

**Пульт выносной ППКОП-03
Руководство по эксплуатации
ЛИПГ.467845.026РЭ**

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПВ ППКОП-03	4
1.1 Краткое описание	4
1.2 Технические характеристики	5
1.3 Устройство и работа.....	5
1.3.1 Работ ПВ ППКОП в режиме «Расширитель шлейфов».....	5
1.3.2 Работа ПВ ППКОП-03 в режиме «ответчик»	6
1.4 Типы ШС, силовые выходы, режимы работы индикации	6
1.4.1 Типы ШС.....	6
1.4.2 Силовые выходы	8
1.4.3 Режимы работы индикации	8
2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ	10
2.1 Конфигурация КОП.....	10
2.1.1 Конфигурирование КОП для работы ПВ-ППКОП-03 в режиме расширителя шлейфов..	10
2.1.2 Конфигурирование КОП для работы ПВ-ППКОП-03 в режиме ответчика	13
2.2 Установка ПВ ППКОП-03 на месте эксплуатации.....	16
2.3 Проверка работоспособности.....	16
3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПВ ППКОП.....	17
3.1 Порядок работы с ПВ ППКОП-03 в режиме расширителя шлейфов.....	17
3.1.1 Порядок взятия ШС	17
3.1.2 Порядок снятия ШС	17
3.2 Порядок работы с ПВ ППКОП-03 в режиме ответчика.....	17
3.2.1 Порядок взятия ШС	17
3.2.2 Порядок снятия ШС	17
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.....	18
4.1 Обслуживание ПВ ППКОП-03.....	18
4.2 Текущий ремонт.....	18
4.3 Ремонт на предприятии-изготовителе	18
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ.....	18
5.1 Транспортирование	18
5.2 Хранение.....	18
5.3 Утилизация	18
6 МАРКИРОВКА, ПЛОМБИРОВАНИЕ И УПАКОВКА	19
6.1 Маркировка	19
6.2 Упаковка.....	19
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАБОТА С РЕЖИМАМИ ЗАЩИТЫ КОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ХО	21
1 Режимы защиты кодов идентификации ХО	21
2 Работа в техническом меню	21
2.1 Редактирование режима защиты	22
2.2 Очистка таблицы кодов ключей.....	22
2.3 Редактирование таблицы кодов ключей.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации Пульты выносного ППКОП-03 **ЛИПГ.467845.026** (далее по тексту – **ПВ ППКОП-03**).

Перед установкой и эксплуатацией ПВ ППКОП-03 необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством, а также с руководством на прибор, с которым планируется использовать ПВ ППКОП-03.

Монтаж ПВ ППКОП-03 должен осуществляться в соответствии с РД.78.145 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».

Термины и сокращения:

- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- КОП – Контроллер охранно-пожарный серии Приток-А-КОП;
- МРШ – модуль расширителя шлейфов;
- ОС – охранная сигнализация;
- ПЦН – пульт централизованного наблюдения;
- РИП – резервируемый источник питания;
- ТМ – ключ Touch Memoгу;
- ТС – тревожная сигнализация;
- ШР – шина расширения;
- ШС – шлейф сигнализации.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПВ ППКОП-03

1.1 Краткое описание

ПВ ППКОП-03 применяется с приборами серии Приток-А-КОП (далее по тексту – **КОП**) в составе «Автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации Приток-А» ЛИПГ.425618.001.

ПВ ППКОП-03 имеет три конфигурируемых шлейфа, два конфигурируемых силовых выхода типа «открытый коллектор» для подключения световых и звуковых оповещателей, считыватель ключа ТМ, встроенный звуковой оповещатель.

ПВ ППКОП-03 может работать в одном из двух режимах – «расширитель шлейфов» или «ответчик».

В обоих режимах постановка под охрану и снятие с охраны возможна электронным ключом DS1990 или ключом, защищённым от копирования – DS1961S.

Связь с контроллером КОП осуществляется по шине расширения RS-485.

Питание ПВ ППКОП-03 осуществляется от внешнего резервированного источника питания 10,2 -14,5В.

На передней панели ПВ ППКОП имеются органы управления и индикации (рисунок 1):



- Светодиодный индикатор электропитания прибора  («ПИТАНИЕ»);
- Светодиодный индикатор состояния канала связи с прибором КОП  («СВЯЗЬ»);
- Светодиодные индикаторы с номерами ШС «1»-«3»;
- Считыватель ключей ТМ.



Рисунок 1 – Внешний вид

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Количество ШС	3
Количество индикаторов ШС	3
Типы ШС	охранный охранный (контроль линии) охранный (дверь) охранный (круглосуточный) тревожный патруль
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	4,7 ($\pm 5\%$)
Напряжение на входе ШС при номинальном сопротивлении ШС и напряжении питания 12В - не менее, В	5
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», «Сирена»
Ток коммутации каждого силового выхода, А, не более	0,5
Напряжение коммутации силовых выходов, В, не более	25
Интерфейс шины расширения	RS-485
Максимальное количество кодов идентификации ХО, записываемых в ПБ ППКОП-03 (режим «ответчик»)	26
Использование ключей ТМ, совместимых с DS1990	Да
Использование ключей ТМ с защитой от копирования, совместимых с DS1961s	Да
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 ПБ ППКОП-03, с, не более	4
Диапазон рабочих температур	От минус 10 до плюс 45 °С
Масса, не более, кг	0,07
Габаритные размеры, мм	105x64x26

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

ПБ ППКОП-03 рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в закрытых пожаробезопасных помещениях при температуре от минус 10 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха до 85%, при отсутствии в воздухе пыли, паров агрессивных жидкостей и газов (кислот, щелочей и пр.).

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Работ ПБ ППКОП в режиме «Расширитель шлейфов»

ПБ ППКОП-03 в режиме расширитель шлейфов работает под управлением приборов серии Приток-А-КОП.

КОП контролирует внутренние шлейфы (в самом контроллере) и внешние шлейфы, которые подключаются через модули расширения шлейфов (МРШ-02(4), МРШ-02(16) или ПБ ППКОП-03) общим количеством не более 128 шт.

К КОП может быть подключено до 30 шт. ПБ ППКОП-03 в режиме расширитель шлейфов и до 16 шт. ПБ ППКОП-03 в режиме ответчик.

Конфигурация внешних шлейфов храниться в конфигурации КОП, которая содержит следующие данные:

- Логический адрес ПВ ППКОП-03 на шине расширения;
- Типы шлейфов и их параметры;
- Типы ключей
- Соответствие физических номеров шлейфов ПВ ППКОП на логический номер шлейфа прибора КОП.

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

Если поступает команда на шлейф, номер которого принадлежит области внешний шлейфов, то КОП транслирует её на ПВ ППКОП-03, которому принадлежит шлейф из этого диапазона.

Для взятия или снятия ШС используется способ идентификации ХО по ключу ТМ. Ключи ТМ в этом режиме не хранятся в ПВ ППКОП, необходимо, чтобы коды ключей были согласован с АМ ПЦН.

1.3.2 Работа ПВ ППКОП-03 в режиме «ответчик»

ПВ ППКОП-03 в режиме «ответчик» представляет собой независимый прибор на три шлейфа, подключенный к шине расширения КОП. Прибор КОП в этом режиме организует двухсторонний канал связи ПВ ППКОП с АРМ ПЦН.

Для взятия или снятия ШС используется способ идентификации ХО по ключу ТМ или по номеру ХО (см. Приложение Б).

1.4 Типы ШС, силовые выходы, режимы работы индикации

1.4.1 Типы ШС

ПВ ППКОП-03 имеет возможность не зависимо конфигурирования каждого из трех ШС. Поддерживаются следующие типы ШС:

- «Не используется»;
- Охранный («дверь»);
- Охранный (ОС);
- Охранный (круглосуточный);
- Охранный (контроль линии);
- Тревожный (ТС);
- Патруль (ПТ);
- Технологический.

Схемы подключения ШС к ПВ ППКОП-03 показаны в приложении 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 ПВ ППКОП-03 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, ПВ ППКОП-03 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 ПВ ППКОП-03 проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 - 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану.

