

**Автоматизированная система
охранно-пожарной сигнализации**

приток



охрана



Сертификат соответствия №С-RU.АБ03.В.00017

**Клавиатура ППКОП-02
ЛИПГ. 468631.022РЭ
Руководство по эксплуатации**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1 Краткое описание	4
1.2 Основные технические характеристики	5
1.3 Работа светодиодных индикаторов	6
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	7
2.1 Установка клавиатуры	7
2.2 Конфигурирование клавиатуры в Uniproг	7
2.3 Описание клавиатуры в АРМ «Конфигуратор»	10
3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ КЛАВИАТУРЫ	12
3.1 Режим ШР	12
3.1.1 Основной рабочий экран	12
3.1.2 «Взятие» под охрану и «снятие» с охраны	13
3.1.2.1 «Взятие»/«снятие» через экран статуса/идентификатора группы или раздела	14
3.1.2.2 «Взятие» / «снятие» через экран состояний ШС без формирования маски	14
3.1.2.3 «Взятие» / «снятие» через экран состояний ШС с формированием маски (частичное взятие/снятие)	14
3.1.3 Меню утилит	14
3.1.3.1 Фактические номера ШС	15
3.1.3.2 Настройки	15
3.1.3.3 Версия ПО	16
3.1.4 Блокировочный ПИН-код	16
3.2 Сервисный режим	17
4 ПОРЯДОК РАБОТЫ	18
4.1 Переключение между экраном состояний ШС и экраном идентификатора/ статуса группы или раздела	18
4.2 Выбор раздела	18
4.3 «Взятие» / «снятие» с формированием маски ШС (экран состояний ШС)	18
4.4 «Взятие» / «снятие» без формирования маски ШС (экран состояний ШС)	18
4.5 «Взятие»/«снятие» без формирования маски ШС (экран идентификатора/статуса группы или раздела)	18
4.6 Разблокирование клавиатуры	19
4.7 Установка / удаление / изменение ПИН-кода:	19
4.8 Проверка работоспособности клавиатуры	19
ПРИЛОЖЕНИЕ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛАВИАТУРЫ	20

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации **Клавиатуры ППКОП-02 ЛИПГ.468631.022** (в дальнейшем по тексту — **клавиатуры**). Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на клавиатуры с ПО версии не ниже 15.

Перед установкой и эксплуатацией клавиатуры необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Монтаж клавиатуры 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;
- Ключ ТМ - ключ Touch Memory (DS1990A);
- Код идентификации – число, идентифицирующее ответственное лицо;
- Прибор / КОП – контроллер охранно-пожарный серии Приток-А-КОП;
- ПЦН – пульт централизованного наблюдения;
- ШС – шлейф сигнализации;
- РИП – резервируемый источник питания.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Клавиатура предназначена для дополнительного управления и отображения состояния шлейфов сигнализации (далее – **ШС**) приборов серии Приток-А-КОП (далее по тексту – **КОП**). Связь КОП осуществляется по шине расширения RS-485.

1.1 Краткое описание

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



- ЖКИ-дисплей;
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния электропитания клавиатуры ;
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния режима охраны **ОС**;
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния пожарного оповещения **ПС**;
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния канала связи с ПЦН ;
- Клавиши «0» – «9», «С», «ВЗЯТЬ», «СНЯТЬ», «*», «#»;
- Контактное устройство чтения ключей ТМ (далее по тесту – считыватель).



Рисунок 1. Внешний вид клавиатуры

Клавиши «2», «4», «5», «6», «8» помимо основной функции, – ввода числовых значений – также выполняют роль навигационных клавиш в различных пунктах меню, в списках, в переходах между разделами ШС:

- «2» («^») – навигация вверх;
- «4» («<») – навигация влево;
- «6» («>») – навигация вправо;
- «8» («v») – навигация вниз;
- «5» («o») – выбор пункта меню.

Примечание. В настоящем руководстве ЖК-дисплей представлен схематично, в виде таблицы следующего вида:

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

Ячейками данной таблицы представлены знакоместа символьного дисплея, цифрами 1 – 16 (они нанесены на панель клавиатуры) обозначены знакоместа символов состояний шлейфов сигнализации.

Одним из базовых элементов пользовательского интерфейса, реализованного в клавиатуре, является «бегущая строка», предназначенная для вывода текстовых строк, размер которых не позволяет отображать их иным способом. В настоящем руководстве она представлена следующим образом (в качестве примера используем словосочетание «Длинная текстовая строка»):

							1	2	3	4		5	6	7	8
Д	л	и	н	н	а	я		т	е	к	с	т	о	в	...
							9	10	11	12		13	14	15	16

По истечению 1,2 секунды начнется сдвиг строки:

							1	2	3	4			5	6	7	8
...	л	и	н	н	а	я		т	е	к	с	т	о	в	...	
							9	10	11	12			13	14	15	16
							1	2	3	4			5	6	7	8
...	и	н	н	а	я		т	е	к	с	т	о	в	а	...	
							9	10	11	12			13	14	15	16
							1	2	3	4			5	6	7	8
...	н	н	а	я		т	е	к	с	т	о	в	а	я	...	
							9	10	11	12			13	14	15	16

При завершении сдвига в течение 1,2 секунды будет отображаться конец строки:

							1	2	3	4		5	6	7	8
...	е	к	с	т	о	в	а	я		с	т	р	о	к	а
							9	10	11	12		13	14	15	16

После этого цикл отображения-сдвига повторяется с начальной позиции.

Помимо этого, в клавиатуре существуют несколько видов звуковых сигналов:

- *Один короткий* – подтверждение нажатия клавиши;
- *Четыре коротких* – оповещение о некорректном действии;
- *Два коротких* – смена логического состояния (например, при переходе от формирования маски взятия/снятия ШС ко вводу кода);
- *Один короткий, один длинный* – подтверждение логической операции (например, при подтверждении передачи запроса на взятие/снятие);
- *Один длинный* – ошибка.

