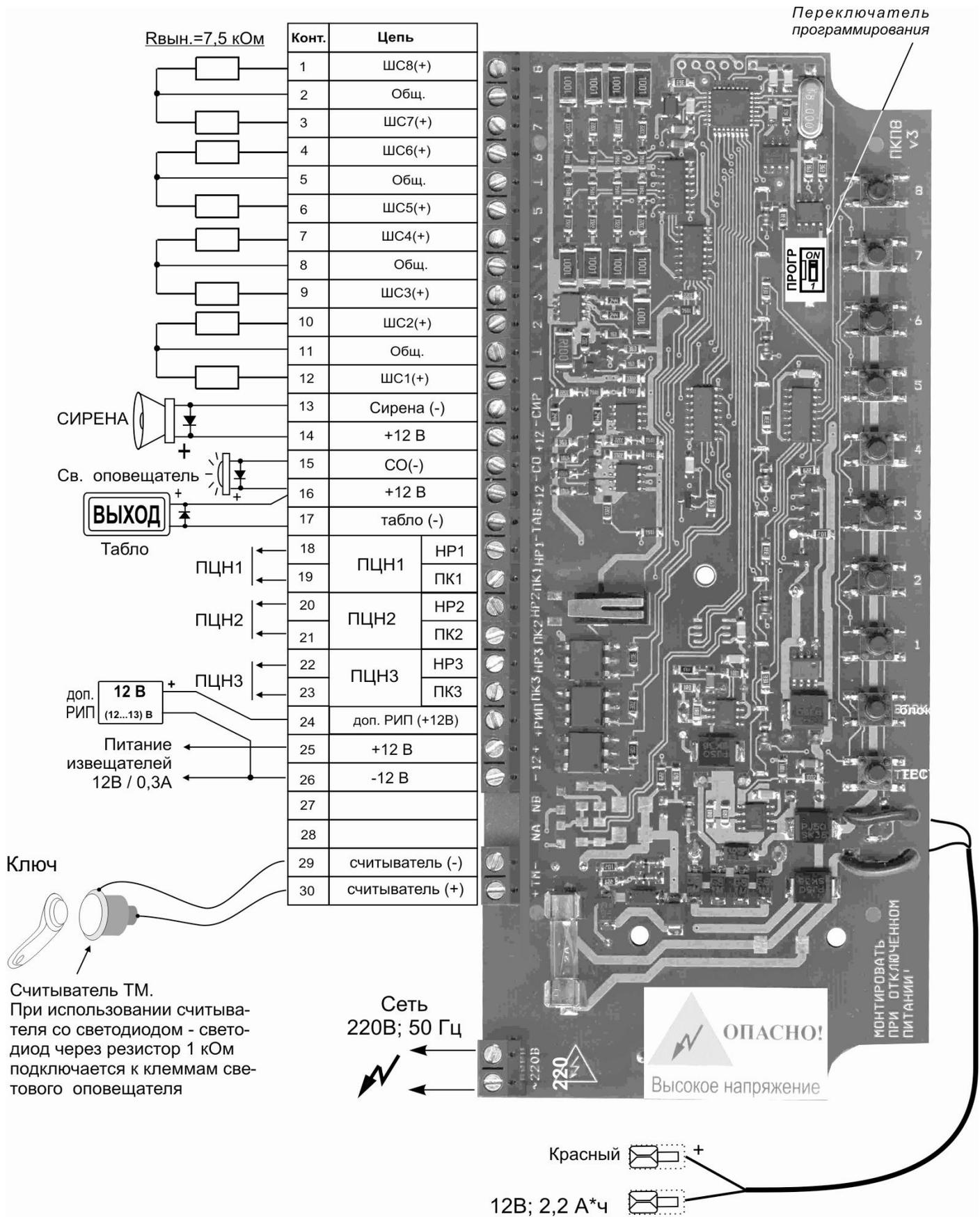


Рис 3. Схема внешних соединений прибора "Гранд МАГИСТР" исполнений -2А ... -8А