После нарушения ШС типа «Круглосуточный» ПВ ППКОП-03 через установленное время (см. п. 2.1.1 параметр «Интервал перевзятия») проверяет исправность ШС. Если сопротивление ШС вернётся в состояние нормы, ПВ ППКОП-03 берет его под охрану и передаёт извещение «Взят».

Снятие с охраны ШС с тактикой «Круглосуточный» невозможно.

Охранный (ОС)

Состояние охранного ШС контролируется в том случае, если он взят под охрану. При постановке ШС под охрану ПВ ППКОП-03 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, ПВ ППКОП-03 переходит в состояние «Тревога охранного шлейфа».

Охранный (контроль линии)

Состояние охранного ШС (контроль линии) контролируется постоянно в состоянии «Взят» и в состоянии «Снят». Контролируется состояние линии подключения ШС к ПВ ППКОП-03 (состояния: «Норма», «Обрыв», «КЗ»).

При постановке ШС под охрану ПВ ППКОП-03 проверяет сопротивление нормы ШС в пределах 3 - 7 кОм. При большем расхождении ШС не будет поставлен под охрану.

После постановки ШС под охрану ПВ ППКОП-03 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 ПВ ППКОП-03);
- «Неисправность ШС - КЗ» сопротивление ШС менее 400 Ом (короткое замыкание линии подключения ШС к ПВ ППКОП-03).

После снятия ШС с охраны ПВ ППКОП-03 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 ПВ ППКОП-03);
- «Неисправность ШС - КЗ» сопротивление ШС менее 400 Ом (короткое замыкание линии подключения ШС к ПВ ППКОП-03).

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

Тревожный (ТС)

Состояние тревожного ШС контролируется постоянно.

При постановке ШС под охрану ПВ ППКОП-03 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, ПВ ППКОП-03 переходит в состояние «Тревога тревожного шлейфа».

После нарушения шлейфа тревожной сигнализации ПВ ППКОП-03 через установленное время (см. п. 2.1.1 параметр «Интервал перевзятия») проверяет исправность ШС. Если сопротивление ШС вернётся в состояние нормы, ПВ ППКОП-03 берет его под охрану и передаёт извещение «Взят ТС».

Примечание – Шлейф ТС нельзя снять с охраны. При выполнении команды «Снять», поданной на такой ШС, ПВ ППКОП-03 ответит извещением «Не снят».

Патруль (ПТ)

Состояние шлейфа ПТ контролируется постоянно.

ПВ ППКОП-03 отслеживает сопротивление нормы ШС более 20 кОм. При обнаружении короткого замыкания ШС на землю ПВ ППКОП-03 переходит в состояние «Патруль», при восстановлении ШС – «Шлейф «Патруль» в норме». При нарушении ШС данного типа не происходит срабатывания сирены, а выносной оповещатель «Охрана» на 2 секунды переходит в прерывистый режим (включен 0,25 секунды, выключен 0,25 секунды, см. таблицу 5).

Технологический

Состояние технологического ШС контролируется постоянно.

ПВ ППКОП-03 контролирует сопротивление нормы ШС в пределах 3 - 7 кОм. При изменении сопротивления ШС ПВ ППКОП-03 переходит в состояние «Нарушение технологического шлейфа», при этом отправляется соответствующее сообщение.

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

После нарушения технологического шлейфа ПВ ППКОП-03 через установленное время (см. п. 2.1.1 параметр «Интервал перевзятия») проверяет исправность ШС. Если сопротивление ШС вернётся в состояние нормы, ПВ ППКОП-03 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, ПВ ППКОП-03 ответит извещением «Не снят».

1.4.2 Силовые выходы


ПВ ППКОП-03 имеет 2 силовых выхода типа «открытый коллектор» с конфигурируемой тактикой работы (см. таблицу 5 и п. 1.4.3) для подключения световых, звуковых оповещателей и любого пользовательского оборудования. Возможные тактики работы силовых выходов:

- «Не используется»;
- «Выносной оповещатель «Охрана» – включается для режима расширитель шлейфов при взятии под охрану всех охранных ШС, для режима ответчик на интервал времени, заданный параметром «Выключать через (сек.)» (см. п. 1.4.3, Блок «Оповещатель «Охрана»);
- «Сирена» – включается, если нарушен охранный ШС. Выключается через 4 минуты автоматически или по событию «Взять/Снять», после прикладывания ключа ТМ.

1.4.3 Режимы работы индикации

Индикатор  («Питание») всегда включен зелёным.

Режимы работы остальных индикаторов приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Состояние индикатора  («Связь»)

Режим индикатора	Состояние контроллера
Зелёный включен	Приём от КОП опроса или команды
Красный включен	Передача на КОП ответа

Таблица 3 – Режимы работы индикаторов состояния ШС «1» - «3»

Режим индикатора	Состояние ШС
Индикатор выключен	Не охраняется
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»
Красный включен 0,125 секунды, выключен 4 секунды	Авария ШС, неисправность ШС охранного (контроль линии)
Оранжевый включен постоянно	Выбран для снятия, режим выключается через 1 мин после выбора ШС

В ПВ ППКОП-03 имеется встроенный звуковой оповещатель (режимы работы - в таблице 4), который напоминает о необходимости снятия с охраны ПВ ППКОП-03 с момента нарушения шлейфа ОС до ввода кода идентификации. Если код идентификации не был введен до истечения времени, заданного параметром «Время на вход, сек», активизируется силовой выход(ы) с режимом работы «Сирена».

Таблица 4 – Режимы работы встроенного звукового оповещателя

Режим оповещателя	Состояние ШС
Включен 0,125 секунды, выключен 4 секунды	Неисправность ШС
Включен 0,125 секунды, с периодом в 1 секунду. Режим выключается через время, заданное параметром «Время на вход (сек)»	Нарушение на охранном ШС (с установленным значением параметра «Время на вход (сек)» (см. п. 2.2.6.11). Напоминание о необходимости снять прибор с охраны, иначе включится сирена
Короткий однократный сигнал	Считан б/к брелок, нажата кнопка на встроенной клавиатуре, ШС взят под охрану
Включен 3 раза в 1 секунду, не более 4 минут	На шлейфах выполняется команда «Взять после выхода», «Взять с задержкой на приборе». Сбрасывается кнопками «Взять», «Снять», «С» или прикладыванием любого брелока или карты Приток-NFC (Приток-NFC+, Приток-NFC++), ключа ТМ (при включенном в конфигурации параметре «Включать звук при выходе» - см. п.2.2.6.2)
Длинный однократный сигнал	Выполняемое ХО действие недопустимо (например, нажатие кнопки «Взять» при всех взятых ШС и т.п.)

К ПВ ППКОП-03 через силовые выходы типа «открытый коллектор» подключаются: выносной оповещатель «Охрана» и звуковой оповещатель типа «Сирена» (режимы работы силовых выходов указаны в таблице 5).

Таблица 5 – Режимы работы силовых выходов

Состояние прибора или ШС	Выносной оповещатель «Охрана»	Звуковой оповещатель «Сирена»
Тревога на охранном ШС, сработки 1 и 2 на охранном (контроль линии) ШС	Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек	Включен 0,5 сек, выключен 0,5 сек, не более 4 минут
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	Выключен
Имеются охранные ШС, не принятые под охрану	Выключен	Не меняет состояния
Срабатывание датчика отметки Патруля	Включен 0,25 сек выключен 0,25 сек. В течение 2 сек.	Не меняет состояния

2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Порядок ввода ПВ ППКОП-03 в эксплуатацию следующий:

- Конфигурация КОП.
- Установка ПВ ППКОП-03 на месте эксплуатации.
- Проверка работоспособности.

ВНИМАНИЕ! Перед началом конфигурирования КОП необходимо выбрать режим работы ПВ ППКОП. Выбор режима работы осуществляется переключателем XS1 (см. Приложение А). Переключатель установлен – режим МРШ, не установлен – ответчик.