1.2 Основные технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания	От 10,2 до 14,5 В постоянного тока
Потребляемый постоянный ток, не более (мА)	60
Габаритные размеры (мм)	148x112x39
Угол обзора светодиодной индикации, не менее (градусов)	30
Масса, не более (кг)	0,21
Температура окружающей среды	От минус 10 до плюс 50 °С
Относительная влажность воздуха	До 85%
Срок службы, не менее (лет)	8
Сведения о содержании драгоценных металлов	Отсутствуют
Длина линии связи между прибором КОП и клавиатурой по интерфейсу RS-485, не более (метров)	1000

1.3 Работа светодиодных индикаторов




Светодиодные индикаторы клавиатуры отображают состояние электропитания управляемого клавиатурой прибора КОП (индикатор ) , состояние режима охраны (индикатор **СС**), состояние системы пожарного оповещения (индикатор **ПС**), состояние канала связи с ПЦН (индикатор ) . Описание режимов работы индикаторов представлено таблицами 9 – 12.

Таблица 2 – Перечень состояний индикатора 

Режим работы	Состояние электропитания прибора
Зеленый включен непрерывно	Сетевое питание прибора в норме, напряжение аккумулятора в норме
Зеленый включен 1 секунду, выключен 0,5 секунды	Сетевое питание прибора 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
Красный включен 0,5 секунды, зеленый включен 0,5 секунды, красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Неисправность аккумулятора

Таблица 3 – Перечень состояний индикатора **ОС**

Режим работы	Состояние пожарных шлейфов
Индикатор выключен	Имеются невзятые охранные шлейфы или неисправные пожарные шлейфы
Зеленый включен непрерывно	Охранные шлейфы взяты под охрану
Зеленый включен 0,125 секунды, красный включен 0,125 секунды	Прибор находится в состоянии взятия охранных шлейфов под охрану
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Тревога на любом ШС (ОП, ПС, ТС)

Таблица 4 – Перечень состояний индикатора **ПС**

Режим работы	Состояние пожарных шлейфов
Индикатор выключен	Пожарная сигнализация отключена
Зеленый включен непрерывно	Соппротивление всех пожарных шлейфов 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 – Перечень состояний индикатора 

Режим работы	Состояние линии связи
Зеленый включен непрерывно	Норма линии связи прибора с АРМ ПЦН
Красный включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Авария линии связи прибора с АРМ ПЦН
Красный мигает 4 раза в секунду	Отсутствует связь клавиатуры и прибора

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Установка клавиатуры

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 три самореза из комплекта поставки. Высота установки клавиатуры должна быть не менее 1,6 метра. При помощи саморезов задняя стенка корпуса клавиатуры крепится на стене, затем на неё устанавливается крышка.

Подключение линии связи и питания производится согласно схеме подключения на соответствующий тип прибора (см. Приложение). Независимо от протяженности цепей питания клавиатуры, сечение проводников необходимо выбрать таким, чтобы напряжение на клеммах питания клавиатуры было не менее 10,2 В.

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

Клавиатура должна 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 клавиатура является последней на шине RS-485, то необходимо установить перемычку XS1 (см. Приложение).

2.2 Конфигурирование клавиатуры в Uniproг

Для использования клавиатуры необходимо занести её в конфигурацию КОП при помощи программы «Конфигуратор параметров приборов серии Приток-А». Программа входит в комплект поставки ПО «ПРИТОК-А-3.7» (актуальная версия программы находится на сайте www.sokrat.ru → Загрузки → Для персонального компьютера → Конфигуратор параметров Uniproг → Скачать Конфигуратор параметров Uniproг).

Для добавления клавиатуры в конфигурацию КОП необходимо:

1. Подключить КОП к компьютеру с помощью мини-USB кабеля;
2. Запустить файл UniProg.exe;
3. В левом верхнем углу окна программы нажать кнопку «Считать из прибора»;
4. В появившемся окне «Подключение» выбрать пункт «КОП-01,-02,-2.4,-03,-04,-05, RKS-02,-04,-05, PP-04»;
5. Нажать кнопку «Подключиться» (см. Рисунок 2);

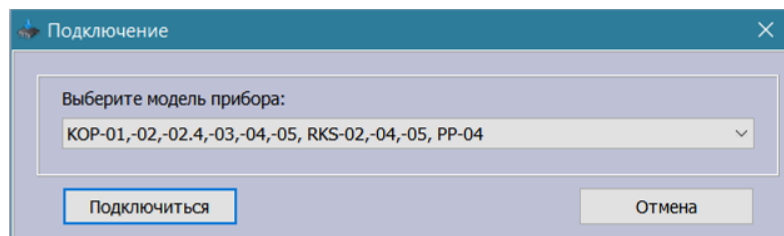


Рисунок 2

6. Дождаться завершения считывания параметров КОП программой UniProg;
7. В окне программы перейти во вкладку «Конфигурация»;
8. Выделить пункт «Шина расширения RS-485»;
9. Для добавления клавиатуры в появившемся окне настроек параметров КОП нажать «+» и выбрать из списка «Добавить элемент "Клавиатура"» (см. Рисунок 3).

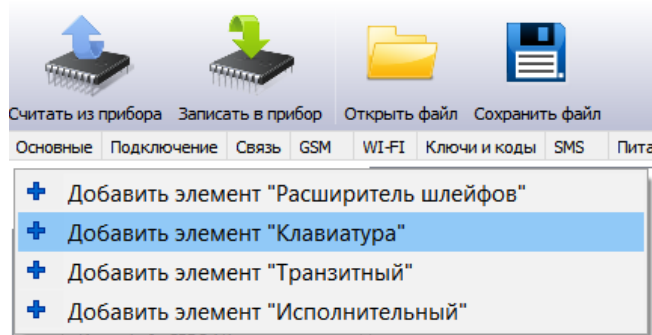


Рисунок 3

10. Выделить курсором добавленную «Клавиатуру» и в появившемся окне «Параметры» (см. Рисунок 5) заполнить следующие поля:

- Поле **«Модуль»** – выберите значение **«Подключен»**;
- В поле **«MAC адрес»** введите трехбайтовый MAC-адрес, напечатанный на шильдике (см. Рисунок 4).