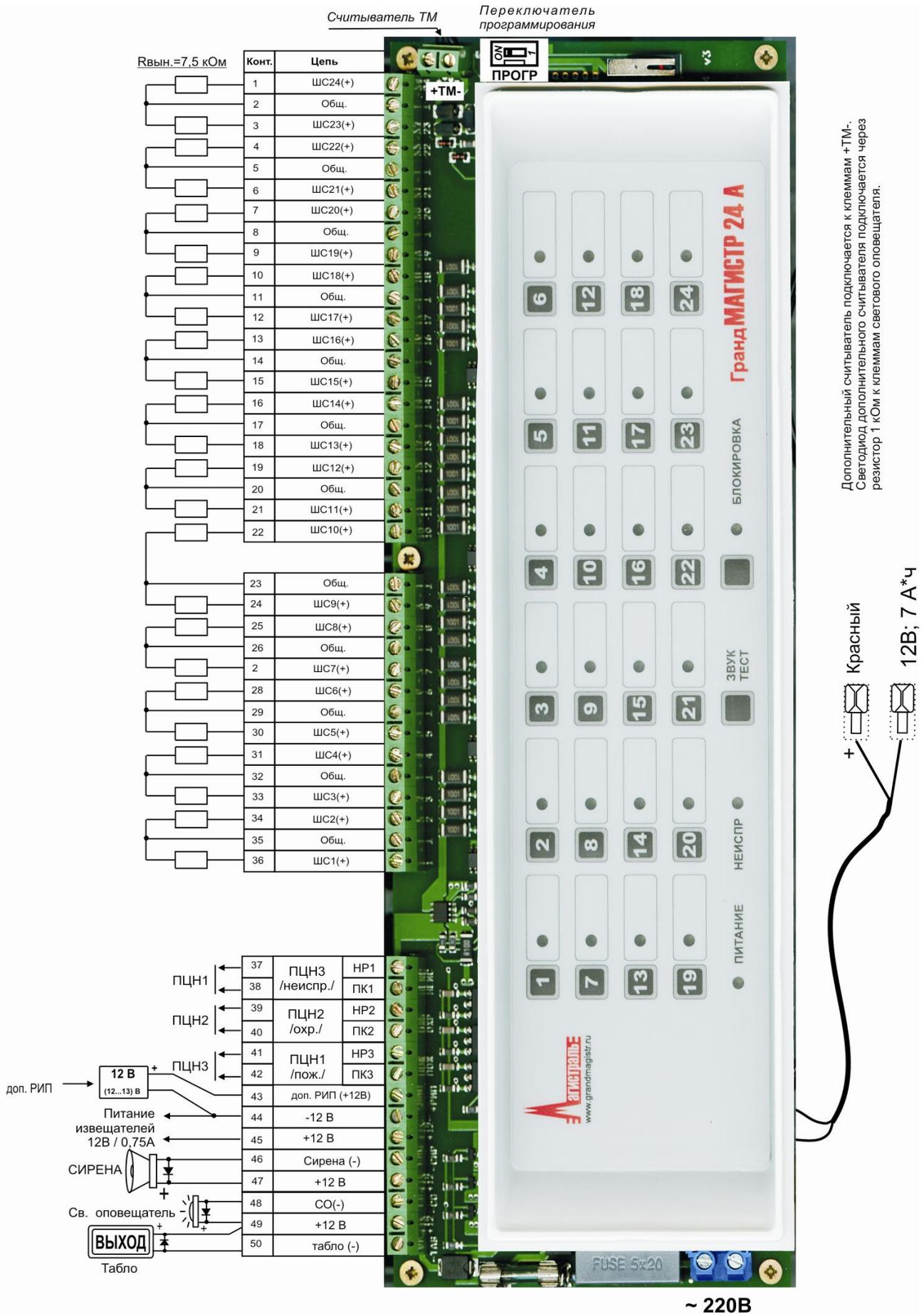


Рис 4. Схема внешних соединений прибора "Гранд МАГИСТР" исполнений -12А, -16А, -20А, -24А

