



**Модуль расширения шлейфов
Приток-А-МРШ-02 (16)
ЛИПГ.425521.012
Руководство по эксплуатации**

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
1 Описание и работа прибора.....	4
1.1 Краткое описание	4
1.2 Технические характеристики	5
1.2.1 Технические характеристики.....	5
1.2.2 Формируемые МРШ извещения	6
1.2.3 Поддерживаемые МРШ команды.....	6
1.3 Устройство и работа.....	6
1.3.1 Схема работы МРШ	6
1.3.2 Типы ШС и силовые выходы	6
1.3.2.1 Типы ШС	6
1.3.2.2 Силовые выходы.....	8
1.3.2.3 Режимы работы индикации	9
1.3.2.4 Режимы работы выносных оповещателей	9
2 Использование по назначению	10
2.1 Подготовка прибора к использованию	10
2.1.1 Меры безопасности при подготовке прибора.....	10
2.1.2 Установка на месте эксплуатации	10
2.1.3 Конфигурирование параметров	10
2.1.3.1 Добавление МРШ в конфигурацию КОП.....	11
2.1.3.2 Конфигурирование параметров МРШ	11
2.1.3.3 Конфигурирование шлейфов.	12
2.1.3.4 Конфигурирование силовых выходов	13
2.1.3.5 Сохранения параметров МРШ	13
2.1.4 Проверка работоспособности	13
Приложение А. Схема подключения.....	14

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации Модуля расширения шлейфов Приток-А-МРШ-02 (16) ЛИПГ.425521.012 (далее – **МРШ**).

Установка, подключение и эксплуатация МРШ должны осуществляться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, а также в соответствии с руководством по эксплуатации на прибор, с которым используется МРШ (в комплект поставки не входит, доступен для загрузки с сайта www.sokrat.ru).

Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестованным на знание норм и правил монтажа, наладки, эксплуатационного обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

Термины и сокращения:

- ПЦН – пульт централизованного наблюдения;
- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- ОС – охранная сигнализация;
- ТС – тревожная сигнализация;
- ПС – пожарная сигнализация;
- ШС – шлейф сигнализации;
- РИП – резервируемый источник питания;
- КОП – Контроллер охранно-пожарный серии Приток-А-КОП;
- ШР – шина расширения.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИБОРА

1.1 Краткое описание

МРШ-02(16) предназначен для организации охраны объектов и квартир с приборами Приток-А-КОП-01 (-02, -02.4, -03, -04, -05) (далее по тексту – **КОП**) в составе «Автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации Приток-А» ЛИПГ.425618.001 путём контроля состояния 16 шлейфов сигнализации. Связь с КОП осуществляется по интерфейсу RS-485.

МРШ имеет 16 конфигурируемых шлейфа. На любой ШС возможно назначить вход для подключения датчика отметки прибытия патруля

МРШ имеет 2 конфигурируемых силовых выхода типа «открытый коллектор» для подключения световых и звуковых оповещателей, а также пользовательского оборудования.

МРШ работает в режиме **«Расширитель шлейфов»**.

Связь с КОП осуществляется по шине расширения RS-485 (далее по тексту – **ШР**). Информационный обмен по шине расширения защищён алгоритм шифрования AES-128.

МРШ рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в закрытых не пожароопасных помещениях при температуре от минус 10 до плюс 50°C, относительной влажности воздуха до 85%, при отсутствии в воздухе пыли, паров агрессивных жидкостей и газов (кислот, щелочей и пр.).

Питание МРШ осуществляется от внешнего резервированного источника питания от 10,2 до 14,5 В.

Внешний вид МРШ приведён на рисунке 1.

Пульт обеспечивает индикацию:

- Состояния ШС с помощью двухцветных светодиодных индикаторов **«1» – «16»**;
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния электропитания прибора (**«РАБОТА»**);
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния канала связи с КОП (**«СВЯЗЬ»**);

Режимы работы индикаторов приведены в таблицах 1.2 – 1.3 (п. 1.3.2.3).

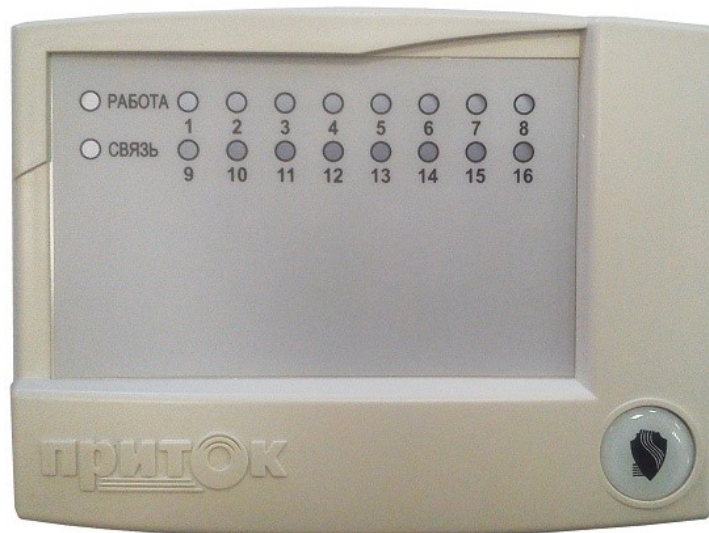


Рисунок 1 – Внешний вид МРШ

Охрана осуществляется путём контроля состояния 16 ШС с включенными в них охранными и тревожными извещателями и передачи тревожных и пожарных извещений на АРМ ПЦН. КОП рассматривает шлейфы МРШ как шлейфы, расположенные на ШР. В фазе инициализации модулей шины расширения КОП конфигурирует МРШ, определяя рабочие характеристики каждого шлейфа – тип, параметры.

