Автоматизированная система охранно-пожарной сигнализации

Клавиатура ППКОП (М4)
Краткое руководство по эксплуатации
(для подключения к КОП-01, КОП-02)
ЛИПГ 468631.002 РЭ2

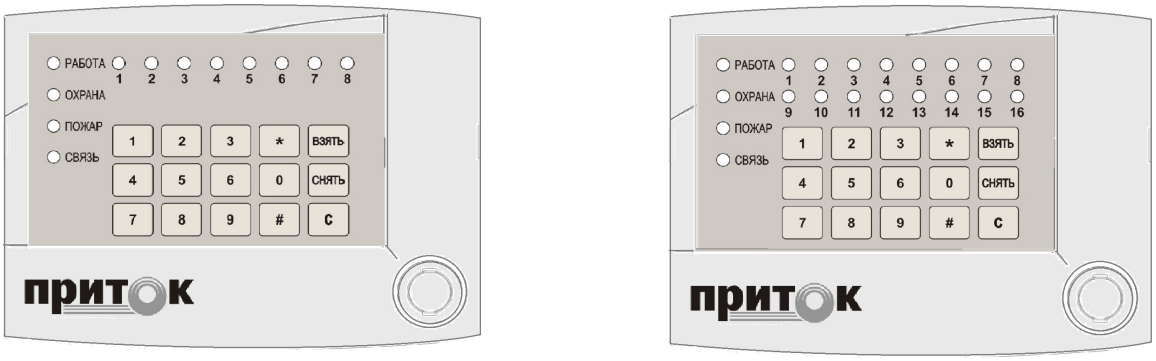
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее краткое руководство по эксплуатации Клавиатуры ППКОП ЛИПГ468631.002 РЭ2 является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации **Клавиатуры ППКОП (М4) ЛИПГ.468631.002** и **Клавиатуры ППКОП-16 (М4) ЛИПГ.468631.028** (в дальнейшем по тексту — **клавиатуры**) при условии подключения к контроллеру охранно-пожарному Приток-А-КОП (далее по тексту – контроллеру).

Клавиатура предназначена для управления и отображения состояния контроллера, а также приборов приемно-контрольных охранно-пожарных серии ППКОП-011-8-1 Приток-А-4(8) (полные сведения, подключение, порядок работы с данными устройствами описаны в руководстве по эксплуатации «Клавиатура ППКОП (М4) ЛИПГ.468631.002РЭ», размещенное по адресу http://sokrat.ru/doc/468631002_00__5093__RE_R_IN6199.pdf).

Внешний вид клавиатуры представлен на рисунке 1. На лицевой панели клавиатуры расположены:

- двухцветные светодиодные индикаторы состояния шлейфов охранно-пожарной сигнализации **«1»** - **«8» («1» - «16»)**;
- двухцветный светодиодный индикатор состояния электропитания контроллера **«РАБОТА»**;
- двухцветный светодиодный индикатор состояния канала связи с ПЦН **«СВЯЗЬ»**;
- двухцветный светодиодный индикатор состояния режима охраны **«ОХРАНА»**;
- двухцветный светодиодный индикатор состояния системы пожарного оповещения **«ПОЖАР»**;
- кнопки **«0»** – **«9»**, **«С»**, **«ВЗЯТЬ»**, **«СНЯТЬ»**, **«*»**, **«#»**;
- контактное устройство чтения ключей ТМ (далее по тесту – считыватель).



А. Клавиатура ППКОП (М4) Б. Клавиатура ППКОП-16 (М4)

Рисунок 1 - Внешний вид клавиатуры

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Клавиатура устанавливается внутри охраняемого помещения в месте, защищенном 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 клавиатуры при включенном питании.

Для закрепления клавиатуры на стене используется два самореза из комплекта поставки. Высота установки клавиатуры не менее 1,6 метра. Саморезами прикручивается днище корпуса клавиатуры, затем устанавливается крышка.

Схема подключения клавиатуры к контроллеру представлена на рисунке 2. Независимо от протяженности цепей питания клавиатуры, сечение проводников необходимо выбрать таким, чтобы

напряжение на клеммах питания клавиатуры было не менее 10,6 В.

После установки клавиатуры выполните следующие действия:

- убедитесь в соответствии индикаторов клавиатуры состоянию контроллера, согласно паспорту (руководству по эксплуатации) на используемый контроллер;
- выполните взятие под охрану, убедитесь в правильном отображении индикаторами клавиатуры процесса взятия под охрану;
- убедитесь в соответствии индикаторов клавиатуры состоянию «ВЗЯТ ПОД ОХРАНУ»;
- выполните снятие контроллера с охраны, убедитесь в соответствии индикаторов процессу снятия с охраны;
- убедитесь в соответствии индикаторов клавиатуры состоянию «СНЯТ С ОХРАНЫ»;
- выполните пробную сработку шлейфов охранной и пожарной сигнализации, убедитесь в правильности индикации.

