

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
Н Е М О Д У Л Ь Н О Г О Т И П А**

1А



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

П А С П О Р Т

СОДЕРЖАНИЕ

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

Приложения:

Рис.1. Внешний вид прибора

Рис.2. Схемы внешних соединений прибора

Рис.3...Рис.7. Схемы подключения извещателей и оповещателей к прибору

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

Сертификат соответствия техническому регламенту:

№ **ЕАЭС RU C-RU.ПБ68.В.00104/20** срок действия до 29.10.2025 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 – один шлейф сигнализации

2. Гибкое программирование функций ШС

- 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 sireны»;
- 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

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)

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящее техническое описание предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации приборов приемно-контрольных охранно-пожарных "Гранд МАГИСТР 1А" 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 1 шлейф сигнализации (ШС).

ШС прибора по умолчанию запрограммированы с охранными функциями. Реле ПЦН принимает функцию «ПОЖАР / ОХРАНА» в зависимости от режима работы.

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

- на светодиод ПИТАНИЕ: «Сеть включена»; «Сеть выключена»; «Разряд»;

- на 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

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 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:

для исполнений -1А 0,08А

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 0,3 А

3.9. Максимальный ток нагрузки выходов (транзисторных ключей) для подключения

выносных оповещателей (сирена, световой оповещатель, табло ВЫХОД) 1,2 А /12 В

Примечания:

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 $17 \pm 1,5$

- 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
<i>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).</i>	
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
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°С	до 93%
3.29. Габаритные размеры прибора, мм, не более:	
для исполнений -1А	200 x 157 x 65
3.30. Масса прибора без аккумулятора, кг, не более:	
для исполнений -1А	0,7

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	
	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 РЕЖИМ 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

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:

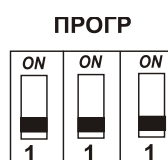
- работоспособность входных цепей анализа ключей ТМ;
- напряжение источника питания, которое должно находиться в диапазоне 13,6-14,2 вольт (аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена либо отключена);
- работоспособность ключа выходного напряжения 12 В и наличие выходного напряжения 12 вольт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

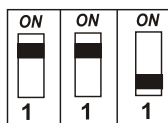
9.2. «Пожарный шлейф»



все переключатели ПРОГР выключены - в положении «1»

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

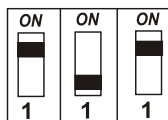
ПРОГР



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»

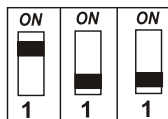
ПРОГР



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»

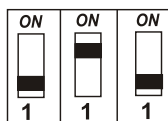
ПРОГР



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

9.7. «Охранный шлейф» с инверсной работой реле ПЦН

ПРОГР

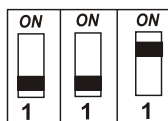


переключатели 1 и 3 отключены - в положении «1»,
переключатель 2 включен - в положении «ON»

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-.

ПРОГР



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.

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;

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. Подключите внешнюю кнопку (без фиксации положения) или двухконтактный считыватель ключей ТМ. Длина соединяющего провода 2х0,5 не более 5 метров, индикатор считывателя следует подключать к клеммам «СО» последовательно с сопротивлением 1кОм. Допускается подключения других типов счи-

тивателей 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. Восстановите соединение кабеля считывателя ТМ с платой прибора. Если использование считывателя не предусматривается, следует удалить провода считывателя.

10.3.10. Установите на место крышку прибора.

10.3.11. 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 ШС на охрану необходимо кратковременно нажать кнопку или приложить ключ ТМ (если запрограммирован). Для снятия с охраны ШС необходимо повторно нажать кнопку или приложить ключ ТМ.

11.3. 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.

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

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 вспыхивает	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 вспыхивает	Не светится	Короткий одиночный сигнал	Коротко вспыхивает	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

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).

11.5. 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 Начальный режим работы ШС	Новый режим работы канала			
	Дежурный режим	Внимание	Пожар	Неисправность
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>

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

12. ПОЯСНЕНИЯ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ ПРИБОРА

12.1. Логика работы ПЦН «ОХРАНА»

пункт А 9.4 – для исполнения -1А;

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

12.2. 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).

12.3. «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).

12.4. «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

12.5. «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.

12.6. «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!

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.