В рабочем цикле КОП получает информацию о смене состояний шлейфов МРШ и обрабатывает её в соответствии с установленными алгоритмами.

На шине расширения МРШ является подчинённым устройством.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Технические характеристики

Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 1.

Таблица 1.1 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Количество ШС	16
Количество индикаторов ШС	16
Типы ШС	Охранный; Охранный (круглосуточный); Охранный (контроль линии); Охранный (дверь); Пожарный; Тревожный; Патруль; Технологический
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	4,7 (±5%)
Напряжение на входе ШС при номинальном сопротивлении ШС и напряжении питания 12В – не менее, В: • Без перемычки XS5 (см. Приложение А); • С установленной перемычкой XS5.	10 20
Время, при котором происходит фиксация нарушения ШС, мс, и более	500
Время, при котором не происходит фиксация нарушения ШС, мс, и менее	300
Количество силовых выходов (ключей)	2
Типы силовых выходов	«Внешний оповещатель Охрана» «Внешний оповещатель Пожар» «Сирена»
Максимальный потребляемый ток, мА, не более при питании шлейфов 12 В: • Номинальный • Максимальный при питании шлейфов 24 В: • Номинальный • Максимальный	80 200 200 560
Напряжение коммутации силовых выходов, В, не более	25
Интерфейс шины расширения	RS-485
Длина линии ШР не более, м	1000
Скорость обмена по шине расширения, бит\сек	19200
Алгоритм шифрования информационного трафика шины расширения	AES-128
Напряжение питания, В	От 10,2 до 14,5
Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме (все выходы отключены), мА, не более	60
Время технической готовности МРШ, с, не более	4
Диапазон рабочих температур	От минус 10 до плюс 50 °С
Масса, не более, кг	0,23
Габаритные размеры, мм	147x110x39

ШС устойчивы к воздействию электромагнитных помех в виде наводок синусоидальной формы частотой 50 Гц и напряжением 1 В эффективного значения.

МРШ предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы. Конструкция МРШ не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

1.2.2 Формируемые МРШ извещения

МРШ формирует следующие сообщения:

– состояние ШС: «Взят Х», «Снят Х», «Тревога Х», «Тревога ТС – тревожная кнопка Х», «Тревога КЗ – короткое замыкание Х», «Тревога ОБ – обрыв Х», «Сработка дымового датчика Х», «Тревога пожарного шлейфа Х», «Неисправность шлейфа – КЗ Х», «Неисправность шлейфа – обрыв Х», «Тревога (Сработка датчика 1) Х», «Тревога (Сработка датчика 2) Х», «Не берется (нарушен шлейф) Х», «Не снимается Х», «Запрос на взятие Х,У», «Запрос на снятие Х,У», где Х – номер ШС, У – код идентификации или номер ХО;

- «Вскрыт корпус устройства» (нарушение датчика вскрытия корпуса);
- «Закрыт корпус устройства» (восстановление датчика вскрытия корпуса);
- «Патруль» (срабатывание датчика отметки патруля);
- «Шлейф «Патруль» в норме» (восстановление датчика отметки патруля);
- «Старт прибора»;
- «Диагностические сообщения».

1.2.3 Поддерживаемые МРШ команды

- «Взять под охрану шлейф Х», где Х – номер ШС;
- «Взять после выхода шлейф Х» где Х – номер ШС;
- «Взять с задержкой на приборе шлейф Х», где Х – номер ШС;
- «Снять с охраны шлейф Х», где Х – номер ШС;
- «Опрос состояния шлейфа Х», где Х – номер ШС;
- «Опрос состояния всех шлейфов»;
- «Запросить версию модуля».

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Схема работы МРШ

МРШ работает в составе и под управлением прибора КОП.

МРШ работает в режиме «Расширитель шлейфов». В этом режиме все шлейфы МРШ отображаются в пространстве шлейфов прибора КОП.

Режимы работы светодиодных индикаторов, силовых выходов и встроенного звукового оповещателя соответствуют таблицам 1.3 – 1.6.

Конфигурация МРШ для режима «расширитель шлейфов» (см. п. 2.1.3).

1.3.2 Типы ШС и силовые выходы

1.3.2.1 Типы ШС

МРШ имеет возможность конфигурирования типов всех ШС.

Прибор поддерживает следующие типы ШС:

- «Не используется»;
- Охранный («дверь»);
- Охранный (ОС);
- Охранный (круглосуточный);
- Охранный (КЛ);
- Пожарный (ПС);
- Тревожный (ТС);
- Патруль (ПТ);
- Технологический.