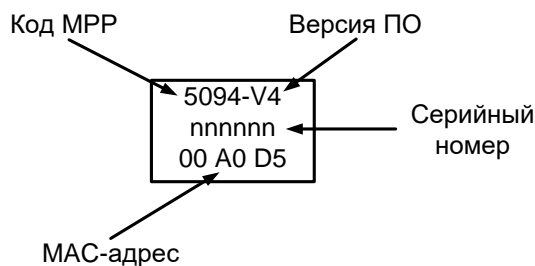


Рисунок 4

- Поле **«Лог. адрес»** - программа заполняет автоматически;

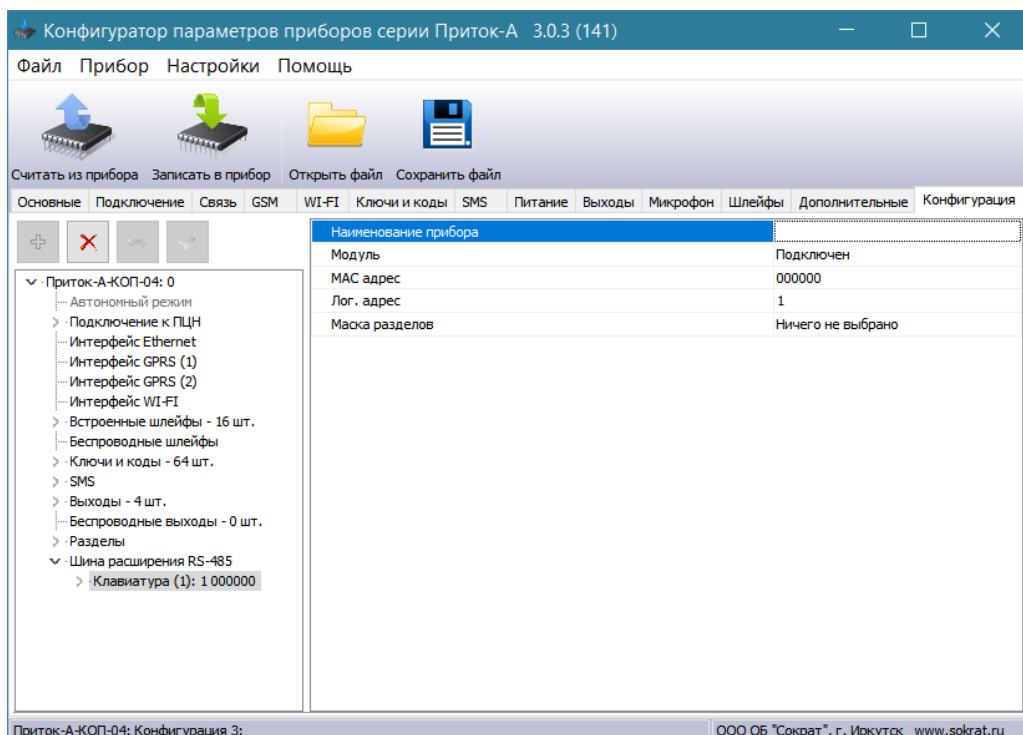


Рисунок 5

Клавиатура может работать в режиме отображения разделов или в режиме отображения группы индикации.

Режима отображения выбирается автоматически по следующему условию: если клавиатуре назначен один или более разделов, то она работает с разделами, иначе с группой индикации.

Перед назначением клавиатуре разделов они должны быть созданы во вкладке «Разделы».

10.1. Для назначения клавиатуре шлейфов в *группе* индикации выполните следующее:

- В поле **«Маска разделов»** из выпадающего меню выберите «Ничего не выбрано»;
- Двойным кликом раскройте пункт «Клавиатура(х):..... » и подпункт «Группа индикации» (см. Рисунок 6). Группа индикации представлена списком из 16 строк следующего формата **«Индикатор(х): Шлейф:у»**, где х – номер индикатора, у – номер шлейфа. Программа конфигурации, по умолчанию, назначает в группу индикации первые 16 шлейфов КОП;

- Для редактирования необходимо выбрать курсором соответствующий индикатор. В правом окне в выпадающем меню выбрать значение «выключен» или «Шлейф у». Если необходимо переместить шлейф с одного индикатора на другой, необходимо сначала на обоих индикаторах установить значения «выключен», а затем из выпадающего меню назначить новые номера шлейфов;