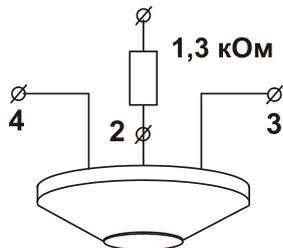
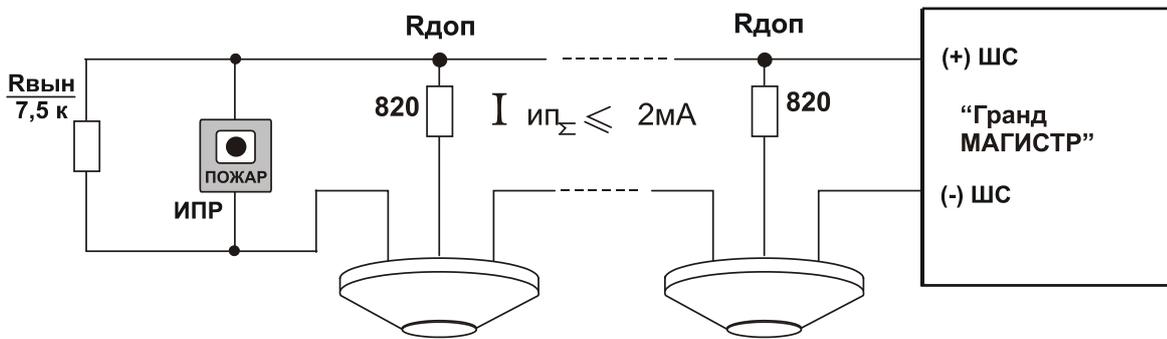
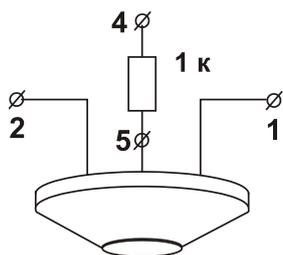
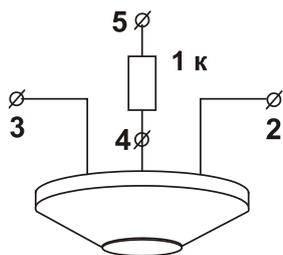


Схема подключения дымовых и комбинированных извещателей производства ГК "Рубеж"