Примечание – любой ШС прибора может быть использован как вход для подключения датчика отметки прибытия патруля.

Схемы подключения ШС к МРШ показаны в Приложение А.

Охранный («дверь»)

Тип шлейфа охранный («дверь») устанавливается для ШС, через которые осуществляется

выход при постановке под охрану с тактикой «Взятие после выхода». Состояние охранного ШС («дверь») контролируется в том случае, если он взят под охрану. При постановке ШС под охрану прибор проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 – 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану. При изменении сопротивления ШС, находящегося под охраной, МРШ переходит в состояние «Тревога охранного шлейфа».

Охранный (ОС)

Состояние охранного ШС контролируется в том случае, если он взят под охрану. При постановке ШС под охрану прибор проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 – 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану. При изменении сопротивления ШС, находящегося под охраной, МРШ переходит в состояние «Тревога охранного шлейфа».

Охранный (круглосуточный)

Состояние ШС типа «Круглосуточный» контролируется постоянно.

ШС типа «Круглосуточный» – охранный ШС с автоматическим перевзятием без права снятия с охраны. Данная тактика может использоваться для охраны витрин, окон и т. д. При постановке ШС под охрану МРШ проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 – 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану.

После нарушения ШС типа «Круглосуточный» МРШ через установленное время (см. п. 2.1.3.3 параметр «Интервал перевзятия») проверяет исправность ШС. Если сопротивление ШС вернется в состояние нормы, МРШ берет его под охрану и передает извещение «Взят».

Снятие с охраны ШС с тактикой «Круглосуточный» невозможно.

Охранный (КЛ)

Состояние охранного ШС (КЛ) контролируется постоянно в состоянии «Взят» и в состоянии «Снят». Контролируется состояние линии подключения ШС к прибору (состояния: «Норма», «Обрыв», «КЗ»).

При постановке ШС под охрану МРШ проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 – 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану.

После постановки ШС под охрану прибор отслеживает следующие сопротивления ШС:

- «Норма» сопротивление ШС в диапазоне 2 – 7 кОм;
- «Сработка 1» сопротивление ШС в диапазоне 0,4 – 2 кОм;
- «Сработка 2» сопротивление ШС в диапазоне 7 – 15 кОм;
- «Неисправность ШС – Обрыв» сопротивление ШС более 16 кОм (обрыв линии подключения ШС к прибору);
- «Неисправность ШС – КЗ» сопротивление ШС менее 400 Ом (короткое замыкание линии подключения ШС к прибору).

После снятия ШС с охраны прибор отслеживает следующие сопротивления ШС:

- «Норма» сопротивление ШС в диапазоне 2 – 7 кОм;
- «Неисправность ШС – Обрыв» сопротивление ШС более 16 кОм (обрыв линии подключения ШС к прибору);
- «Неисправность ШС – КЗ» сопротивление ШС менее 400 Ом (короткое замыкание линии подключения ШС к прибору).

ВНИМАНИЕ! Снятие и постановка под охрану ШС охранного (КЛ) из состояний «Неисправность ШС – Обрыв» и «Неисправность ШС – КЗ» невозможны.

Пожарный (ПС)

Состояние пожарного ШС контролируется постоянно.

После постановки ШС под охрану МРШ отслеживает следующие сопротивления ШС:

- «Норма» сопротивление ШС в диапазоне 2 – 7 кОм;
- «Дым» сопротивление ШС в диапазоне 0,4 – 2 кОм;
- «Пожар» сопротивление ШС в диапазоне 7 – 15 кОм;
- «Неисправность ШС – Обрыв» сопротивление ШС более 16 кОм;
- «Неисправность ШС – КЗ» сопротивление ШС менее 400 Ом.

После нарушения пожарного ШС (пожар или неисправность) МРШ через установленное время (см. п. 2.1.3.3 параметр «Интервал перевзятия») проверяет сопротивление ШС. Если сопротивление ШС вернётся в состояние нормы, МРШ берет его под охрану и передаёт извещение «Взят» на АРМ ПЦН.

Тревожный (ТС)

Состояние тревожного ШС контролируется постоянно.

При постановке ШС под охрану МРШ проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 – 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану. При изменении сопротивления ШС, находящегося под охраной, МРШ переходит в состояние «Тревога тревожного шлейфа».

После нарушения шлейфа тревожной сигнализации МРШ через установленное время (см. п. 2.1.3.3 параметр «Интервал перевзятия») проверяет исправность ШС. Если сопротивление ШС вернётся в состояние нормы, МРШ берет его под охрану и передаёт извещение «Взят ТС».

Примечание – Шлейфы ТС или ПС нельзя снять с охраны. При выполнении команды «Снять», поданной на такой ШС, прибор ответит извещением «Не снят».

Патруль (ПТ)

Состояние шлейфа ПТ контролируется постоянно.