3 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для взятия под охрану и снятия с охраны шлейфов охранно-пожарной сигнализации клавиатура обеспечивает три способа ввода кода идентификации ответственного лица.

1. **Ввод кода с помощью кнопок клавиатуры:**
   - нажмите **«C»**;
   - наберите с помощью кнопок **«0»** – **«9»** не более 12 цифр секретного кода;
   - в зависимости от типа операции нажмите кнопку **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»**.
2. **Ввод кода с помощью ключа ТМ:**
   - нажмите **«C»**;
   - приложите ключ ТМ к считывателю клавиатуры.
3. **Комбинированный ввод кода кнопками клавиатуры и ключа ТМ:**
   - нажмите **«C»**;
   - наберите с помощью кнопок **«0»** – **«9»** не более 12 цифр секретного кода;
   - приложите ключ ТМ к считывателю клавиатуры.

Примечание. Код идентификации состоит из не более 12-ти десятичных символов при вводе с помощью кнопок или не более 12-ти шестнадцатеричных символов при вводе с помощью ТМ.

Успешная передача кода идентификации контроллеру подтверждается звуковым сигналом. При ошибке ввода кода повторите ввод кода заново.

Клавиатура блокирует ввод кода на время обмена данными с контроллером.

Клавиатура поддерживает возможность установки блокировочного PIN-кода, без ввода которого невозможны постановка и снятие с охраны ШС с помощью ввода ключа ТМ или ввода кода идентификации. PIN-код известен только лицу, установившему его, и не передаётся на ПЦН.

Для разблокировки клавиатуры при наличии PIN-кода необходимо нажать клавишу **«C»**, нажать клавишу **«#»**, затем ввести PIN-код и нажать **«#»**.

Для установки/удаления PIN-кода выполните следующие действия:

- вскройте корпус клавиатуры;
- нажмите **«C»**;
- удерживайте **«#»** в течение 5 секунд;
- закройте корпус клавиатуры;
- для удаления PIN-кода нажмите **«#»** либо введите новый PIN-код (максимум 12 цифр) и нажмите **«#»**;
- успешное завершение операции установки/удаления PIN-кода будет подтверждено двойным звуковым сигналом.

Для сброса забытого PIN-кода вскрыть корпус клавиатуры, ввести клавиатуру в сервисный режим путем закорачивания ТМ-считывателя на 0,5 сек при включении питания, пропустить тесты индикации, кнопок и ТМ-считывателя (нажать **«C»** 3 раза), убедиться, что выбран режим «5», последовательно нажать **«*»**-**«1»** и удерживать **«#»** 5 сек (на светодиодах «1» - «8» будет отображаться индикатор выполнения процесса предоставления доступа к сбросу параметров режима шины расширения КОП); для возврата в пункт выбора режима работы клавиатуры, нажать «*»; выйти из сервисного режима.

Важно!!! При сбросе PIN-кода из сервисного меню все остальные параметры клавиатуры так же сбрасываются на заводские и, для возобновления работы клавиатуры, необходим вызов техника ПЦН для проведения процедуры регистрации клавиатуры в контроллере.

Для частичного взятия под охрану и снятия с охраны шлейфов охранно-пожарной

сигнализации клавиатура обеспечивает возможность работы с маской ШС. Порядок действий:

- нажмите **«С»**;
- нажмите **«ВЗЯТЬ»**/**«СНЯТЬ»**;
- сформируйте маску путём исключения ненужных шлейфов или нажмите **«*»** (инверсия маски), и включите необходимые. Маска шлейфов формируется нажатием клавиш **«0»** - **«9».** Для завершения операции взятия/снятия без кода идентификации приложите ТМ-ключ;
- для ввода кода идентификации нажмите **«#»,** наберите не более 12 цифр секретного кода (при ошибке в наборе снова нажмите **«#»**). Для завершения операции взятия/снятия приложите ТМ-ключ или подтвердите нажатием клавиш **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»** в зависимости от требуемого типа операции.

В процессе работы клавиатура дублирует светодиодную индикацию состояния контроллера согласно таблицам 1 – 5. Успешное выполнение операции отобразится с помощью индикаторов **«1»** - **«8»** и звукового сигнала.