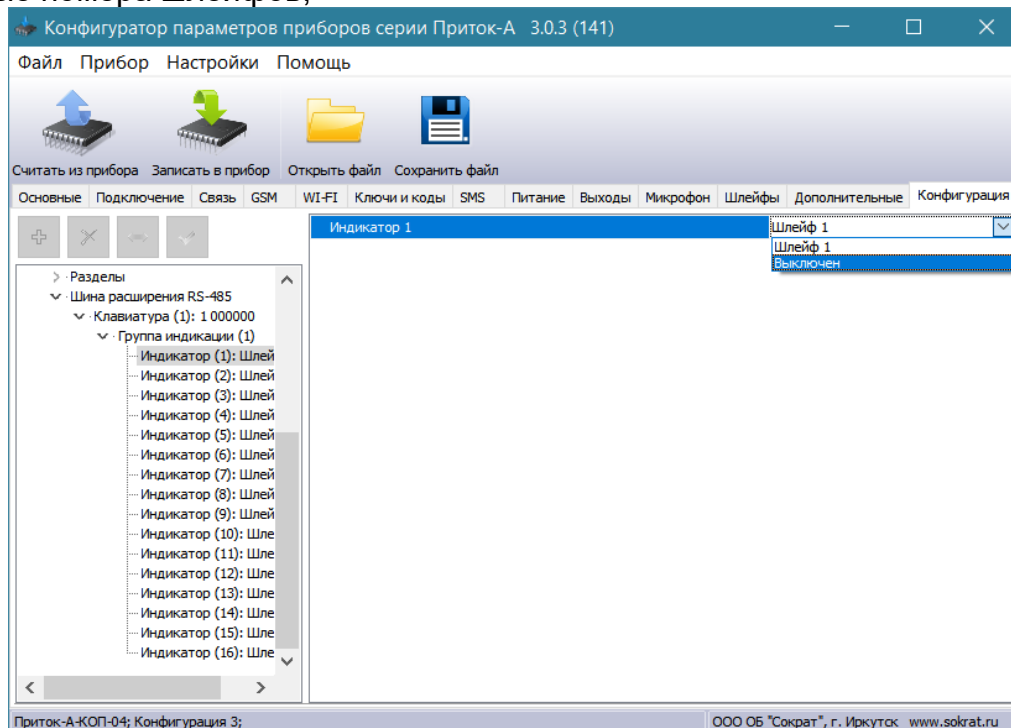


Рисунок 6

10.2. Для назначения клавиатуре *разделов* выполните следующее:

- Создайте один или более разделов в пункте **«Разделы»**;
- Выделите курсором клавиатуру. В правом окне в выпадающем меню пункта **«Маска разделов»** отметьте разделы, которые вы хотите назначить для этой клавиатуры (см. Рисунок 7);

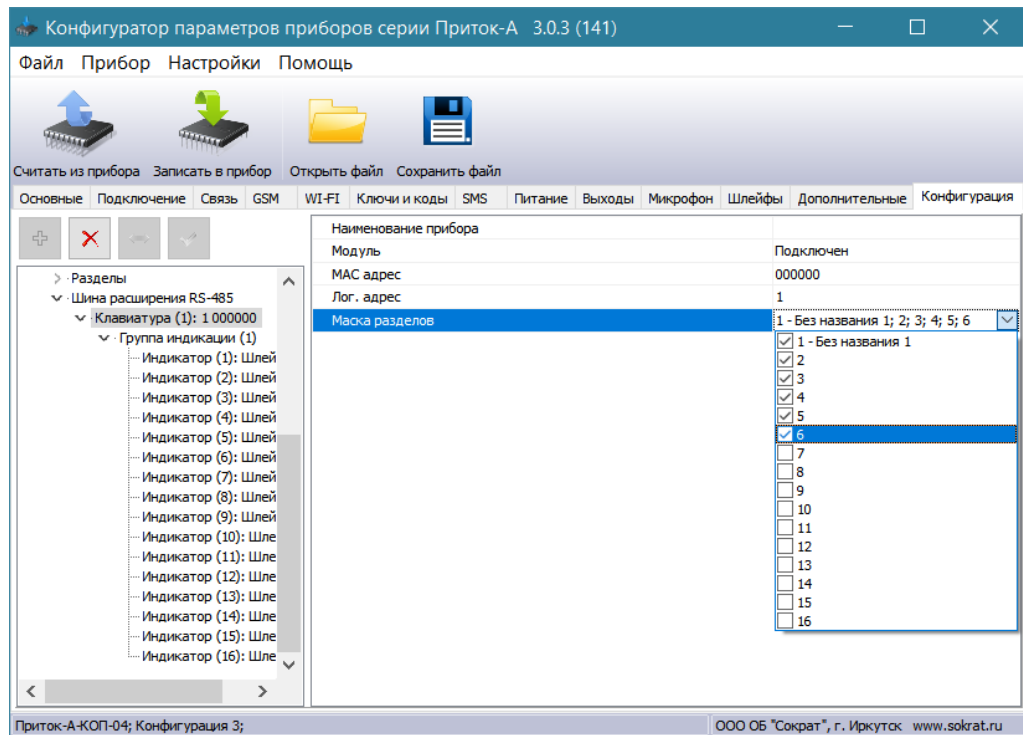


Рисунок 7

11. Для применения параметров в КОП нажмите кнопку **«Записать в прибор»**. По завершению записи в появившемся окне **«Сообщение»** нажмите кнопку **«ОК»**.

2.3 Описание клавиатуры в АРМ «Конфигуратор»

Для работы КОП в составе АРМ ПЦН, на пультовом оборудовании должно быть установлено и настроено следующее программное обеспечение:

- ПО Приток-А версии 3.7;
- ПО «Сервер подключений».

Для описания КОП в АРМ «Конфигуратор» на ПЦН необходимо в «Группу приборов - 100» добавить устройство «Приток-А-КОП» (4ШС, 8ШС или 16ШС) согласно руководству по эксплуатации на соответствующий КОП (см. Рисунок 8).

Примечание. Конфигурирование клавиатуры с КОП возможно только в «Группе приборов – 100». Если такой группы в списке нет, ее необходимо добавить.