Прибор отслеживает сопротивление нормы ШС более 20 кОм. При обнаружении короткого замыкания ШС на землю МРШ передаёт сообщение «Патруль», при восстановлении ШС – передаёт сообщение «Шлейф «Патруль» в норме». При нарушении ШС данного типа не происходит срабатывания sireны, а выносной оповещатель «Охрана» на 2 секунды переходит в прерывистый режим (включен 0,25 секунды, выключен 0,25 секунды, см. таблицу 1.6).

Технологический

Состояние технологического ШС контролируется постоянно.

Прибор контролирует сопротивление нормы ШС в пределах 3 – 7 кОм. При изменении сопротивления ШС МРШ переходит в состояние «Нарушение технологического шлейфа», при этом отправляется соответствующее сообщение.

При нарушении ШС данного типа не происходит срабатывания sireны и выносного оповещателя «Охрана».

После нарушения технологического шлейфа МРШ через установленное время (см. п. 2.1.3.3 параметр «Интервал перевзятия») проверяет исправность ШС. Если сопротивление ШС вернётся в состояние нормы, прибор берет его под охрану и передаёт извещение «Норма технологического ШС» на КОП.

Примечание – Технологические шлейфы нельзя снять с охраны по команде. При выполнении команды «Снять», поданной на такой ШС, прибор ответит извещением «Не снят».

1.3.2.2 Силовые выходы

МРШ имеет 2 силовых выхода типа «открытый коллектор» с конфигурируемой тактикой работы для подключения световых, звуковых оповещателей и пользовательского оборудования.

МРШ поддерживает следующие тактики силовых выходов:

- «**Не используется**»;
- «**Выносной оповещатель «Охрана»** – для режима «МРШ (расширитель шлейфов)» при взятии под охрану всех охранных ШС;
- «**Выносной оповещатель «Пожар»** – включен в нормальном состоянии пожарного ШС, мигает при тревоге или неисправности;
- «**Сирена**» – Включается, если нарушенный ШС не снят за время, установленное в параметре «Задержка на вход (сек)» (см. п. 2.1.3.3).

1.3.2.3 Режимы работы индикации

Индикатор «РАБОТА» включен непрерывно зелёным

Таблица 1.3 – Состояние индикатора «Связь»

Режим индикатора	Состояние обмена по шине расширения
Индикатор выключен	Нет обмена с КОП
Зелёный включен	Приём по шине расширения
Красный включен	Передача по шине расширения

Таблица 1.4 – Режимы работы индикаторов состояния ШС «1» – «16»

Режим индикатора	Состояние ШС
Индикатор выключен	Не охраняется, выключен в конфигурации
Зелёный включен постоянно	ШС взят под охрану
Зелёный включен 0,25 секунды, выключен 0,25 секунды	Выбран для взятия – сопротивление ШС в норме, режим выключается через 1 мин после выбора ШС
Красный включен 0,25 секунды, Зелёный включен 0,25 секунды	Выбран для взятия – сопротивление ШС не в норме, режим выключается через 1 мин после выбора ШС
Зелёный включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды	На ШС выполняется команда «Постановка под охрану после выхода»; сопротивление ШС в норме
Красный включен 0,125 секунды, Зелёный включен 0,125 секунды	На ШС выполняется команда «Постановка под охрану после выхода»; сопротивление ШС не в норме
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	На ШС зафиксировано состояние «Тревога» или «Пожар»
Красный включен 2 раза по 0,125 секунды, пауза 0,125 секунды, с периодом следования 4 секунды	Срабатывание дымового датчика
Красный включен 0,125 секунды, выключен 4 секунды	Неисправность пожарного ШС, авария ШС, неисправность ШС охранного (КЛ)
Оранжевый включен постоянно	Выбран для снятия, режим выключается через 1 мин после выбора ШС

1.3.2.4 Режимы работы выносных оповещателей

К прибору через силовые выходы типа «открытый коллектор» подключаются: выносной оповещатель «Охрана» и выносной оповещатель «Пожар».

Таблица 1.5 – Режимы работы выносных оповещателей

Состояние прибора или ШС	Выносной оповещатель «Охрана»	Выносной оповещатель «Пожар»
Тревога на пожарном ШС, состояние прибора «Пожар»	Включен 0,5 сек выключен 0,5 сек	Включен 2 сек, выключен 1 сек
Тревога на охранном ШС, сработки 1 и 2 на охранном (КЛ) ШС	Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек	Не меняет состояния
Неисправность пожарного ШС	Не меняет состояния	Включен 0,125 сек, выключен 4 сек
Норма на пожарных ШС	Не меняет состояния	Включен
На любом ШС выполняется команда «Взять под охрану шлейф X после выхода», «Взять с задержкой на приборе»	Включен 0,125 сек выключен 0,125 сек	Не меняет состояния
Все охранные ШС в норме и взяты под охрану	Включен (см. п. 1.3.2.2)	Не меняет состояния
Имеются охранные ШС, не принятые под охрану	Выключен	Не меняет состояния
Срабатывание датчика тревожной сигнализации	Не меняет состояния	Не меняет состояния
Срабатывание датчика отметки Патруля	Включен 0,25 сек выключен 0,25 сек. В течение 2 сек.	Не меняет состояния
Неисправность охранного (КЛ) ШС	Выключен	Не меняет состояния

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка прибора к использованию

Порядок ввода МРШ в эксплуатацию следующий:

- Установка МРШ на месте эксплуатации.
- Конфигурирование параметров.
- Проверка работоспособности

2.1.1 Меры безопасности при подготовке прибора

Работы по монтажу, наладке и эксплуатации прибора должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93, ГОСТ Р 50776-95 и другой нормативной документацией.

Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестованным на знание норм и правил монтажа, наладки, эксплуатационного обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

2.1.2 Установка на месте эксплуатации

МРШ устанавливается внутри охраняемого помещения в месте, защищённом от доступа посторонних лиц, воздействия атмосферных осадков, капель и брызг, механических повреждений, химически активных паров и газов, разрушающих металлы и изоляцию.

Запрещается производить установку, монтаж и техническое обслуживание МРШ при включенном питании.

При установке и эксплуатации МРШ следует руководствоваться «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Схема подключения МРШ приведена в Приложении А.

Рекомендуемый порядок монтажа следующий:

- Снимите крышку МРШ надавив на клипсу (находится на боковой грани корпуса). Аккуратно отогните фиксирующий крючок и вытащите плату МРШ.
- Закрепите заднюю стенку корпуса на поверхности стены двумя саморезами (входят в комплект поставки) в удобном для использования месте.
- Установите плату на место.
- В соответствии с Приложением А подключите к МРШ источник питания (-РИП+), линии связи интерфейсов RS-485 с прибором КОП (А, В), подключите шлейфы сигнализации.
- Установите крышку на место.

Линии связи интерфейсов RS-485 должна быть выполнена витой парой.

МРШ должен иметь гальваническую связь по проводу «-РИП» с проводом «ОБЩ» или «-РИП» контроллера КОП для выравнивания их потенциалов, если используются разные РИПы.

Для цепи выравнивания потенциалов можно использовать свободную пару кабеля линии связи RS-485. Длина линии связи не должна превышать 1000 м и на ней не должны присутствовать какие-либо ответвления (топология типа шина).

Если модуль МРШ является последним на шине RS-485, то необходимо установить перемычку XS6.

2.1.3 Конфигурирование параметров

Конфигурационные параметры МРШ хранятся в энергонезависимой памяти КОП. Во время инициализации модулей шины расширения КОП переписывает эти параметры в энергонезависимую память МРШ.

Конфигурационные параметры МРШ заносятся в таблицу конфигурации КОП с помощью программы «Конфигуратор параметров приборов серии Приток-А» (файл UniProg.exe) согласно руководству по эксплуатации на соответствующий КОП. Программа UniProg входит в комплект ПО «ПРИТОК-А-3.7», её также можно загрузить с сайта www.sokrat.ru → Загрузки → Конфигуратор параметров UniProg → Скачать конфигуратор параметров UniProg.

2.1.3.1 Добавление МРШ в конфигурацию КОП

Подключите КОП к компьютеру с помощью стандартного кабеля miniUSB и запустите программу «Конфигуратор параметров приборов серии Приток-А». В левом верхнем углу окна программы нажмите кнопку «Считать из прибора». В появившемся окне **«Подключение»** выберите из списка «КОР-01,-02,-2.4,-03,-04,-05, RKS-02,-04,-05, PP-04» и нажмите кнопку **«Подключиться»** (см. Рисунок 2). Дождитесь завершения чтения параметров от КОП.

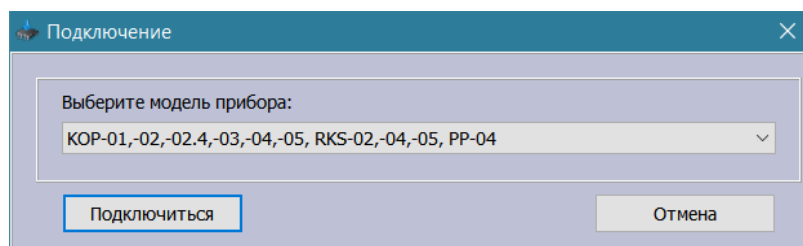


Рисунок 2

В окне программы перейдите во вкладку **«Конфигурация»**. Появится окно, содержащее сводную таблицу всех параметров КОП, и служащее для добавления, редактирования и удаления параметров модулей, работающих по шине расширения.

Для добавления МРШ в конфигурацию КОП выберите из списка **«Шина расширения RS485»**, нажмите кнопку **«+»** (**«Добавить модуль к текущему узлу»**) → «Добавить элемент "Расширитель шлейфов"». В появившемся окне «Выбор прибора» выберите из списка «МРШ-02(16/ОС)» или «МРШ-02(16/ОС+КЛ)», нажмите «ОК» (см. Рисунок 3). К пункту **«Шина расширения RS485»** добавиться выбранный модуль.