2.1 Конфигурация КОП

Конфигурационные параметры ПВ ППКОП-03 хранятся в энергонезависимой памяти КОП. При инициализации модулей шины расширения КОП переписывает эти параметры в энергонезависимую память ПВ ППКОП-03.

Конфигурационные параметры ПВ ППКОП-03 заносятся в конфигурацию КОП с помощью программы «Конфигуратор параметров Unipro» (файл UniProg.exe), входящую в комплект ПО «ПРИТОК-А-3.7», также можно загрузить с сайта www.sokrat.ru → Загрузки → Скачать Конфигуратор параметров Unipro.

2.1.1 Конфигурирование КОП для работы ПВ-ППКОП-03 в режиме расширителя шлейфов

Для конфигурирования КОП выполните следующие действия:

1) Подключите КОП к компьютеру с помощью стандартного кабеля mini-USB и запустите программу «Конфигуратор параметров Unipro». В левом верхнем углу окна программы нажмите кнопку «Считать из прибора». В появившемся окне **«Подключение»** выберите из списка «КОП-01,-02,-02,4,-03,-04,-05, RKS-02,-04,-05, PP-04» и нажмите кнопку **«Подключиться»** (см. рисунок 2). Дождитесь завершения чтения параметров от КОП.

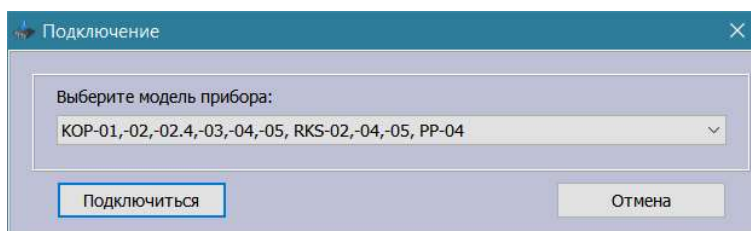


Рисунок 2

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 ПВ ППКОП-03 в конфигурацию КОП выделите курсором пункт «Шина расширения RS-485», нажмите кнопку **«+»** (**«Добавить модуль к текущему узлу»**). Из всплывающего списка следует выбрать «Добавить элемент "Расширитель шлейфов"» → «ПВ ППКОП-03 (расширитель шлейфов)» (см. рисунок 3).

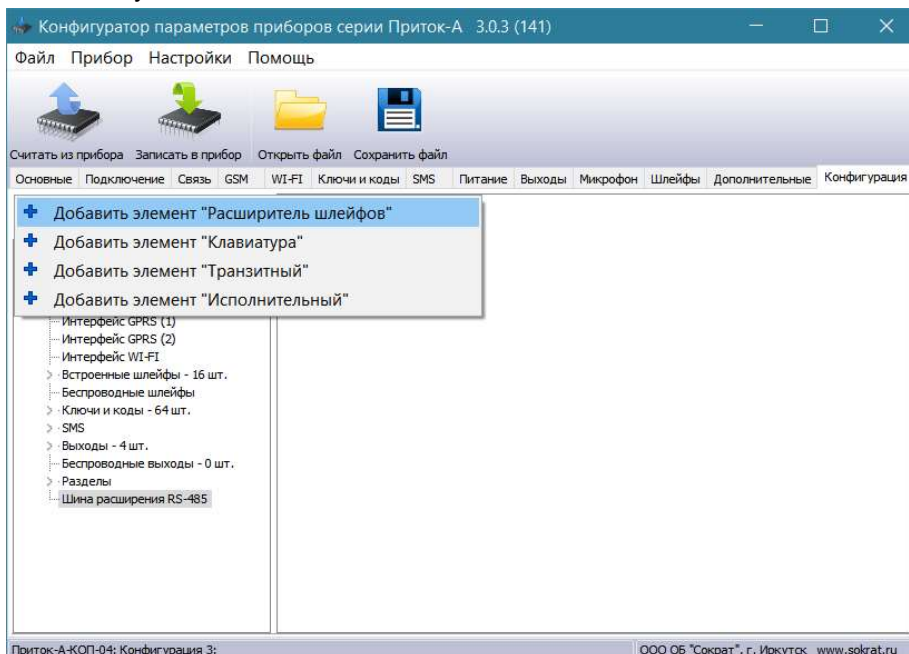


Рисунок 3

Заполните поля таблицы параметров добавленного ПВ ППКОП-03 следующим образом (см. рисунок 5):

- Поле **«Наименование прибора»** – комментарий длиной до 16 символов (краткое пояснение назначения, места установки и т. п.);
- Поле **«Модуль»** – выберите значение **«Подключен»**;
- Поле **«MAC адрес»** содержит уникальный трехбайтовый код, который присваивается ПВ ППКОП-03 на этапе производства. Значение MAC-адреса указано на шильдике, который приклеен на лицевой стороне платы (см. рисунок 4).

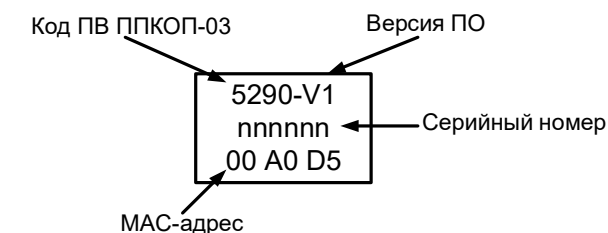


Рисунок 4 – Шильдик на плате ПВ ППКОП-03

- Поле **«Лог. адрес»** заполняется программой автоматически.

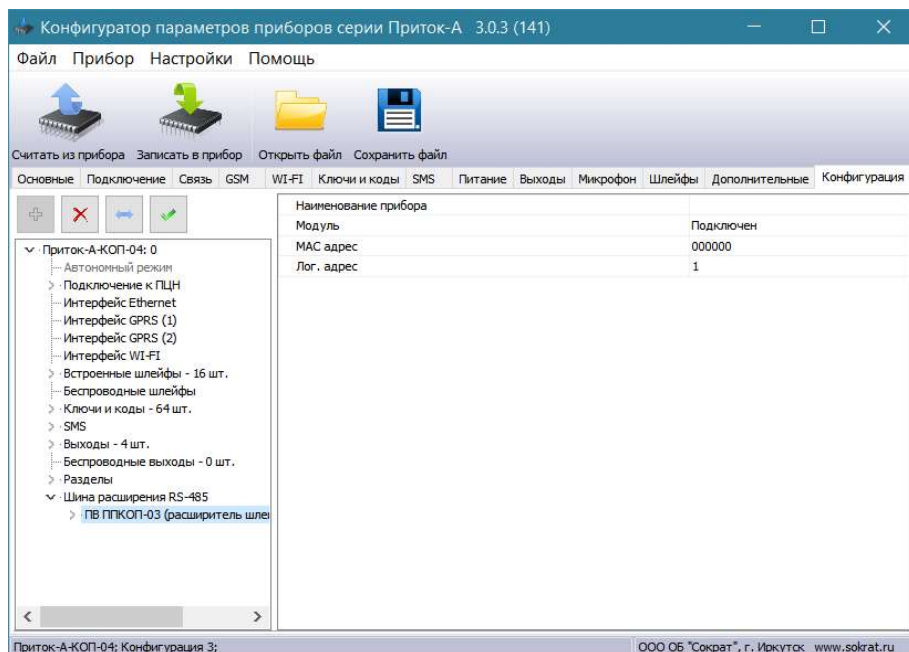


Рисунок 5

Если необходимо, скорректируйте поля, доступные при выборе шлейфа (см. рисунок 6):

- «**Тип шлейфа**» - возможные значения: «Не используется», «Дверь», «Охранный», «Тревожный», «Патруль», «Круглосуточный», «Технологический», «Охранный (контроль линии)».
- «**Логический номер**» - уникальный номер шлейфа, присваивается программой автоматически, может принимать значения от 1 до 128.
- «**Сообщать неуд. перевзятие**» - если не удалось перевзять шлейф, то в данном режиме ПВ ППКОП-03 сформирует сообщение "Тревога".
- «**Интервал перевзятия (сек.)**» - Интервал в секундах после сработки шлейфа, по истечении которого контроллер 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».
- «**Задержка на вход (сек.)**» - задержка (в секундах) на включение сирены после перехода шлейфа в состояние "Тревога". В течение этого времени через встроенный динамик подаётся предупреждающий сигнал. Если значение задержки «0», то сирена включается сразу. Рекомендуемое значение для типа "Дверь" – 20 секунд.