Рис.1 Внешний вид прибора

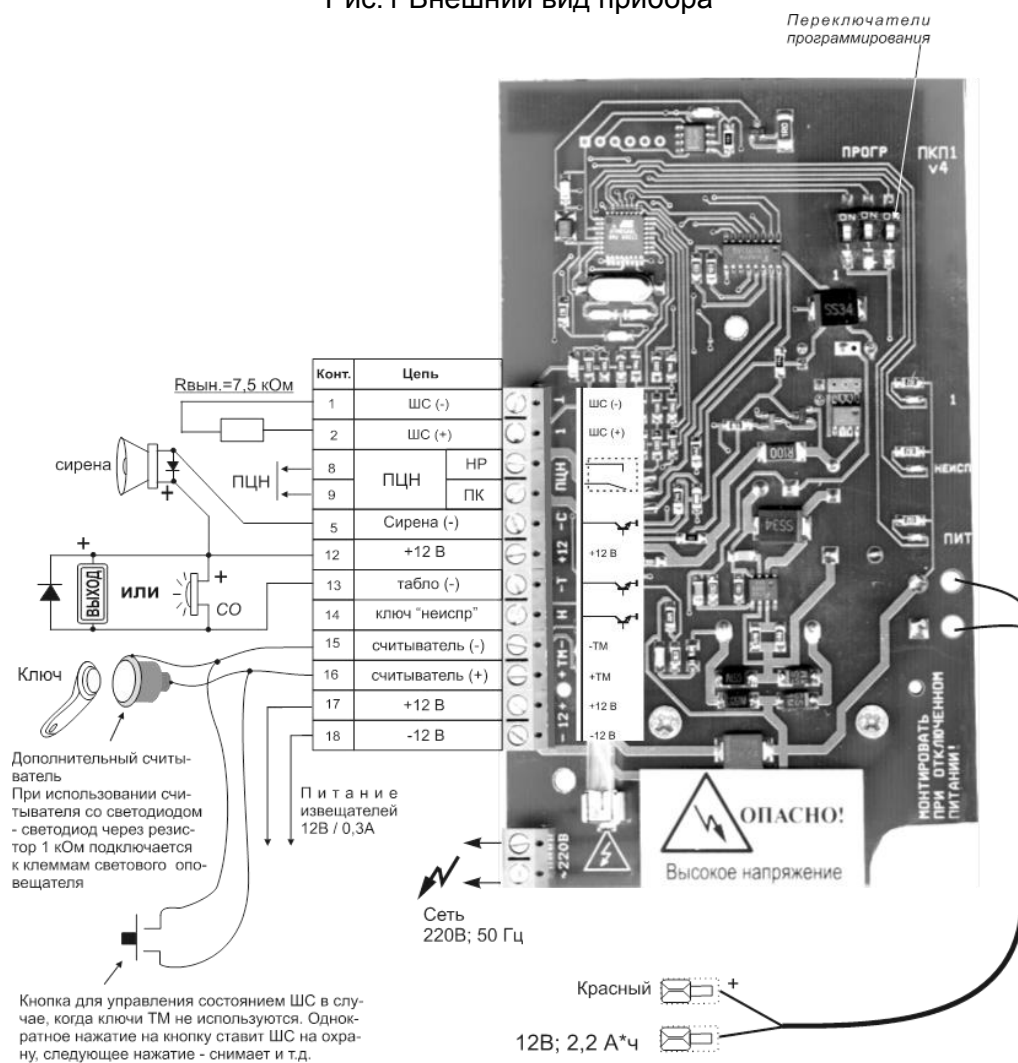
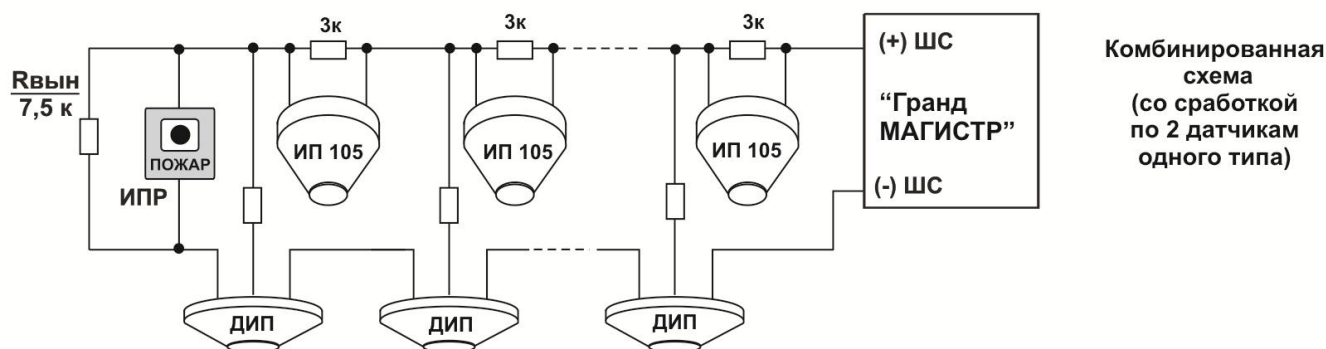