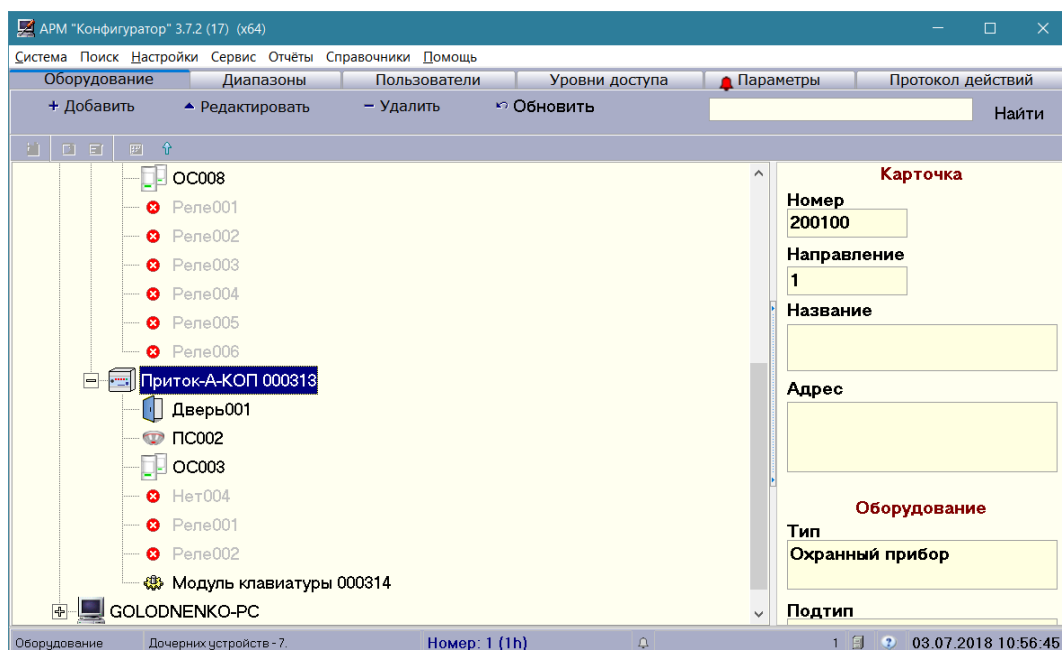


Рисунок 8

Выделите курсором добавленный в «Группу приборов – 100» контроллер, нажмите «Добавить», в появившемся окне «Выбор устройства для добавления» (см. Рисунок 9) выберите «Модуль подключения клавиатур». Нажмите «ОК». В появившемся окне «Редактирование параметров» настройки остаются без изменений, поэтому здесь также нажмите «ОК».

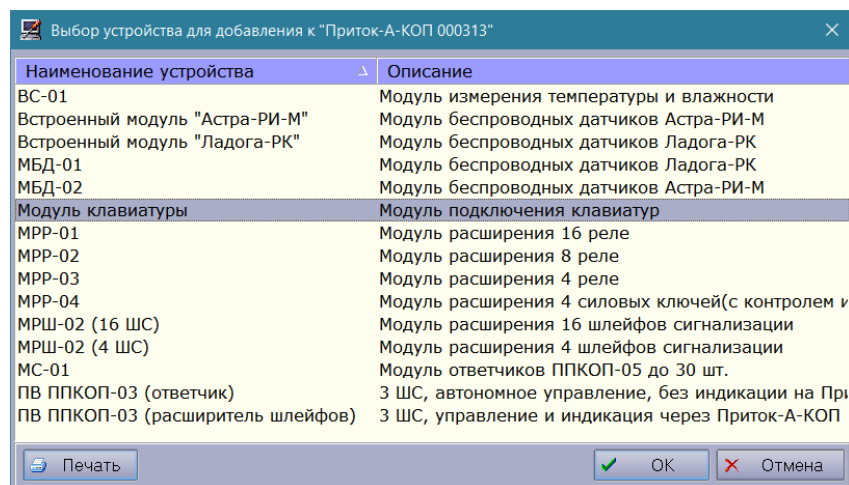


Рисунок 9

Клавиатура может обслуживать до 128 шлейфов. Для комфортного взаимодействия с ШС, в условиях ограниченного пространства ЖК-экрана, средствами Uniproг ШС необходимым образом объединяются в разделы (до 16 уникальных ШС в разделе, ШС может входить в любое количество разделов, количество разделов – до 32, каждому разделу может быть назначен уникальный текстовый идентификатор длиной до 16 символов). Также клавиатура может быть заблокирована блокировочным ПИН-кодом для исключения совершения посторонними лицами операций «взятия» и «снятия», а также попыток доступа к ним.

3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ КЛАВИАТУРЫ

В клавиатуре реализован основной режима работы и сервисный режим:

- *Режим ШР* – основной режим работы клавиатуры. Предназначен для работы по шине расширения через интерфейс RS-485 с приборами серии Приток-А-КОП.
- *Сервисный режим* – специализированный режим, предназначенный для первичного тестирования и настройки клавиатуры.

3.1 Режим ШР

Для работы по ШР необходимо выполнить процедуру конфигурации клавиатуры в КОП (см. п. 2.1). Конфигурационные параметры клавиатуры хранятся в энергонезависимой памяти КОП. В фазе инициализации модулей шины расширения КОП переписывает эти параметры в энергонезависимую память клавиатуры.

3.1.1 Основной рабочий экран

В случае работы с *группой* основным рабочим экраном клавиатуры является экран идентификатора/статуса группы:

0	1	.		Ч	а	с	т	и	ч	н	о		о	х	...		
Б	у	х	г	а	л	т	е	р	и	я							

В первой строке отображается статус группы, во второй строке – её идентификатор.

При работе с *разделами* на основном экране отображается общий идентификатор разделов:

Ч	а	с	т	и	ч	н	о		о	х	р	а	н	я	...		

В таблице 6 представлены возможные статусы группы или разделов с соответствующей расшифровкой.