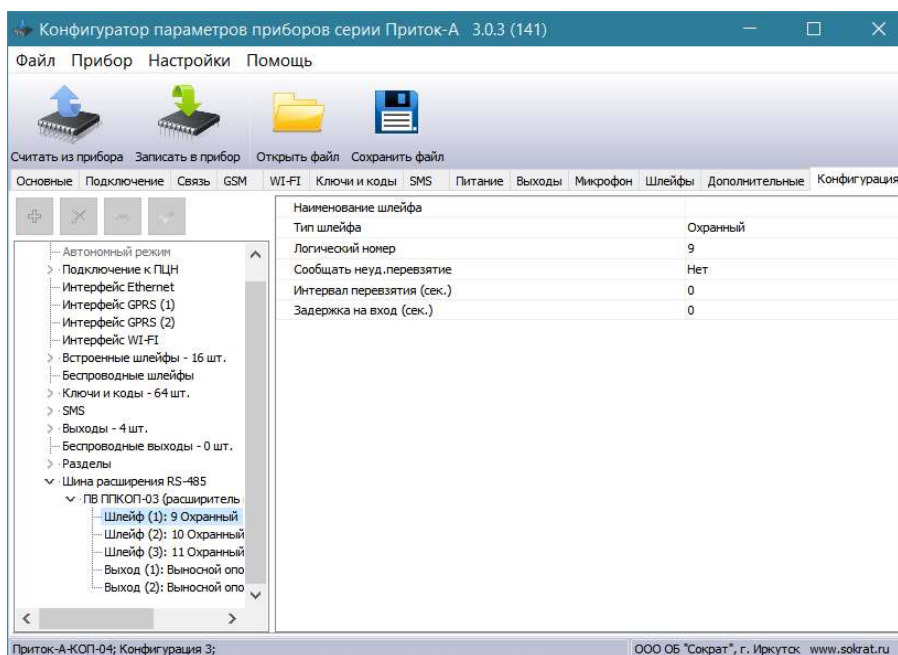


Рисунок 6

Выходам ПВ-ППКОП-03 присваивается режим работы соответствующего ключа из вариантов (см. рисунок 7):

- «**Не используется**»;
- «**Выносной оповещатель Охрана**» - включается при взятии под охрану всех охранных шлейфов. Дальнейшее поведение зависит от параметра "Включить Выносной оповещатель Охрана при постановке (сек.)";
- «**Сирена**» - включается, если шлейф не снят за время, установленное в параметре "Время на вход (сек.)". Сирена выключается через 4 минуты, по событию взять/снять, после прикладывания любого ключа ТМ, или по нажатию клавиши "С" на клавиатуре КОП.

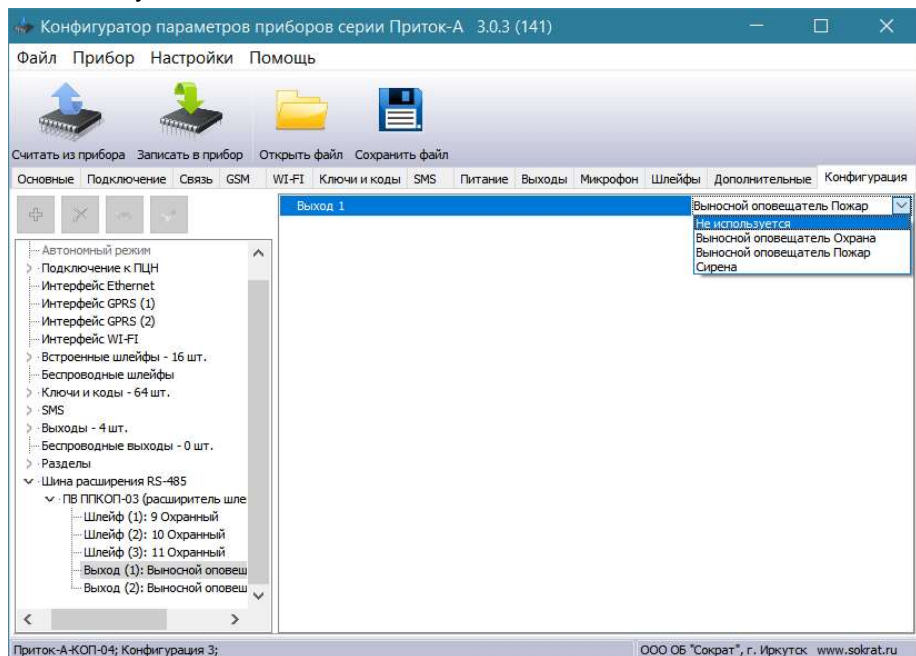


Рисунок 7

3) Для сохранения параметров ПВ ППКОП-03 в КОП нажмите кнопку **«Записать в прибор»**. По завершению записи в появившемся окне **«Сообщение»** нажмите кнопку **«ОК»**.

2.1.2 Конфигурирование КОП для работы ПВ-ППКОП-03 в режиме ответчика

Для конфигурирования КОП выполните следующие действия:

1) Подключите КОП к компьютеру с помощью стандартного кабеля mini-USB и запустите программу «Конфигуратор параметров Uniproг». В левом верхнем углу окна программы нажмите кнопку «Считать из прибора». В появившемся окне **«Подключение»** выберите из списка «КОП-01,-02,-02,4,-03,-04,-05, RKS-02,-04,-05, PP-04» и нажмите кнопку **«Подключиться»** (см. рисунок 8). Дождитесь завершения чтения параметров от КОП.

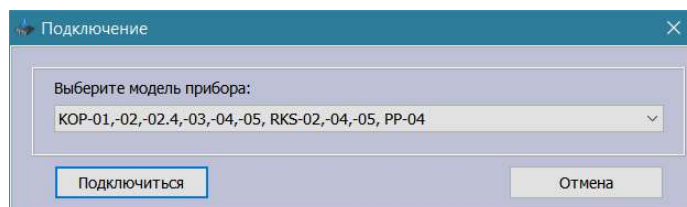


Рисунок 8

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 ПВ ППКОП-03 в конфигурацию КОП выделите курсором пункт «Шина расширения RS-485», нажмите кнопку **«+»** (**«Добавить модуль к текущему узлу»**). Из всплывающего списка следует выбрать **«Добавить элемент "Транзитный"»** → **«ПВ ППКОП-03 (ответчик)»** - для работы в режиме ответчика (см. рисунок 9).

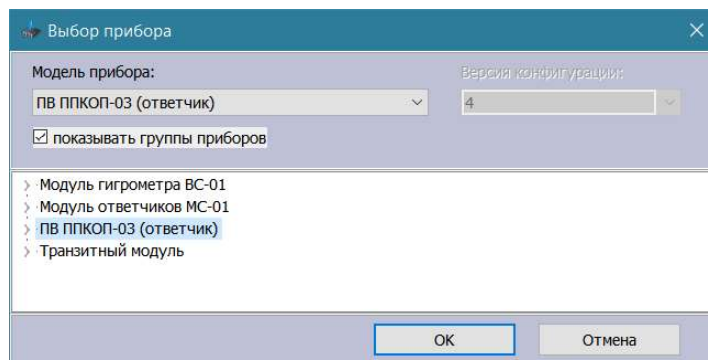


Рисунок 9

Заполните поля таблицы параметров добавленного ПВ ППКОП-03 следующим образом (см. рисунок 11):

- Поле **«Наименование прибора»** – комментарий длиной до 16 символов (краткое пояснение назначения, места установки и т. п.);
- Поле **«Модуль»** – выберите значение **«Подключен»**;
- Поле **«MAC адрес»** содержит уникальный трёхбайтный код, который присваивается ПВ ППКОП-03 на этапе производства. Значение MAC-адреса указано на шильдике, который приклеен на лицевой стороне платы (см. рисунок 10).