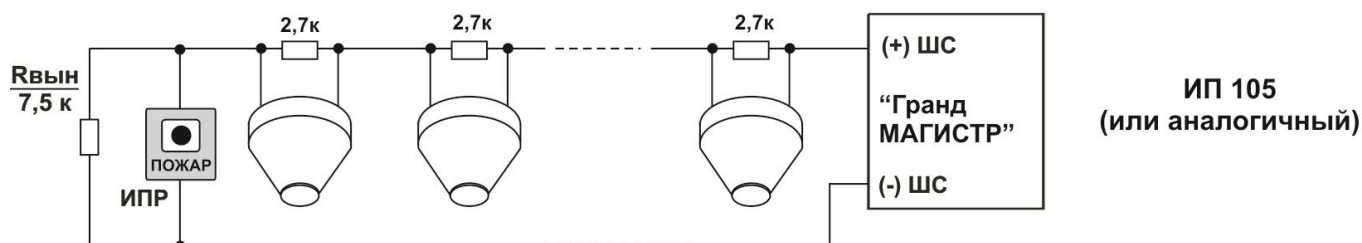
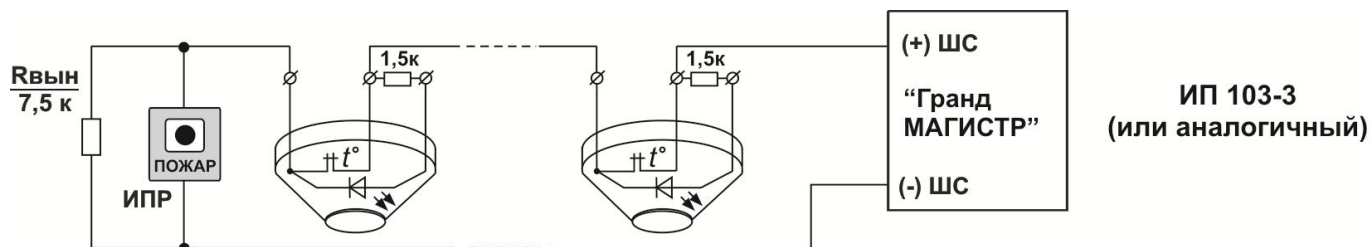
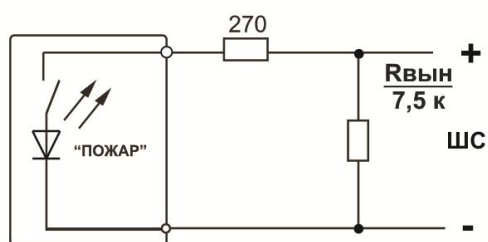