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

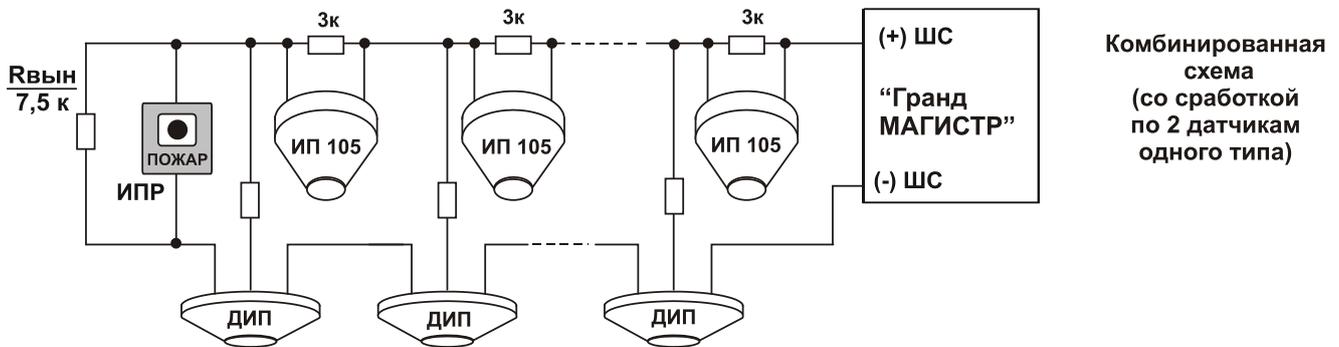
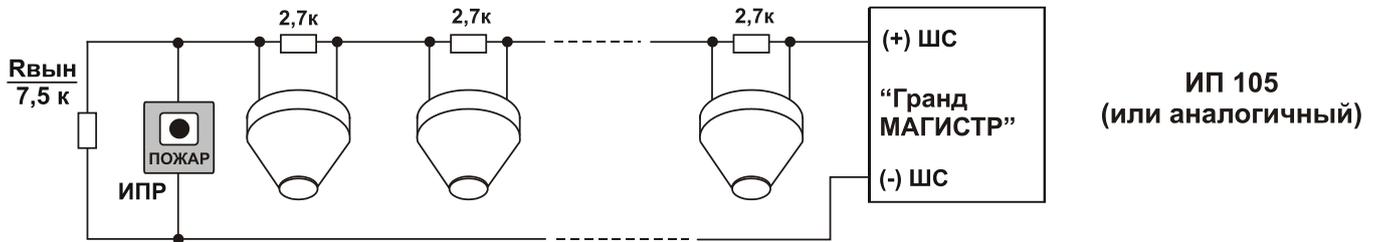
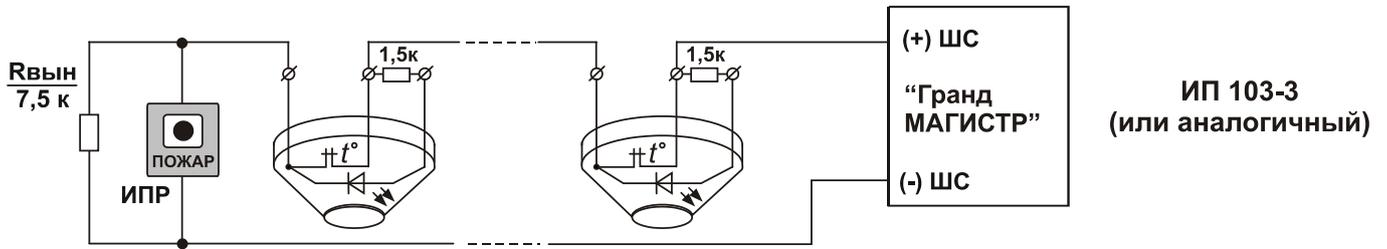


- ИП212-58 (ЕСО1003) дымовой
- ИП101-23-А1R (ЕСО1005) тепловой максимально-дифференциальный
- ИП212/101-2-А1R (ЕСО1002) комбинированный
- БАЗА Е1000R (с резистором 470 Ом)

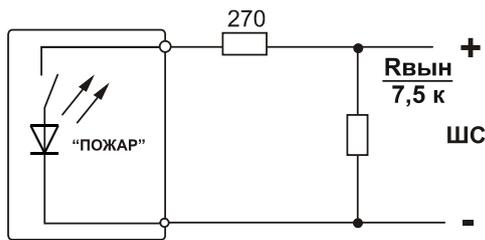


- ИП212-73 (ПРОФИ-О) дымовой
- ИП101-31-А1R (ПРОФИ-Т) тепловой максимально-дифференциальный
- ИП101-32-В (ПРОФИ-Т78) тепловой максимальный
- ИП 212/101-4-А1R (ПРОФИ-ОТ) комбинированный
- БАЗА В401R (с резистором 470 Ом)

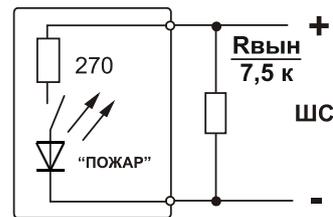
Рис. 5. Организация двухпорогового шлейфа пожарной сигнализации



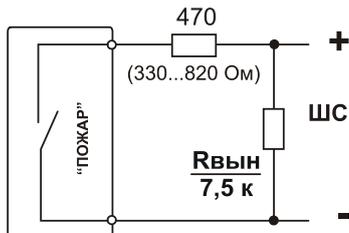
ИПР со встроенным
светодиодом (ИПР 513-10)