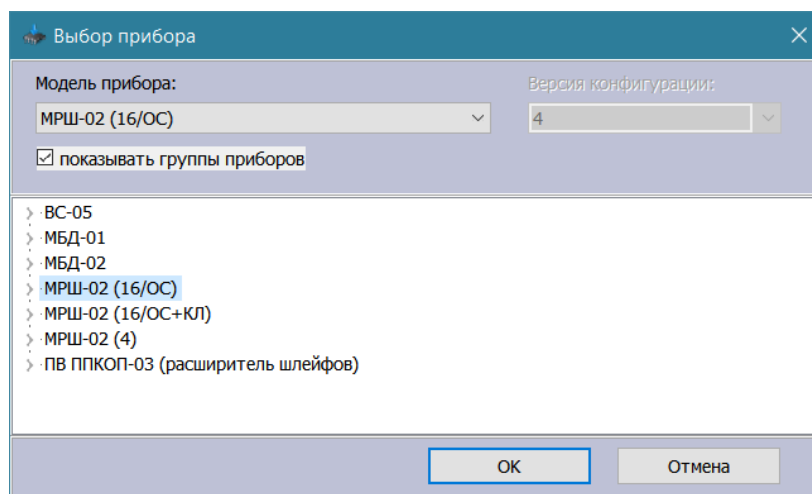


Рисунок 3

2.1.3.2 Конфигурирование параметров МРШ

Выделите курсором модуль МРШ. В правой половине окна отредактируйте следующие поля (см. Рисунок 5):

1. «Наименование прибора» – поле для ввода пояснительного текста, например, с местом установки прибора. Поддерживаются латинские и кириллические буквы, цифры, пробелы и символы (! ? @ # & * () – ; :.,);

2. «Модуль» – выберите значение **«Подключен»**;

3. «MAC адрес» содержит уникальный трёхбайтный код, который присваивается МРШ на этапе производства. Значение MAC-адреса указано на шильдике, который приклеен на лицевой стороне платы (см. Рисунок 4);

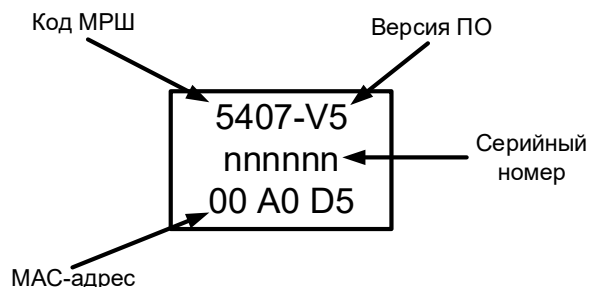


Рисунок 4

4. «Логический адрес» заполняется программой автоматически;

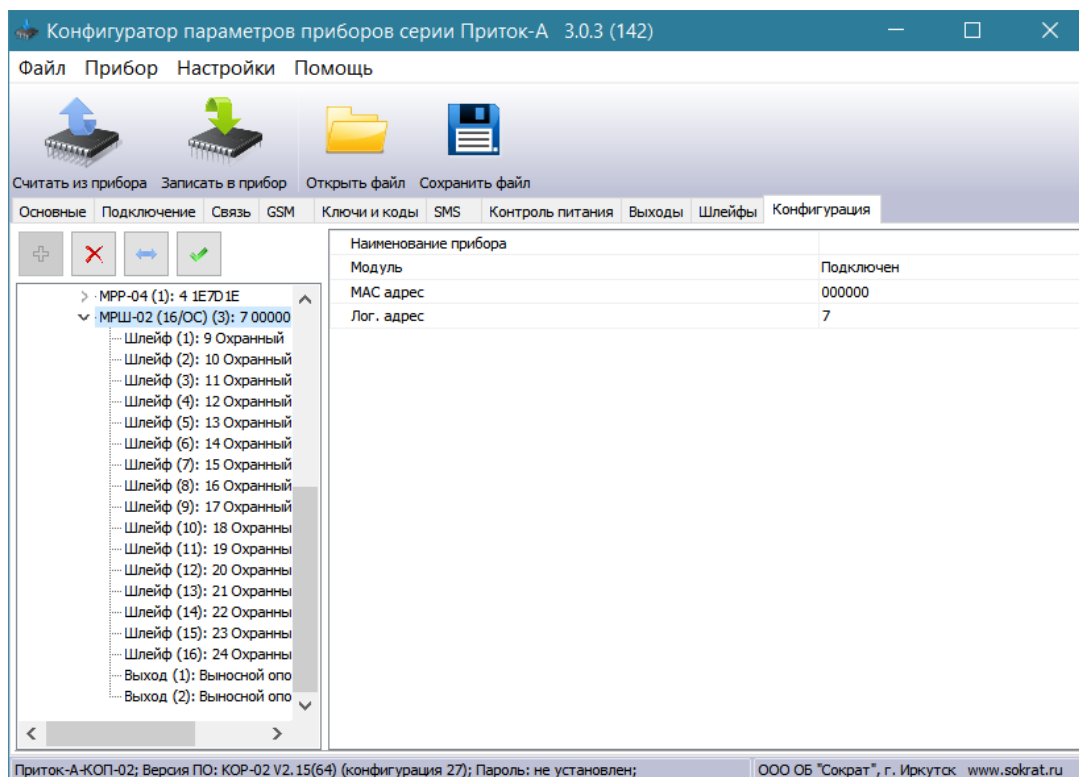


Рисунок 5

2.1.3.3 Конфигурирование шлейфов.