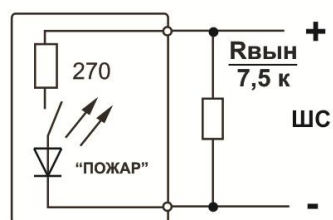
Рис 2. Схема внешних соединений прибора "Гранд МАГИСТР - 1А"



ИПР со встроенным светодиодом (ИПР 513-10)



ИПР со встроенным светодиодом и резистором



Подключение ИПР

Рис. 3. Организация двухпорогового шлейфа пожарной сигнализации

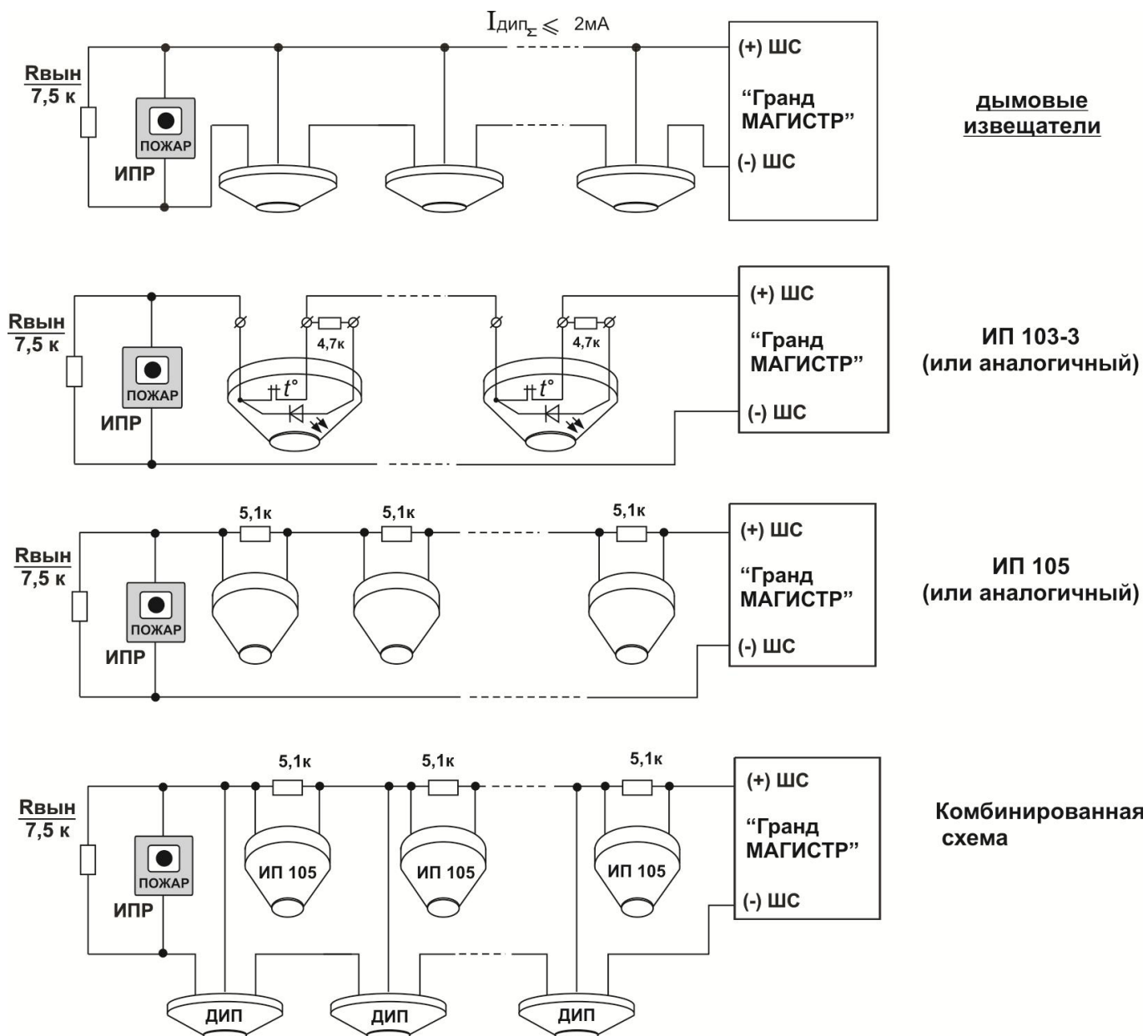


Рис. 4. Организация однопорогового шлейфа пожарной сигнализации

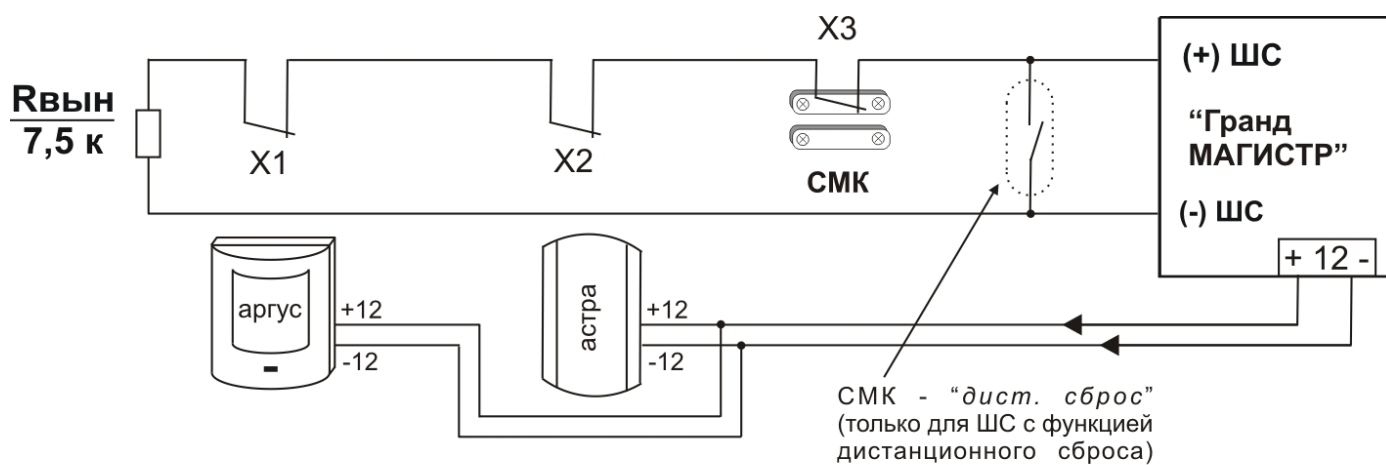


Рис.5. Схема подключения ШС с охранными извещателями

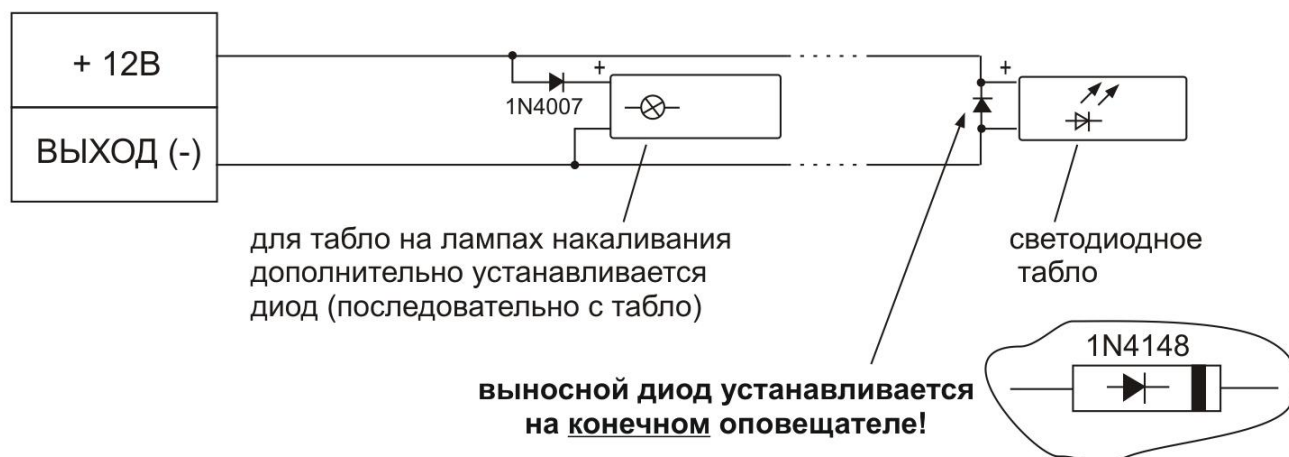


Рис. 6. Схема подключения нескольких световых табло