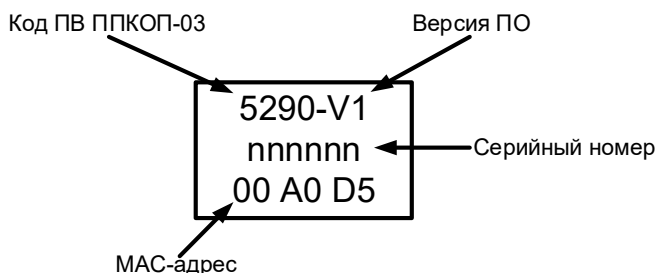


Рисунок 10 – Шильдик на плате ПВ ППКОП-03

- Поле **«Лог. адрес»** заполняется программой автоматически.
- **«Запретить частичное взятие при неисправных ШС»** – значение «Да» запрещает частичную постановку прибора под охрану при нарушении одного или нескольких ШС, значение «Нет» – разрешает.
- **«Способ идентификации ХО»** – в зависимости от значения параметра при постановке под охрану либо снятии с охраны на пульт отправляется либо запрос взятия/снятия с кодом ключа, либо запрос взятия/снятия с номером ХО (см. приложение Б). Значение по умолчанию - по коду/ключу.
- **«Выключать оповещатель "Охрана" через (сек.)»** – время, на которое включится выносной оповещатель "Охрана" при постановке прибора под охрану («квартирная тактика»). Если в данном поле 0, то индикатор горит постоянно, пока прибор под охраной («объектовая тактика»). Значение по умолчанию - 0.
- **«Включать звук при выходе»** – значение «Да» включает звуковое оповещение при выполнении команды «Взять после выхода» или «Взять с задержкой на приборе» (см. таблицу 4 Режимы работы встроенного звукового оповещателя)
- **«Разрешить снятие по команде с пульта/мобильного приложения»** – значение «Да» – разрешить, значение «Нет» - запретить снимать охранные шлейфы с АРМ ДПЦО/мобильного приложения из взятого состояния (без тревоги). Значение по умолчанию – «Нет».

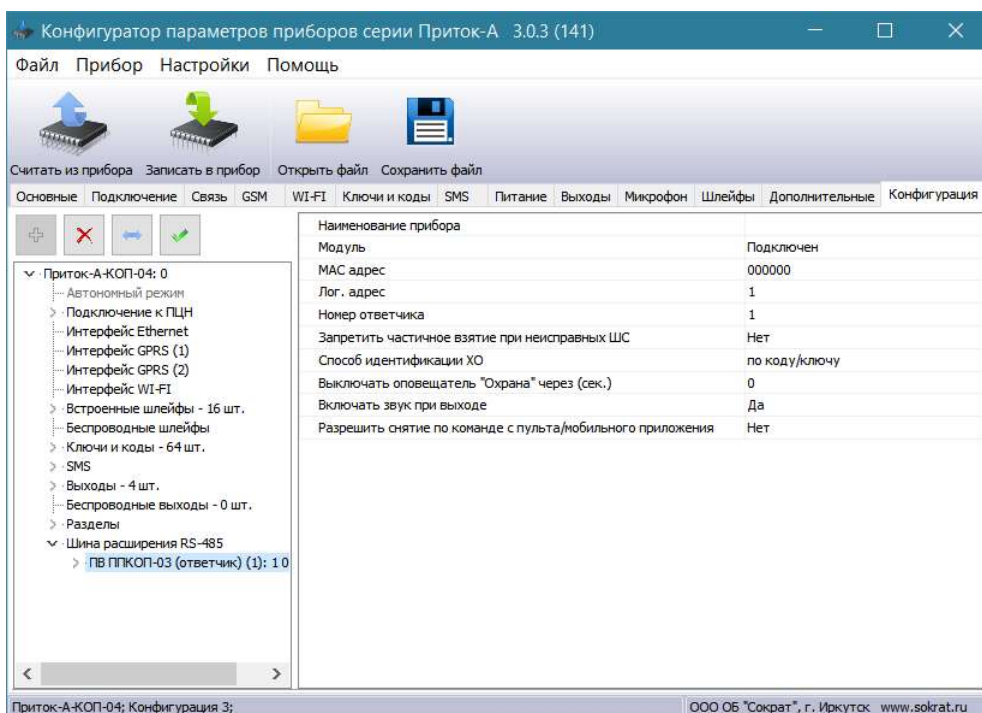


Рисунок 11

Раскройте список шлейфов двойным кликом курсора по выбранному ПВ ППКОП-03 (ответчик).

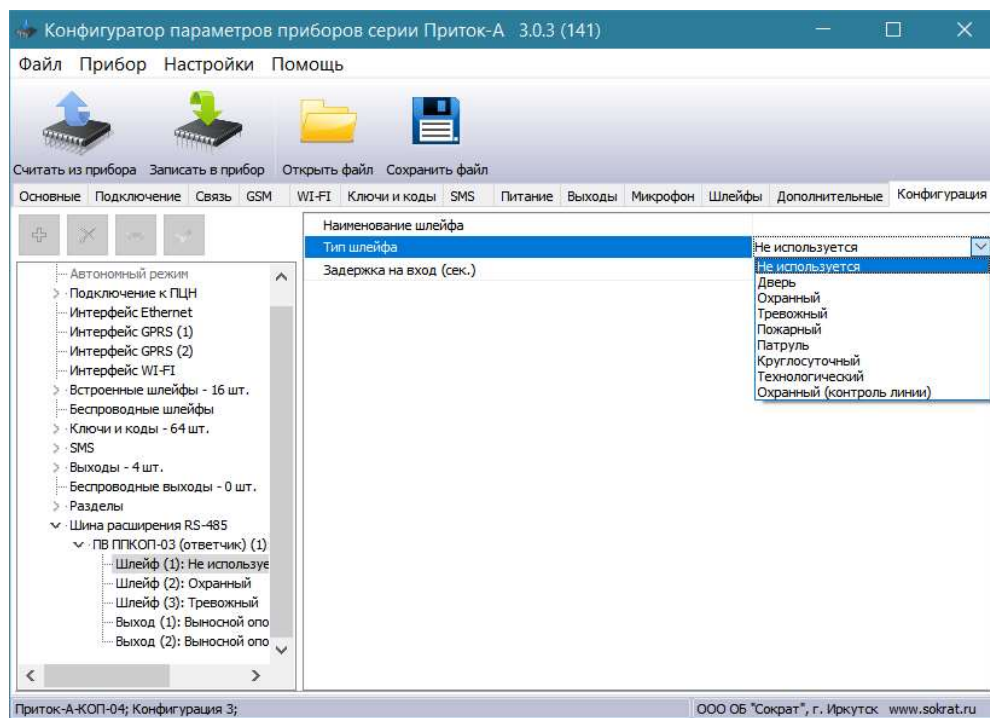


Рисунок 12

Если необходимо, скорректируйте поля выбранного шлейфа:

– «**Тип шлейфа**» - возможные значения: «Не используется», «Дверь», «Охранный», «Тревожный», «Патруль», «Круглосуточный», «Технологический», «Охранный (контроль линии)».

– «**Наименование шлейфа**» - краткое пояснение назначения шлейфа, места расположения датчиков;

– «**Задержка на вход**» - задержка (в секундах) на включение сирены после перехода шлейфа в состояние "Тревога". В течение этого времени через встроенный динамик подаётся предупреждающий сигнал. Если значение задержки 0, то сирена включается сразу. Рекомендуемое значение для типа "Дверь" 20 секунд.

Выходам ПВ-ППКОП-03 можно присвоить типы (см. рисунок 13):

– «**Выносной оповещатель Охрана**» - включается при взятии под охрану всех охранных шлейфов. Дальнейшее поведение зависит от параметра «Включить Выносной оповещатель Охрана при постановке (сек)»;

– «**Сирена**» - включается, если шлейф не снят за время, установленное в параметре «Время на вход (сек)». Сирена выключается через 4 минуты, по событию взять/снять, после прикладывания любого ключа ТМ.