Для конфигурирования шлейфа необходимо выделить его курсором и в правом окне отредактируйте поля (см. Рисунок 6).

1. **«Наименование шлейфа»** – для ввода пояснительного текста, например, место установки. Поддерживаются латинские и кириллические буквы, цифры, пробелы и символы (! ? @ # & * () – ; , .);
2. **«Тип шлейфа»** – выберите значение из выпадающего списка (описание см. п. 1.3.2.1);
3. **«Задержка на вход (сек)»** – задержка (в секундах) на включение сирены после перехода шлейфа в состояние "Тревога". Значение по умолчанию – 0;

Для «МРШ (расширитель шлейфов)», дополнительно отредактируйте следующие поля:

4. **«Логический номер»** – выберите из выпадающего списка необходимое значение;
5. **«Сообщать неуд. перевзятие»** – если не удалось перевзять шлейф через время, установленное в параметре **«Интервал перевзятия (сек.)»**, то МРШ сформирует сообщение "Тревога" (опция "Да");
6. **«Интервал перевзятия (сек.)»** – интервал в секундах после срабатки шлейфа, по истечении которого МРШ попытается взять шлейф под охрану. Попытки продолжаются до тех пор, пока шлейф не будет взят. Для выключения автоматического перевзятия шлейфа в данное поле надо занести значение 0.

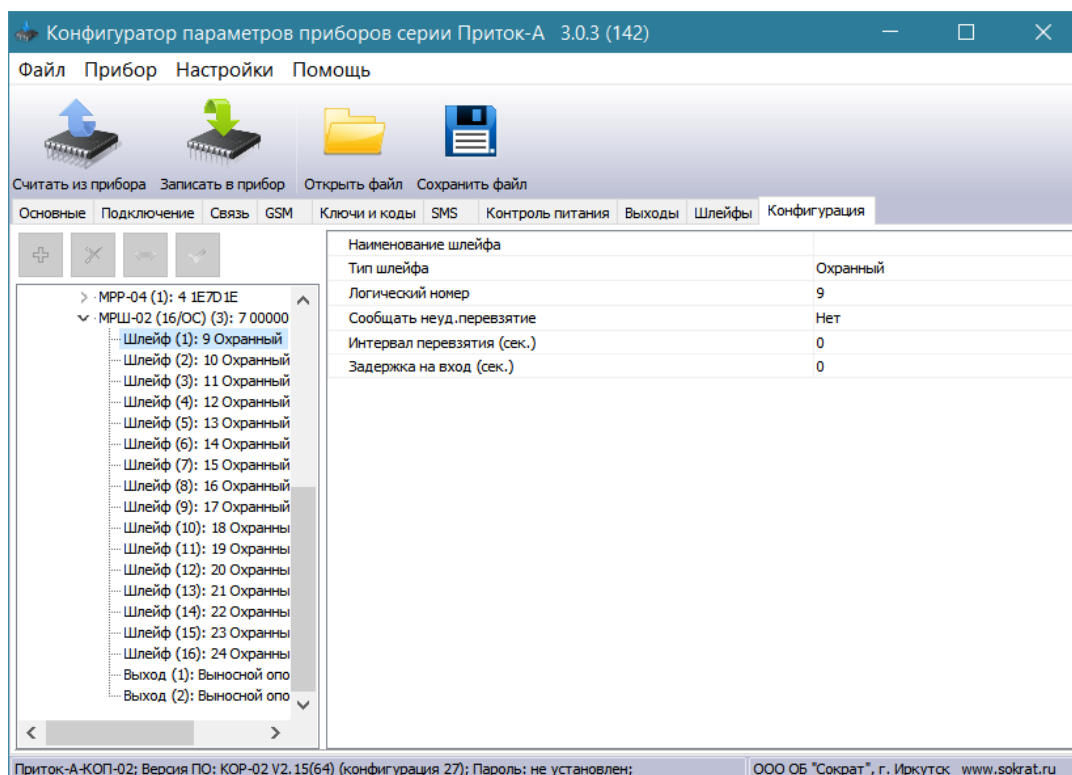


Рисунок 6

2.1.3.4 Конфигурирование силовых выходов

Силовым выходам «Выход (1)» и «Выход (2)» можно присвоить одно из следующих значений выпадающего списка:

- «Не используется»;
- Тип «Силовой выход Охрана»;
- Тип «Силовой выход Пожар»;
- Тип «Сирена».

2.1.3.5 Сохранения параметров МРШ

Для сохранения параметров МРШ в КОП нажмите кнопку «Записать в прибор». По завершению записи в появившемся окне «Сообщение» нажмите кнопку «ОК».