Таблица 1. Режимы работы индикаторов состояния шлейфов **«1»** - **«8»**

Режим индикатора	***Состояние ШС***
Индикатор выключен	Шлейф не охраняется
Зеленый включен постоянно	Шлейф взят под охрану
Зеленый включен 0,25 секунды, выключен 0,25 секунды (мигает 2 раза в секунду)	Выбран для взятия – сопротивление шлейфа в норме, режим выключается через 30 секунд после выбора шлейфа
Зеленый включен 0,25 секунды, **красный** включен 0,25 секунды (мигает красно-зеленым 2 раза в секунду)	Выбран для взятия – сопротивление шлейфа не в норме, режим выключается через 30 секунд после выбора шлейфа
Зеленый включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды	На шлейфе выполняется команда «Взять после выхода», сопротивление шлейфа в норме
Зеленый включен 0,125 секунды, **красный** включен 0,125 секунды	На шлейфе выполняется команда «Взять после выхода», сопротивление шлейфа не в норме
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	На шлейфе зафиксировано состояние «Тревога»
Красный включен 0,2 секунды, выключен 0,2 секунды, включен 0,2 секунды, выключен 3,4 секунды	Срабатывание дымового датчика
Красный включен 0,2 секунды, выключен 3,8 секунды	Неисправность пожарного шлейфа
Оранжевый включен постоянно	Выбран для снятия, режим выключается через 30 секунд после выбора шлейфа
Красный включен 3 секунды, выключен 1 секунду	Шлейф находится в состоянии «Пожар»

Таблица 2. Режимы работы индикатора **«РАБОТА»**

Режим работы	***Состояние электропитания контроллера***
Зеленый включен непрерывно	Сетевое питание контроллера в норме, напряжение аккумулятора в норме
Зеленый включен 1 секунду, выключен 0,5 секунды	Сетевое питание контроллера в норме, аккумулятор разряжен (идет зарядка аккумулятора)
Зеленый включен 0,2 секунды, выключен 0,2 секунды, включен 0,2 секунды, выключен 3,4 секунды	Сетевое питание отсутствует, напряжение аккумулятора больше 12,6 В
Зеленый включен 0,2 секунды, выключен 1,8 секунды	Сетевое питание отсутствует, напряжение аккумулятора меньше 12,5 В
Красный включен 0,2 секунды, выключен 1,8 секунды	Сетевое питание отсутствует, напряжение аккумулятора меньше 11,5 В

Режим работы	*Состояние электропитания контроллера*
Красный включен 0,5 секунды, **зеленый** включен 0,5 секунды, **красный** включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Неисправность аккумулятора

Таблица 3. Состояние индикатора «**ОХРАНА**»

Режим индикатора	Режим охраны
Индикатор выключен	Имеются невзятые охранные ШС, или неисправные пожарные ШС
Зеленый включен 0,125 секунды, **красный** включен 0,125 секунды	Контроллер выполняет команду «Взять после выхода»
Зеленый включен непрерывно	Все шлейфы взяты под охрану
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды (мигает 1 раз в секунду)	Тревога любого ШС (ОС, ПС, ТС)

Таблица 4. Состояние индикатора «**ПОЖАР**»

Режим индикатора	*Состояние пожарных ШС*
Индикатор выключен	Нет пожарных ШС
Зеленый включен непрерывно	Сопротивление всех пожарных ШС в норме
Красный включен 0,2 секунды, выключен 3,8 секунды	Неисправность пожарного шлейфа
Красный включен 3 секунды, выключен 1 секунду	Пожарный шлейф находится в состоянии «ПОЖАР»

Таблица 5. Состояние индикатора «**СВЯЗЬ**»

Режим индикатора	*Состояние контроллера*
Зеленый включен непрерывно	Есть связь с АРМ ПЦН
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды (мигает 1 раз в секунду)	Нет связи с АРМ ПЦН
Красный включен 0,125 секунды, выключен 0,125 секунды	Нет связи с контроллером

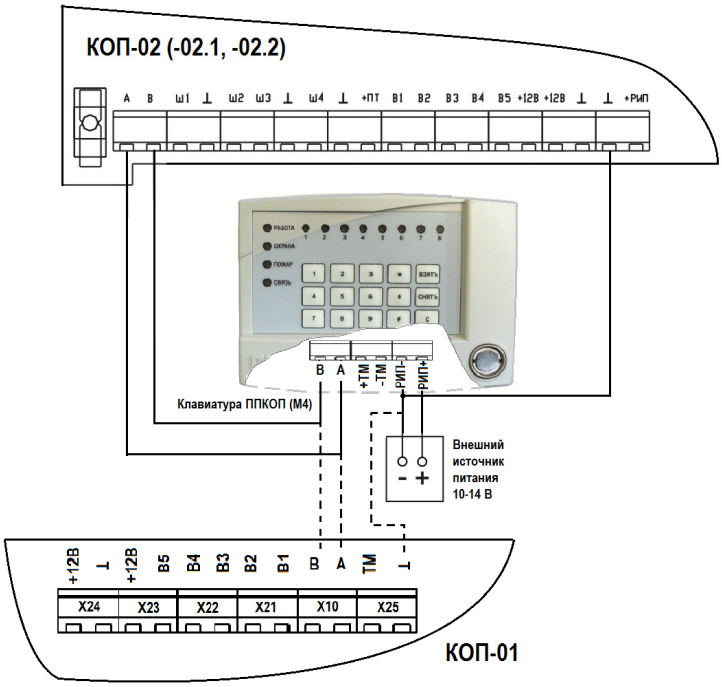


Рисунок 2 - Схема подключения клавиатуры к контроллерам КОП-01, КОП-02 (-02.1, -02.2)