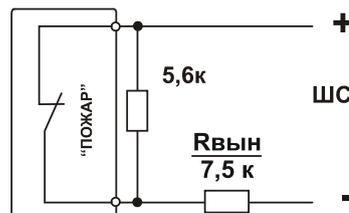
ИПР со встроенным
светодиодом и резистором



на замыкание

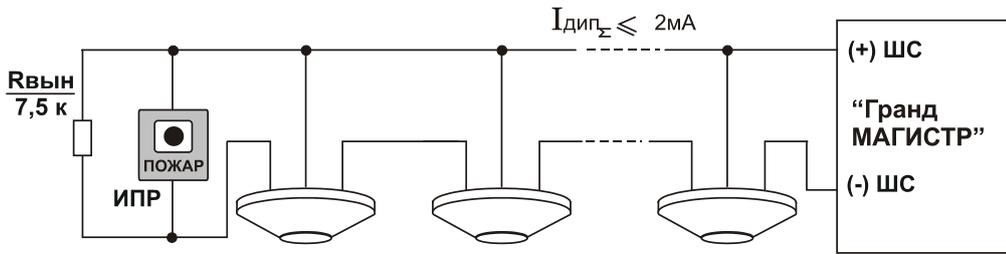


на размыкание

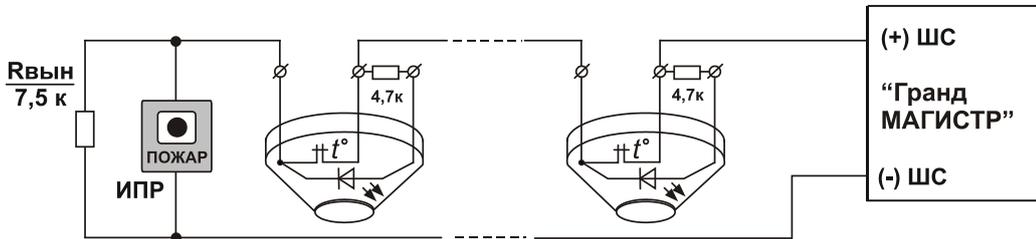


Подключение
ИПР

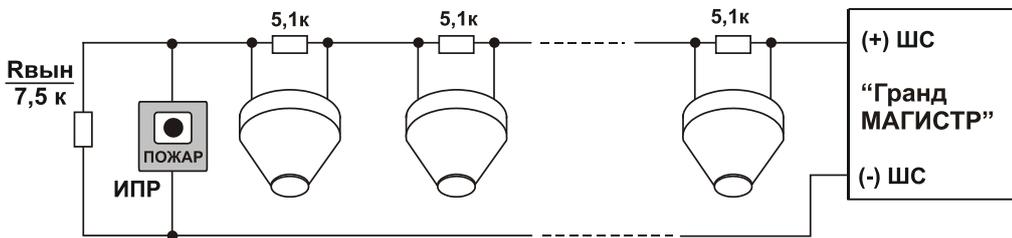
Рис. 6. Организация двухпорогового шлейфа пожарной сигнализации