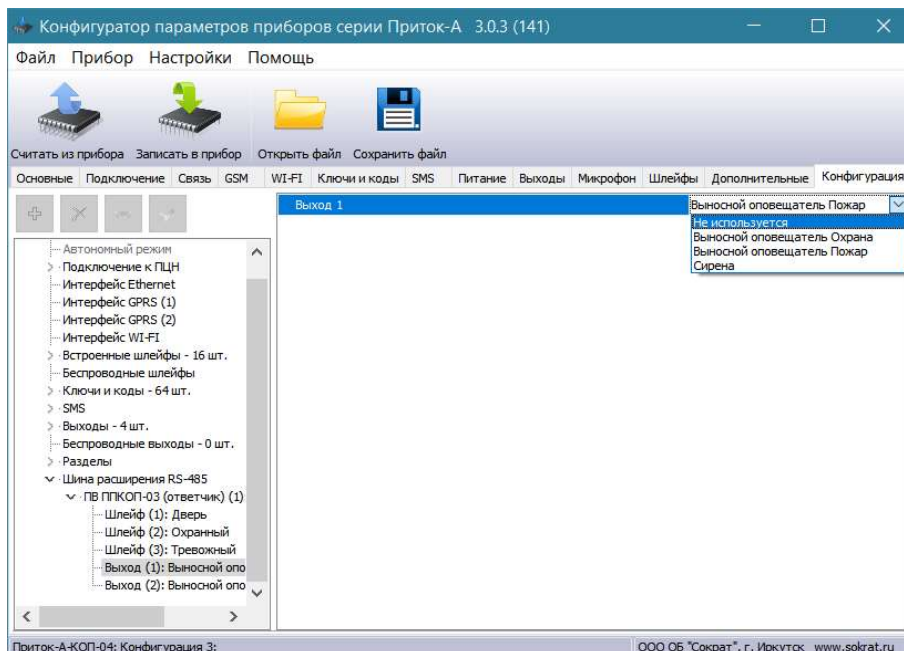


Рисунок 13

3) Для сохранения параметров ПВ ППКОП-03 в КОП нажмите кнопку **«Записать в прибор»**. По завершению записи в появившемся окне **«Сообщение»** нажмите кнопку **«ОК»**.

2.2 Установка ПВ ППКОП-03 на месте эксплуатации

ПВ ППКОП-03 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 ПВ ППКОП-03 при включенном питании.

При установке и эксплуатации ПВ ППКОП-03 следует руководствоваться «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Схема подключения ПВ ППКОП-03 приведена в Приложении.

Рекомендуемый порядок монтажа следующий:

1. Снимите крышку ПВ ППКОП-03, надавив на клипсу (находится на боковой грани корпуса). Аккуратно отогните фиксирующий крючок и вытащите плату ПВ ППКОП-03.
2. Закрепите заднюю стенку корпуса к поверхности стены двумя саморезами (входят в комплект поставки) в удобном для использования месте.
3. Установите плату на место.
4. В соответствии с Приложением А подключите к ПВ ППКОП-03 источник питания (-РИП+), линии связи интерфейсов RS-485 с КОП (А, В).

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

ПВ ППКОП-03 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 ПВ ППКОП-03 является последним на шине RS-485, то необходимо установить перемычку XS5.

5. Установите крышку на место.

2.3 Проверка работоспособности

Проверка работоспособности производится в составе АРМ ДПЦО Приток 3.7 согласно пунктам **«Подготовка пультового оборудования»** и **«Установка на месте эксплуатации»** руководства по эксплуатации на соответствующий КОП, совместно с которым применяется ПВ ППКОП-03.

3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПВ ППКОП

3.1 Порядок работы с ПВ ППКОП-03 в режиме расширителя шлейфов

Взятие или снятие ШС осуществляется при помощи ключей ТМ, совместимые с DS1990 или ключей ТМ с защитой от копирования, совместимые с DS1961s, являющихся кодом идентификации ХО.

Для взятия или снятия ШС необходимо, чтобы код идентификации был согласован с АМ ПЦН.

Взятие может быть выполнено через процедуры «Постановка под охрану после выхода» или «Взять с задержкой на приборе». Процедура взятия или снятия распространяется только на те шлейфы, операции с которыми разрешены для используемого ключа ТМ.

Считанный код идентификации ХО передаётся в КОП. КОП формирует запрос на ПЦН «Взять» или «Снять» исходя из следующих условий:

- Если все охранные шлейфы сняты – формируется запрос на взятие всех охранных шлейфов;
- Если какие-то из охранных шлейфов взяты или в тревоге – формируется запрос на снятие этих шлейфов.

3.1.1 Порядок взятия ШС

1. Перед взятием объекта под охрану необходимо подготовить помещение для взятия – закрыть все контролируемые окна и двери, убедиться в том, что в помещении никого нет.

2. Приложить к считывателю согласованный с АРМ ПЦН ключ ТМ.

3. Дождаться получения команды от ПЦН о начале выхода с объекта, после получения этой команды ПВ ППКОП будет подавать звуковой сигнал три раза в секунду и выносной оповещатель «ОХРАНА» будет мигать четыре раза в секунду.

4. Покинуть объект и закрыть дверь.

5. После «ВЗЯТИЯ» объекта под охрану выносной оповещатель «ОХРАНА» должен загореться непрерывно.

3.1.2 Порядок снятия ШС

Для снятия необходимо приложить к считывателю согласованный с АРМ ПЦН ключ ТМ и убедиться, что индикация всех снимаемых ШС перешла в состояние «СНЯТ».

Примечание: Подробное описание порядка взятия и снятия ШС приведено в полном руководстве по эксплуатации на Контроллеры охранно-пожарные серии Приток-А-КОП ЛИПГ.423141.022.

3.2 Порядок работы с ПВ ППКОП-03 в режиме ответчика

3.2.1 Порядок взятия ШС

1. Перед взятием объекта под охрану необходимо подготовить помещение для взятия – закрыть все контролируемые окна и двери, убедиться в том, что в помещении никого нет.

2. Приложить к считывателю согласованный с АРМ ПЦН ключ ТМ.

3. Дождаться получения команды от ПЦН о начале выхода с объекта, после получения этой команды ПВ ППКОП будет подавать звуковой сигнал три раза в секунду и выносной оповещатель «ОХРАНА» будет мигать четыре раза в секунду.

4. Покинуть объект и закрыть дверь.

5. После «ВЗЯТИЯ» объекта под охрану выносной оповещатель «ОХРАНА» должен загореться непрерывно.

6. Если параметр «Включить Выносной оповещатель Охрана при постановке (сек)» будет больше 0, тогда выносной оповещатель погаснет через указанное время.

3.2.2 Порядок снятия ШС

Для снятия необходимо приложить к считывателю согласованный с АРМ ПЦН ключ ТМ и убедиться, что индикация всех снимаемых ШС перешла в состояние «СНЯТ».

Примечание: Подробное описание порядка взятия и снятия ШС приведено в полном руководстве по эксплуатации на Контроллеры охранно-пожарные серии Приток-А-КОП ЛИПГ.423141.022.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

4.1 Обслуживание ПВ ППКОП-03

Техническое обслуживание ПВ ППКОП-03 производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- Проверку внешнего состояния ПВ ППКОП-03;
- Проверку работоспособности ПВ ППКОП-03 согласно разделу 2.3 руководства по эксплуатации;
- Проверку надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

4.2 Текущий ремонт

Текущий ремонт ПВ ППКОП-03 не требуется. При неисправности ремонт ПВ ППКОП-03 может осуществлять только предприятие-изготовитель.

4.3 Ремонт на предприятии-изготовителе

ВНИМАНИЕ! Претензии без приложения рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

Выход ПВ ППКОП-03 из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

ООО ОБ «Сократ», Россия, 664007, г. Иркутск, пер. Волконского, 2.