Таблица 6 – Статусы группы или разделов

Статус	Описание статуса
«Нет данных»	клавиатура не располагает информацией о состоянии ШС в группе/разделе
«Частично нет данных»	клавиатура не располагает информацией о состоянии части ШС в группе/разделе
«Взятие под охрану»	осуществляется взятие под охрану какого-либо ШС или всех ШС в группе/разделе
«Снятие из-под охраны»	осуществляется снятие с охраны какого-либо ШС или всех ШС в группе/разделе
«Взятие под охрану после выхода»	осуществляется взятие под охрану ШС, определённого как «выход»
«Взятие под охрану/Снятие с охраны»	в группе/разделе одновременно присутствуют ШС, который берётся под охрану и ШС, который снимается с охраны
«Взятие под охрану после выхода/ Снятие с охраны»	в группе/разделе одновременно присутствуют ШС, определённый как «выход который берётся под охрану и ШС, который снимается с охраны
«Пожар»	в группе/разделе присутствует ШС, находящийся в состоянии «пожар»
«Дым»	в группе/разделе присутствует ШС, находящийся в состоянии «дым»
«Неисправность»	в группе/разделе присутствует неисправный ШС
«Тревога»	в группе/разделе присутствует ШС, находящийся в состоянии «тревога»
«Норма»	в группе/разделе нет охранных ШС, тревожные/пожарные ШС группы в состоянии «охраняется»

Статус	Описание статуса
«Не норма»	в группе/разделе нет охранных ШС, тревожные/пожарные ШС группы не в состоянии «охраняется»
«Охраняется»	охранные ШС группы/раздела под охраной
«Частично охраняется»	охраняется только часть охранных ШС группы/раздела
«Не охраняется»	охранные ШС группы/раздела не охраняются

Также пользователю доступен экран *состояний шлейфов*, для доступа к нему необходимо зажать клавишу «5» на 0,8 секунды, (на экране будет отображаться индикатор выполнения процесса переключения). Завершение переключения подтвердится двойным звуковым сигналом.

							1	2	3	4		5	6	7	8
	*						–	0	–	0		0	0	0	0
Г	р	у	п	п	...		–	–	–						
							9	10	11	12		13	14	15	16

где: «1» ... «16» – номер шлейфа, нанесённый на панель клавиатуры,
«*» – оповещение о каких-либо проблемах (список сообщений).

В таблице 7 представлены возможные варианты отображения состояний шлейфов (через знак «слеш» («/») обозначено чередование символов). (на экране будет отображаться индикатор выполнения процесса переключения). Завершение переключения подтвердится двойным звуковым сигналом.

Таблица 7 – Мнемоники состояний шлейфов/разделов сигнализации режима ШР

Мнемоника	Описание состояния шлейфа
« »	шлейф отсутствует
«–»	шлейф/раздел не охраняется, сопротивление в норме (шлейф неактивен)
«*»	шлейф/раздел не охраняется, сопротивление вне нормы (шлейф активен)
«В» / « »	шлейф/раздел выбран для В зятия, сопротивление в норме
«В» / «*»	шлейф/раздел выбран для В зятия, сопротивление вне нормы
«Б» / « »	шлейф/раздел в состоянии Б ерётся, сопротивление в норме
«Б» / «*»	шлейф/раздел в состоянии Б ерётся, сопротивление вне нормы
«С» / « »	шлейф/раздел выбран для С нятия
«О»	шлейф/раздел в состоянии О храняется
«♣» / « »	шлейф/раздел в состоянии ТРЕВОГА (мнемонически – звонящий колокольчик), сопротивление в норме
«♣» / «*»	шлейф/раздел в состоянии ТРЕВОГА, сопротивление вне нормы
«Х» / « »	неисправность шлейфа/раздела (мнемонически – перечёркивающий символ)
«Ч»	раздел охраняется только Ч астично
«Д» / « »	шлейф/раздел в состоянии Д ым
«П» / « »	шлейф/раздел в состоянии П ожар

3.1.2 «Взятие» под охрану и «снятие» с охраны

Алгоритмы взятия под охрану/снятия с охраны имеют различия, в зависимости от того, при работе с каким экраном была инициирована операция «взятия» / «снятия» (экран *статуса группы/раздела* или экран *состояния ШС*).

Примечание. При вводе кода идентификации хозоргана на дисплее отображается информация о количестве введенных пользователем символов.

							1	2	3	4		5	6	7	8
В	В	О	Д		К	О	Д	А	:						
		*	*	*	*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
							9	10	11	12		13	14	15	16

где: «*» - введенный символ,
«_» - свободное место в буфере кода.

Для сброса ошибочно набранного кода идентификации необходимо нажать «#».

3.1.2.1 «Взятие»/«снятие» через экран статуса/идентификатора группы или раздела

- Нажмите «С», если клавиатура отображает экран идентификатора/статуса группы или раздела ШС, в противном случае переключитесь в этот режим отображения;
- Нажмите «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ» в зависимости от типа интересующей операции;
- С помощью клавиш «0» - «9» введите код идентификации и нажмите «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ», либо введите код идентификации и приложите ТМ-ключ к считывателю, либо просто приложите ТМ-ключ;
- Успешное формирование и передача запроса на «взятие» / «снятие» подтвердится звуковым сигналом.

При простом прикладывании ТМ-ключа к считывателю (без нажатия «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ» – «взятие» / «снятие» без указания типа операции) клавиатура формирует запрос на «взятие» или «снятие» в соответствии со следующим принципом: если в группе есть хотя бы один ШС в состоянии, отличном от состояния «не охраняется», формируется запрос на «снятие», если все ШС в состоянии «не охраняется», то формируется запрос на «взятие».

3.1.2.2 «Взятие» / «снятие» через экран состояний ШС без формирования маски

- Нажмите «С»;
- С помощью клавиш «0» - «9» введите код идентификации и нажмите «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ» в зависимости от типа операции, либо введите код идентификации и приложите ТМ-ключ к считывателю, либо просто приложите ТМ-ключ;
- Успешное формирование и передача запроса на «взятие» / «снятие» подтвердится звуковым сигналом.