2.1.4 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности производится в составе АРМ ДПЦО Приток 3.7 согласно пунктам «Подготовка пультного оборудования» и «Установка на месте эксплуатации» руководства по эксплуатации на соответствующий КОП, совместно с которым применяется МРШ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

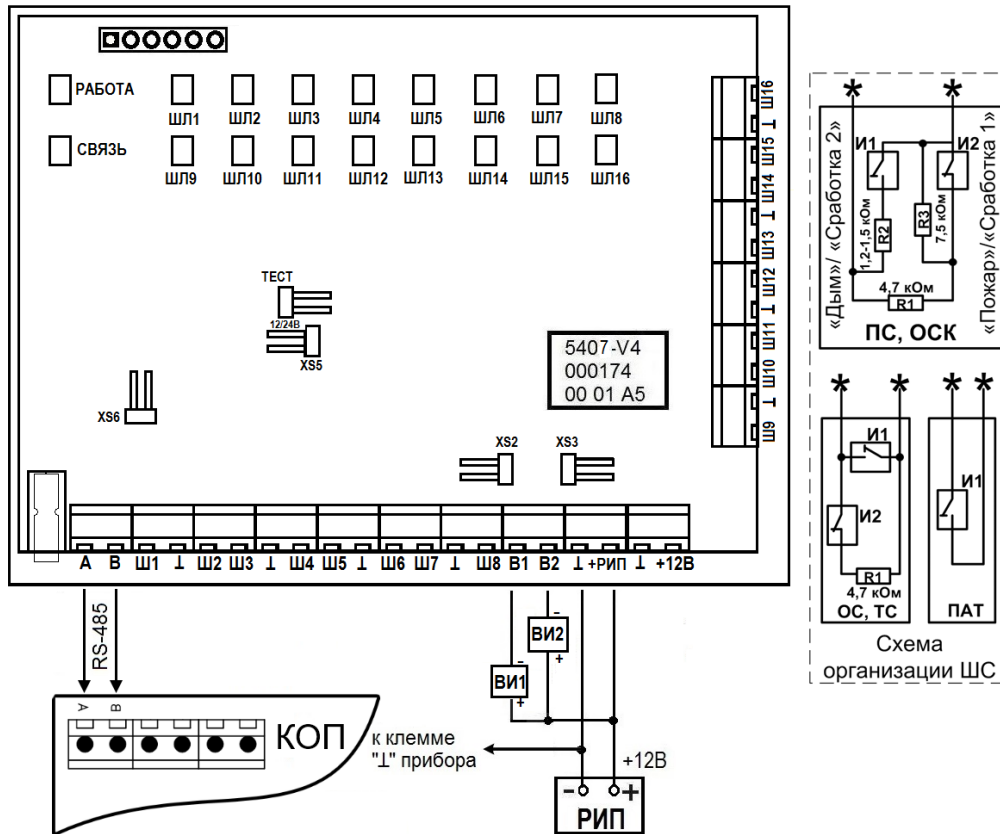


Рисунок А.1 – Схема подключения МРШ

★ – шлейф подключается к клеммам «Ш» и «Л»;

ОС – тип шлейфа «Охранный»;

ОСК – тип шлейфа «Охранный с контролем линии»;

ПС – тип шлейфа «Пожарный»;

ТС – тип шлейфа «Тревожный»;

ПАТ – тип шлейфа «Патруль»;

Ш1-Ш16 – охранные шлейфы типа ОС, ТС, ПС, ОСК, ПАТ;

И1 – извещатели с нормально разомкнутыми контактами;

И2 – извещатели с нормально замкнутыми контактами;

R1 – резистор номиналом 4,7 кОм;

R2 – резистор номиналом 1,2 - 1,5 кОм;

R3 – резистор номиналом 7,5 кОм;

ВИ1 – внешний световой оповещатель «Пожар». Если ВИ1 - оповещатель типа «Маяк-12-С», перемычка XS2 должна быть установлена. Если ВИ1 - светодиод, перемычку XS2 необходимо снять.

ВИ2 – внешний световой оповещатель «Охрана». Если ВИ2 - оповещатель типа «Маяк-12-С», перемычка XS3 должна быть установлена. Если ВИ2 - светодиод, перемычку XS3 необходимо снять.

XS2 – перемычка не установлена – выходной ключ подключен к В1 через резистор 1,5 кОм, перемычка установлена – выходной ключ подключен к В1 напрямую;

XS3 – перемычка не установлена – выходной ключ подключен к В2 через резистор 1,5 кОм, перемычка установлена – выходной ключ подключен к В2 напрямую;

XS5 – выбор напряжения питания шлейфов (если установлена – напряжение на шлейфах 20 В, если не установлена – напряжение 10 В);

XS6 – подключает терминальный резистор 120 Ом на шину RS-485 (А-В).

Перемычка «ТЕСТ» не устанавливается.

Клеммная колодка «+12В» подключена через предохранитель 500 мА к колодке «+РИП».

Предприятие-изготовитель

Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, дом 2,

ООО Охранное бюро «СОКРАТ»

Тел/факс: (395-2)20-66-61, 20-66-62, 20-66-63, 20-64-77

E-mail: sokrat@sokrat.ru, <http://www.sokrat.ru>



Код 5407 ред. 00 IN 8268