Тел./факс: (3952) 20-66-62. E-mail: sokrat@sokrat.ru

При затруднениях, возникших при эксплуатации ПВ ППКОП-03, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по многоканальному телефону (3952) 20-66-70.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

5.1 Транспортирование

Транспортирование упакованного ПВ ППКОП-03 должно производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

Транспортирование должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 223 до 323 К (от -50 до +50 °С).

При транспортировании ПВ ППКОП-03 должен оберегаться от ударов, толчков, воздействия влаги и агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

5.2 Хранение

Хранение ПВ ППКОП-03 в потребительской таре должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

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

Хранение ПВ ППКОП-03 должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 274 до 323 К (от +1 до +50 °С) и относительной влажности до 80 %.

5.3 Утилизация

Утилизация ПВ ППКОП-03 производится с учётом отсутствия в нем токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

6 МАРКИРОВКА, ПЛОМБИРОВАНИЕ И УПАКОВКА

6.1 Маркировка

Маркировка ПВ ППКОП-03 располагается на его корпусе и содержит:

- Товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- Наименование;
- Условное обозначение;
- Заводской номер;
- Год и месяц выпуска.

6.2 Упаковка

ПВ ППКОП-03 упаковывается в индивидуальную тару (коробку из гофрированного картона) вместе с индивидуальной потребительской документацией.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода в эксплуатацию указан в паспорте на ПВ ППКОП-03.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

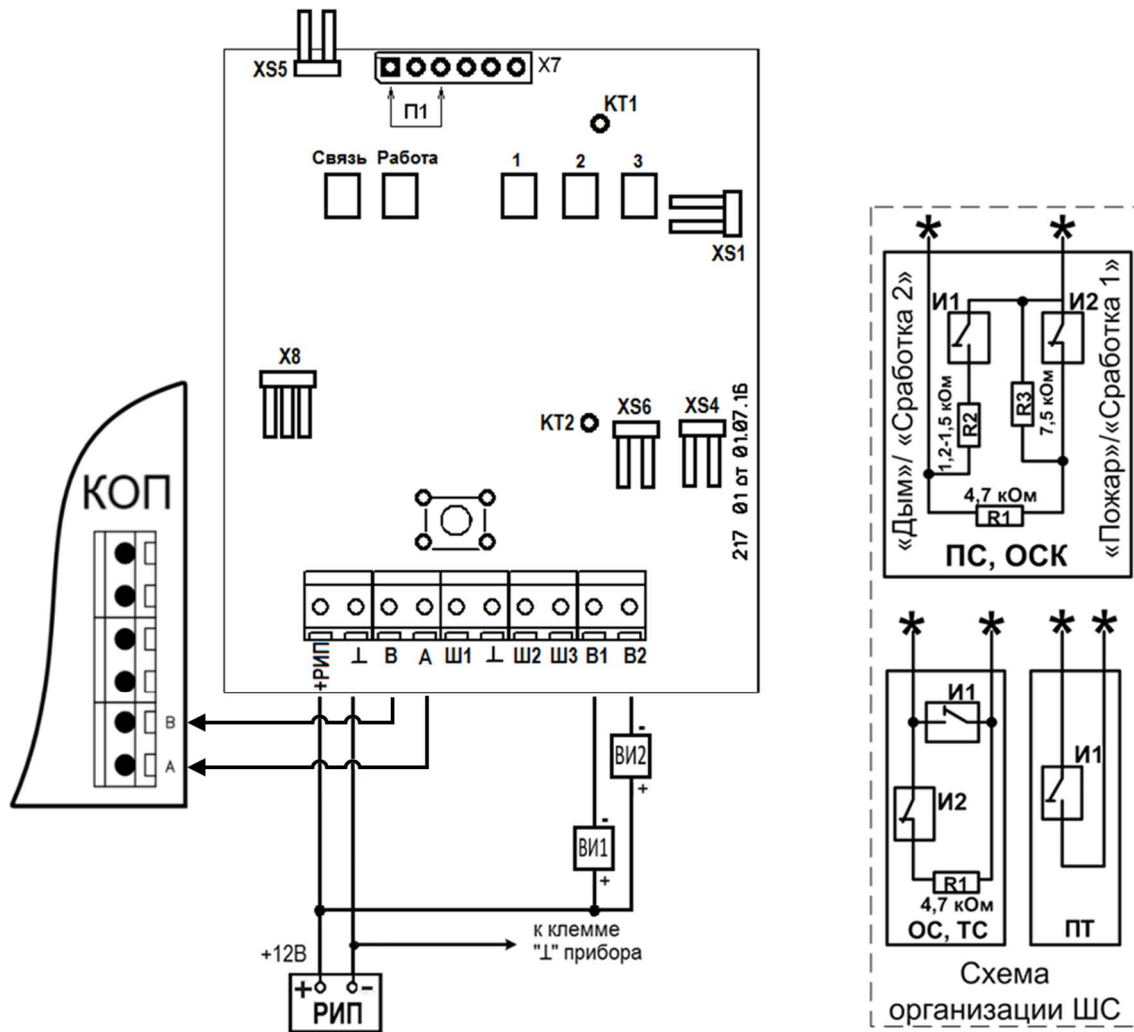


Рисунок 14 – Схема подключения

- * – шлейф подключается к клеммам «Ш» и «L»;
- ОС – тип шлейфа «Охранный»;
- ОСК – тип шлейфа «Охранный с контролем линии»;
- ТС – тип шлейфа «Тревожный»;
- ПТ – тип шлейфа «Патруль»;
- Ш1 – Ш3 – охранные шлейфа типа ОС, ТС, ПС, ОСК, ПТ;
- НЗ – извещатели с нормально замкнутыми контактами;
- НР – извещатели с нормально разомкнутыми 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 или сирена. Если ВИ1 - оповещатель типа «Маяк-12-С» или сирена, перемычка XS6 должна быть установлена. Если ВИ1 - светодиод, перемычку XS6 необходимо снять.

ВИ2 – внешний световой оповещатель или сирена.

Если ВИ2 – оповещатель типа «Маяк-12-С» или сирена, перемычка XS4 должна быть установлена. Если ВИ2 – светодиод, перемычку XS4 необходимо снять.

Перемычка **XS1** определяет режим работы ПВ ППКОП-03 (установлена - режим МРШ, не установлена – ответчик);

XS6 – перемычка не установлена – выходной ключ подключен к В1 через резистор 1,5 кОм, перемычка установлена – выходной ключ подключен к В1 напрямую;

XS4 – перемычка не установлена – выходной ключ подключен к В2 через резистор 1,5 кОм, перемычка установлена – выходной ключ подключен к В2 напрямую;

XS5 – подключает терминальный резистор 120 Ом на шину RS-485 (A-B);

X7 – разъем для обновления ПО ПВ ППКОП-03.

X8 – разъем подключения считывателя ТМ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАБОТА С РЕЖИМАМИ ЗАЩИТЫ КОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ХО**1 Режимы защиты кодов идентификации ХО**

Начиная с версии V08 в ПВ ППКОП-03 режим «ответчика» реализованы 2 способа идентификации ХО, которые зависят от следующих параметров:

- Установленный в ПВ ППКОП режим защиты 1 или 3.
- Флажок «Способ идентификации ХО».
- База ключей ТМ (26 шт.), которые хранятся в энергонезависимой памяти модуля.

Режимы защиты 1 или 3 устанавливаются в техническом меню ПВ ППКОП-03, значение по умолчанию – 1.

База ключей (занесение/удаление) редактируется в техническом меню ПВ ППКОП-03.

Флажок «Способ идентификации ХО» устанавливается в программе UniProg.

Доступны следующие режимы защиты кодов идентификации ХО от копирования:

1. *Режим защиты «1».* Применение не защищённых от копирования ключей ТМ (совместимых с DS1990).

В режиме защиты «1» возможно 2 способа идентификации ХО – по коду ключа или номеру ХО (флажок «Способ идентификации ХО»).

Если флажок «Способ идентификации ХО» установлен в значение «по коду/ключу», то в качестве идентификатора ХО операций взятие/снятие принимается код любого считанного ключа ТМ. Запрос с кодом ключа передается в АРМ ДПЦО, где и проверяются его права. В этом режиме в АРМ ДПЦО должны быть занесены коды разрешенных ключей.