3.1.2.3 «Взятие» / «снятие» через экран состояний ШС с формированием маски (частичное взятие/снятие)

- Нажмите «С»;
- Нажмите «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ» в зависимости от типа операции;
- Сформируйте маску ШС с помощью клавиш «1» - «9» для шлейфов «1» - «9» и последовательными нажатиями клавиш «1» и «0» - «6» для шлейфов «10» - «16» (вторую клавишу в последовательности необходимо нажать в течение 1,5 с после первой);
- Нажмите «#» для перехода к вводу кода;
- С помощью клавиш «0» - «9» введите код идентификации и нажмите «ВЗЯТЬ» или «СНЯТЬ», либо введите код идентификации и приложите ТМ-ключ к считывателю, либо просто приложите ТМ-ключ;
- Успешное формирование и передача запроса на «взятие» / «снятие» подтвердится звуковым сигналом.

Формируемая маска отображается на экране:

							1	2	3	4		5	6	7	8
							0	-	-	-		-	-	0	0
							В	В	В	В		В	В	0	0
							9	10	11	12		13	14	15	16

3.1.3 Меню утилит

Меню утилит включает в себя:

1. Порядковые номера ШС;
2. Настройки;
3. Версия ПО;
4. Текущее время.

Для того чтобы попасть в меню утилит, дважды нажмите «*», когда активен основной рабочий экран либо экран состояний ШС (п. 3.1.1) и нет активных операций. Для перехода к стартовому экрану – нажмите «С».

Для навигации по списку вниз нажмите «V», для навигации вверх – «^», для выбора пункта – «О». Навигация внутри пунктов осуществляется аналогичным образом, если иное не указано в описании пункта.

Для перехода к стартовому экрану нажмите «С» внутри любого пункта.

3.1.3.1 Фактические номера ШС

В этом списке представлено соответствие шлейфов сигнализации «1» - «16» в группе шлейфов сигнализации КОПа. Помимо пары «номер ШС в группе – номер ШС КОПа» здесь представлен описатель состояния ШС.

Возможные состояния ШС:

- «Не охраняется, норма»;
- «Не охраняется, не норма»;
- «Выбран для взятия, норма»;
- «Выбран для взятия, не норма»;
- «Берется, норма»;
- «Берется, не норма»;
- «Выбран для снятия»;
- «Охраняется»;
- «Неисправность»;
- «Тревога, норма»;
- «Тревога, не норма»;
- «Дым»;
- «Пожар»;
- «Нет данных».

Через запятую указывается текущее сопротивление ШС:

- «Норма» - сопротивление в норме (шлейф неактивен);
- «Не норма» - сопротивление ШС вне нормы (шлейф активен).

							1	2	3	4			5	6	7	8
0	1	-	0	0	1		0	х	р	а	н	я	е	т	...	
0	2	-	0	0	5		Т	р	е	в	о	г	а	,	...	
							9	10	11	12			13	14	15	16
							1	2	3	4			5	6	7	8
0	3	-	0	0	6		Н	е	и	с	п	р	а	В	...	
0	4	-	0	0	8		Д	ы	м							
							9	10	11	12			13	14	15	16

3.1.3.2 Настройки

В меню настроек доступны четыре пункта: настройка яркости подсветки дисплея, настройка отображения часов в качестве заставки, настройка яркости подсветки дисплея при отсутствии активности пользователя, настройка полного выключения подсветки дисплея.

– **Яркость подсветки дисплея.**

Возможные значения: 1 ... 10 (по умолчанию – 10).

																1	2	3	4	5		6	7	8
1	.		я	р	к	о	с	т	ь		п	о	д	с	...									
[]			1	0									
																9	10	11	12	13		14	15	16

Изменяется клавишами «<» / «>».

– **Часы на заставке.**

Возможные значения: «показывать», «не показывать» (по умолчанию – «не показывать»).

							1	2	3	4			5	6	7	8
2	.		Ч	а	с	ы		н	а		з	а	с	т	...	
			П	о	к	а	з	ы	в	а	т	ь				
							9	10	11	12			13	14	15	16

Изменение настройки осуществляется клавишами «<» / «>».

– Яркость подсветки дисплея (неактивный режим).

Возможные значения: 1 ... 10, «не изменять» (по умолчанию – 5).

Данная настройка определяет значение яркости экрана в случае, когда в течение 40 секунд не было взаимодействий пользователя с клавиатурой или тревог.

											1	2	3	4			5	6	7	8	
З	.		я	р	к	о	с	т	ь		п	о	д	с	...						
[]				0	5					
											9	10	11	12			13	14	15	16	
											1	2	3	4			5	6	7	8	
З	.		я	р	к	о	с	т	ь		п	о	д	с	...						
		Н	е		и	з	м	е	н	я	т	ь									
											9	10	11	12			13	14	15	16	

Изменяется клавишами «<» / «>».

– Выключение подсветки дисплея

Возможные значения: «неактивно», заданное временное окно выключения (по умолчанию – «неактивно»).

Данная настройка позволяет активировать полное отключение подсветки дисплея в случае, когда не было взаимодействий пользователя с клавиатурой или тревог в течение 40 секунд или в течение 80 секунд если значение настройки «яркость подсветки дисплея (неактивный режим)» находится в диапазоне 1 ... 10.

							1	2	3	4				5	6	7	8
В	ы	к	л	ю	ч	е	н	и	е		п	о	д	с	...		
			Н	е	а	к	т	и	в	н	о						
							9	10	11	12				13	14	15	16
							1	2	3	4				5	6	7	8
В	ы	к	л	ю	ч	е	н	и	е		п	о	д	с	...		
	↓	0	0	:	0	0			↑	0	0	:	0	0			
							9	10	11	12				13	14	15	16

3.1.3.3 Версия ПО

Представляет собой экран, позволяющий узнать версию текущей прошивки клавиатуры.