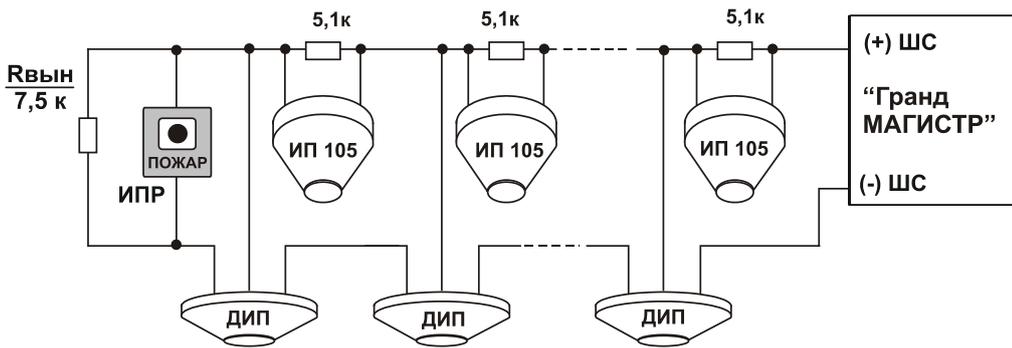
**дымовые
извещатели**



**ИП 103-3
(или аналогичный)**

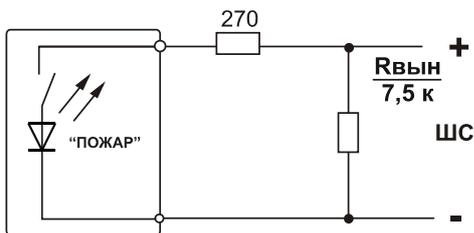


**ИП 105
(или аналогичный)**

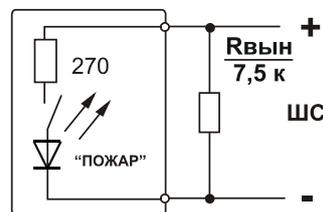


**Комбинированная
схема**

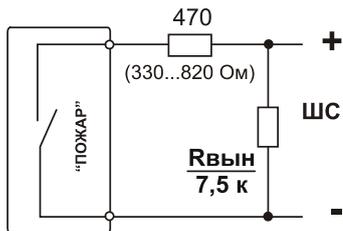
**ИПР со встроенным
светодиодом (ИПР 513-10)**



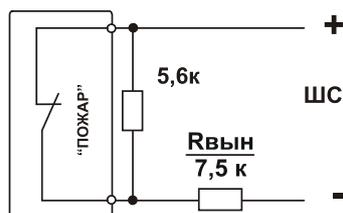
**ИПР со встроенным
светодиодом и резистором**