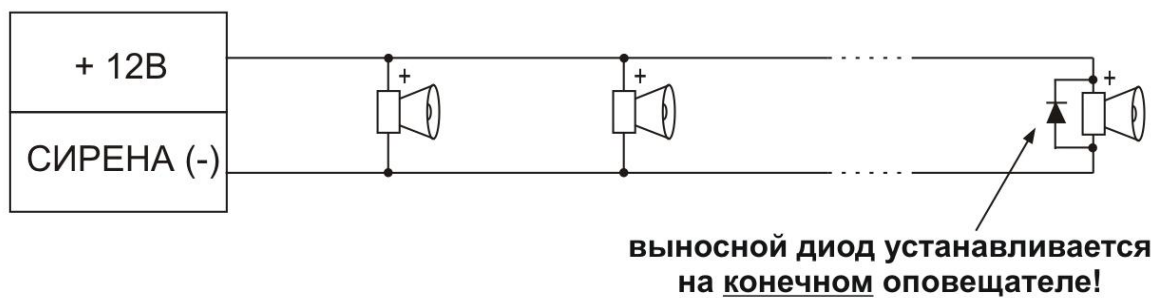


Рис. 7 Схема подключения нескольких звуковых оповещателей

ПАСПОРТ

1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранд МАГИСТР 1А», 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:

630015, г. Новосибирск, ул. Королева, 40, корп. 40, оф. 556, 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. Наименование и исполнение 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) 363-84-91, 363-84-96, 8-913-379-3713

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

- почтой – 630015, Новосибирск, а/я-61