Если флажок «Способ идентификации ХО» установлен в значение «по номеру ХО», то считанный код ключа ТМ проверяется в базе ключей. Если код ключа в базе не обнаружен – операция отвергается.

Если код ключа обнаружен, то в операциях взятие/снятие, в качестве идентификатора ХО, будет приниматься номер ХО, который равен номеру ячейки (значения от 1 до 26) найденного кода ключа. Запрос с номером ХО передается на АРМ, где и проверяются его права. В этом режиме в АРМ ДПЦО должны быть занесены разрешенные для операций взятие/снятие номера ХО.

2. *Режим защиты «2».* Не используется.

3. *Режим защиты «3».* Применение только ключей ТМ DS1961s в режиме, защищающем их от копирования.

В режиме защиты «3» ключи ТМ (DS1961s) привязываются к ПВ ППКОП-03 путём занесения в них специальной информации, защищающей их от копирования.

Коды идентификации ХО хранятся в закрытой таблице. Закрытую таблицу невозможно считывать и редактировать.

В режиме защиты «3» используется только способ идентификация ХО – по номеру.

Считанный код ключа ТМ проверяется в базе и проходит процедуру аутентификации.

Если код ключа в базе не обнаружен или обнаружен, но не аутентифицирован – операция отвергается.



Если ключ аутентифицирован, то в операциях взятие/снятие, в качестве идентификатора ХО, будет приниматься номер ХО, который равен номеру ячейки (значения от 1 до 26) найденного кода ключа.

Запрос с номером ХО передается на АРМ, где и проверяются его права. В этом режиме в АРМ ДПЦО должны быть занесены разрешенные для операций взятие/снятие номера ХО.

2 Работа в техническом меню

ВНИМАНИЕ! Редактирование параметров режима защиты доступно только на снятом с охраны модуле (все охранные ШС (ОС, «Дверь», охранный с контролем линии) сняты с охраны).

Для изменения режима защиты и внесения кодов идентификации ХО используются (см. Приложение А) элементы управления и индикации:

- Перемычка П1 (разъем Х7);
- Кнопка тампера Взлом;
- Контакты считывателя ТМ;
- Индикаторы  («Питание»),  («Связь»), «1», «2», «3»;
- Звуковой сигнал.

Для элементов управления переключатель П1 или контакты считывателя ТМ различаются **короткие и длинные замыкания**.

Для элемента управления кнопка тампера Взлом различаются **короткие и длинные нажатия**.

Под коротким замыканием (нажатием) понимается замыкание (нажатие) и отпускание элемента управления за время менее 2 секунд. Короткое действие подтверждается коротким звуковым сигналом.

Под длинным замыканием (нажатием) понимается замыкание (нажатие) элемента управления на время 2 секунды и больше. По истечении этого времени действие подтверждается коротким звуковым сигналом, после которого элемент управления необходимо отпустить.

Если длинное замыкание (нажатие) удерживается более 2 секунд, то короткий сигнал подтверждения будет повторяться каждую секунду до отпускания элемента управления.

Для звукового сигнала различают положительное подтверждение действия (короткий отклик) или отрицательное подтверждение действия (длинный отклик).

В техническом меню возможны следующие операции:

- Редактирование режимов защиты;
- Очистка таблицы кодов ключей;
- Редактирование таблицы кодов ключей (занесение нового ключа, удаление старого, очистка всей таблицы);

Для входа в техническое меню необходимо длительно замкнуть переключатель П1.

Для выхода из технического меню необходимо длительно замкнуть контакты считывателя ТМ в любом разделе технического меню.

2.1 Редактирование режима защиты



1. Войти в техническое меню.
2. Индикаторы  и  погаснут, на индикаторах «1», «2», «3» будет отображаться текущий номер режима защиты. Количество включенных индикаторов показывает номер режима защиты – 1, 2 или 3 (см таблицу ниже).

Таблица 1 – Индикация номера режима защиты

Индикаторы			Номер режима
«1»	«2»	«3»	
		●	1
	●	●	2
●	●	●	3

Символ «●» – светодиод горит.

Цвет индикаторов показывает состояние данного режима:

- Зеленый – текущий режим;
- Оранжевый – возможный для выбора.

3. Если необходима смена номера режима, коротким нажатием на тампер Взлом выберите необходимый номер (номера переключаются по кругу).



4. Длительно нажмите тампер Взлом. Цвет индикаторов номера режима изменится с оранжевого на зеленый.

ВНИМАНИЕ! При смене режима защиты таблица кодов ключей не изменяется.

5. Если дальнейших действий не требуется – выйдете из технического меню.

6. Если необходимо – перейдите к пунктам **Очистка таблицы кодов ключей** или **Редактирование таблицы кодов ключей**

2.2 Очистка таблицы кодов ключей.

1. Войти в техническое меню (если необходимо).
2. Длительно замкнуть переключатель П1
3. Все индикаторы (, , «1», «2», «3») загорятся оранжевым цветом.
4. Для **подтверждения операции очистки** еще раз длительно замкнуть переключатель П1. После очистки таблицы кодов ключей ПВ ППКОП-03 вернется в пункт **Редактирование режима защиты**.

5. Для отмены операции стирания длительно нажать тампер Взлом. ПВ ППКОП-03 вернется в пункт **Редактирование режима защиты**.

2.3 Редактирование таблицы кодов ключей.

1. Войти в техническое меню (если необходимо).

2. Длительно нажать тампер Взлом.

В режиме редактирования таблицы кодов ключей на индикаторах отображаются:

– «1», «2», «3» – номер выбранной для редактирования ячейки кода идентификации ХО в соответствии с таблицей индикации номеров ячеек (см. ниже);

– индикаторы ,  – отображают состояние выбранной для редактирования ячейки:

- «красный» – ячейка свободна;
- «зелёный» – ячейка заполнена.

3. В режиме **Редактирование таблицы кодов ключей** возможны следующие операции:

- Просмотр таблицы;
- Стирание выбранной ячейки;
- Занесение нового кода ключа в выбранную ячейку;
- Очистка всей таблицы.

Работа с таблицей контролируется следующими правилами:

- Занесение нового кода возможно только в свободную ячейку;
- Запрещены дубликаты кодов ключей в разных ячейках.
- Если текущий режим защиты – 3, то возможна работа только с ключами DS1961.

4. Для просмотра ячеек таблицы коротко нажать тампер Взлом (номера ячеек зациклены по кругу).

5. Для стирания выбранной ячейки – долгое замыкание П1. Индикаторы состояния ячейки сменяются на красный цвет – ячейка свободна.

6. Для занесение нового кода ключа в выбранную ячейку приложите ключ ТМ к считывателю.

При успешном сохранении атрибутов прочитанного ключа в текущую ячейку, действие подтверждается коротким сигналом и индикаторы состояния ячейки меняют цвет с красного на зелёный. ПВ ППКОП-03 остаётся в режиме **Редактирование таблицы кодов ключей**

Если операция не завершилась успешно, то раздаётся длинный звуковой сигнал. ПВ ППКОП-03 остаётся в режиме **Редактирование таблицы кодов ключей**.

7. Для полной очистки таблицы долго нажмите тампер Взлом.

ПВ ППКОП-03 переходит в режим **Очистка таблицы кодов ключей**.

Таблица 2 – Индикация номеров ячеек

Номер ключа	«1»	«2»	«3»	Номер ключа	«1»	«2»	«3»
1	Н	Н	З	14	З	З	К
2	Н	Н	К	15	З	К	Н
3	Н	З	Н	16	З	К	З
4	Н	З	З	17	З	К	К
5	Н	З	К	18	К	Н	Н
6	Н	К	Н	19	К	Н	З
7	Н	К	З	20	К	Н	К
8	Н	К	К	21	К	З	Н
9	З	Н	Н	22	К	З	З
10	З	Н	З	23	К	З	К
11	З	Н	К	24	К	К	Н
12	З	З	Н	25	К	К	З
13	З	З	З	26	К	К	К

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