на замыкание



на размыкание



**Подключение
ИПР**

Рис. 7. Организация однопорогового шлейфа пожарной сигнализации

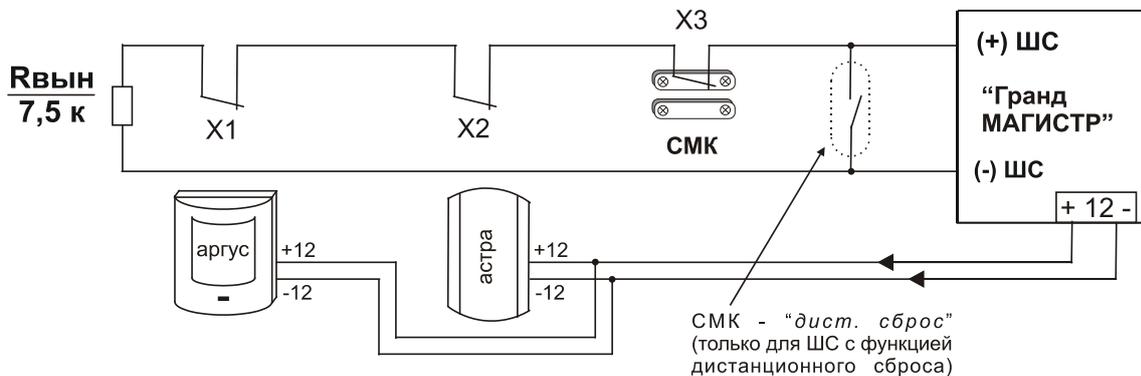


Рис. 8. Схема подключения ШС с охранными извещателями

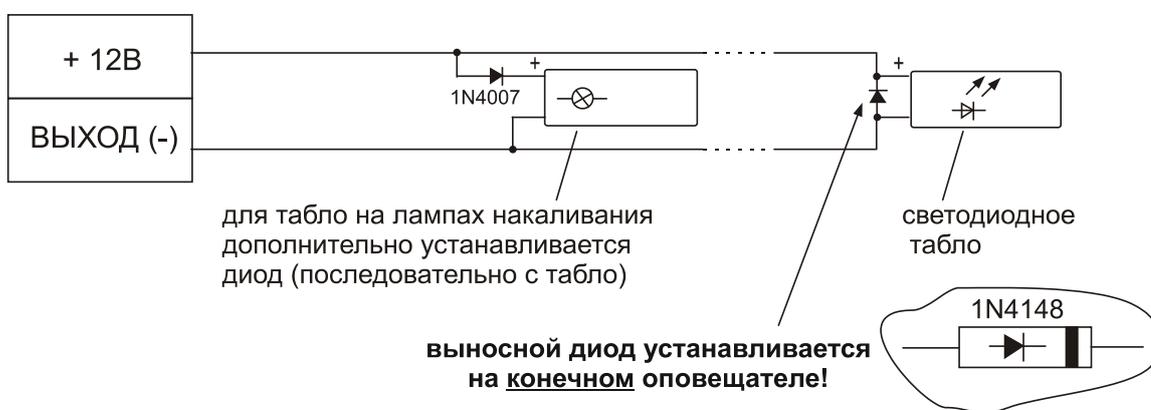


Рис. 9. Схема подключения нескольких световых табло

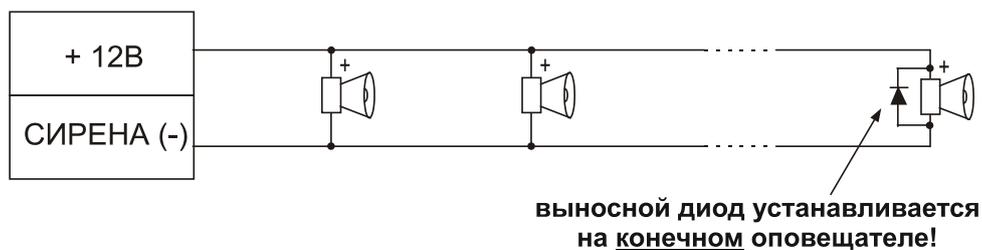


Рис. 10.1. Схема подключения нескольких звуковых оповещателей

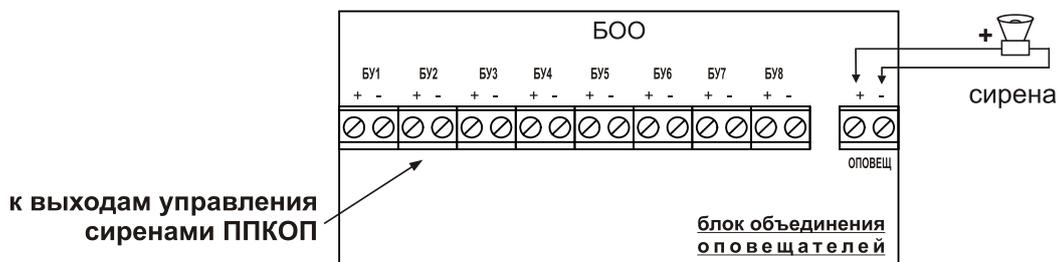


Рис. 10.2. Схема подключения одного звукового оповещателя (сирены) к нескольким приборам "Гранд МАГИСТР"

ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранд МАГИСТР А», заводской номер _____ соответствует конструкторской документации согласно МГ2.940.004 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-299, 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.

ВНИМАНИЕ!

Перед пуском в эксплуатацию прибора и после каждого ремонта необходимо проверить целостность предохранителей.

Запрещается использование других типов предохранителей, кроме заложенных в КД.

При подключении аккумулятора соблюдайте полярность! Красный вывод – «плюс». Неправильное подключение аккумулятора может привести к выходу прибора из строя.

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
- электронной почтой – E-mail: *tehpod@grandmagistr.ru*
- почтой – 630084, г. Новосибирск, ул. Авиастроителей, 30 (а/я-299)

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).