						1	2	3	4	5		6	7	8
В	е	Р	с	и	я		П	/	0	:				
	1	8		о	т		0	3	.	0	5	.	1	7
						9	10	11	12	13		14	15	16

3.1.4 Блокировочный ПИН-код

Блокировочный ПИН-код предназначен для ограничения круга лиц, которые могут осуществлять посредством клавиатуры постановку ШС под охрану и снятие ШС с охраны. ПИН-код хранится в энергонезависимой памяти клавиатуры и не передаётся на ПЦН, поэтому известен только лицу, установившему его. При утрате ПИН-кода пользователь теряет возможность доступа ко «взятию» / «снятию», поэтому в клавиатуре предусмотрена возможность его сброса. При сбросе ПИН-кода также осуществляется сброс остальных параметров шины расширения КОП, включая параметры связи с охранно-пожарным контроллером (с целью исключения возможности доступа ко «взятию» / «снятию» посторонних лиц при несанкционированном сбросе). Для восстановления работы клавиатуры **необходим вызов техника ПЦН**.

4 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Клавиатура может находиться в двух режимах отображения информации о состоянии шлейфов сигнализации (ШС) – отображение состояния ШС (*экран состояний ШС*) или отображение статуса и идентификатора группы/раздела ШС (*экран идентификатора/статуса группы или раздела*).

4.1 Переключение между экраном состояний ШС и экраном идентификатора/статуса группы или раздела

- Нажмите **«С»**;
- Удерживайте **«5»** в течение 0,8 с (на экране будет отображаться индикатор выполнения процесса переключения);
- Завершение переключения подтвердится двойным звуковым сигналом.

4.2 Выбор раздела

- Переключитесь в режим отображения статуса и идентификатора группы ШС;
- С помощью клавиш **«Л»** и **«V»** выберите необходимую группу ШС.

4.3 «Взятие» / «снятие» с формирования маски ШС (экран состояний ШС)

- Нажмите **«С»**, если клавиатура отображает экран состояний ШС или переключитесь в режим отображения состояний ШС;
- Нажмите **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»** в зависимости от типа операции;
- Сформируйте маску ШС с помощью клавиш **«1» - «9»** для шлейфов «1» - «9» и последовательными нажатиями клавиш **«1»** и **«0» - «6»** для шлейфов «10» - «16» (нажатие второй клавиши в течение 1,5 с после нажатия первой);
- Нажмите **«#»** для перехода к вводу кода;
- С помощью клавиш **«0» - «9»** введите код идентификации и нажмите **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»** в зависимости от типа операции, либо введите код идентификации и приложите ТМ-ключ к считывателю, либо просто приложите ТМ-ключ;
- Успешное формирование и передача запроса на «взятие» / «снятие» подтвердится звуковым сигналом.

4.4 «Взятие» / «снятие» без формирования маски ШС (экран состояний ШС)

- Нажмите **«С»**, если клавиатура отображает экран состояний ШС или переключитесь в режим отображения состояний ШС;
- С помощью клавиш **«0» - «9»** введите код идентификации и нажмите **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»** в зависимости от типа операции, либо введите код идентификации и приложите ТМ-ключ к считывателю, либо просто приложите ТМ-ключ;
- Успешное формирование и передача запроса на «взятие» / «снятие» подтвердится звуковым сигналом.

4.5 «Взятие»/«снятие» без формирования маски ШС (экран идентификатора / статуса группы или раздела)

- Нажмите **«С»**, если клавиатура отображает экран идентификатора/статуса группы или переключитесь в режим отображения статуса и идентификатора группы ШС;
- Нажмите **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»** в зависимости от типа операции;
- С помощью клавиш **«0» - «9»** введите код идентификации и нажмите **«ВЗЯТЬ»** или **«СНЯТЬ»** в зависимости от типа операции, либо введите код идентификации и приложите ТМ-ключ к считывателю, либо просто приложите ТМ-ключ;
- Успешное формирование и передача запроса на «взятие» / «снятие» подтвердится звуковым сигналом.

4.6 Разблокирование клавиатуры

Если клавиатура заблокирована ПИН-кодом (на экране появляется надпись «Клавиатура заблокирована!» при попытках «взять» или «снять» ШС), то её необходимо разблокировать следующим образом:

- Нажмите «С»;
- Нажмите «#»;
- Введите ПИН-код (не более 12 цифр);
- Подтвердите ввод нажатием «#»;
- Успешное разблокирование клавиатуры подтвердится двойным звуковым сигналом и надписью на экране «Клавиатура разблокирована».

Примечание. После разблокирования клавиатура останется разблокированной в течение 1 минуты после последнего нажатия любой клавиши или прикладывания ТМ-ключа к считывателю.

4.7 Установка / удаление / изменение ПИН-кода:

- Вскройте корпус клавиатуры;
- Нажмите «С»;
- Удерживайте «#» в течение 5 секунд (на экране будет отображаться индикатор выполнения процесса предоставления доступа к установке/удалению ПИН-кода);
- Введите текущий ПИН-код клавиатуры, если он установлен (максимум 12 цифр);
- Закройте корпус клавиатуры;
- Введите новый ПИН-код (максимум 12 цифр) или оставьте поле пустым для удаления ПИН-кода;
- Подтвердите операцию нажатием «#»;
- Успешное завершение операции установки/удаления ПИН-кода будет подтверждено двойным звуковым сигналом и надписью «ПИН-код установлен» либо «ПИН-код удалён».

4.8 Проверка работоспособности клавиатуры

После установки и настройки клавиатуры выполните следующие действия:

- Войдите в сервисный режим;
- Пройдите тесты клавиш и ТМ-считывателя;
- Выйдите из сервисного режима;
- Убедитесь в правильности отображения состояний ШС на дисплее;
- Произведите пробные постановку на охрану/снятие с охраны шлейфов сигнализации;
- Выполните пробную сработку ШС, убедитесь в правильности индикации.

ПРИЛОЖЕНИЕ. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛАВИАТУРЫ

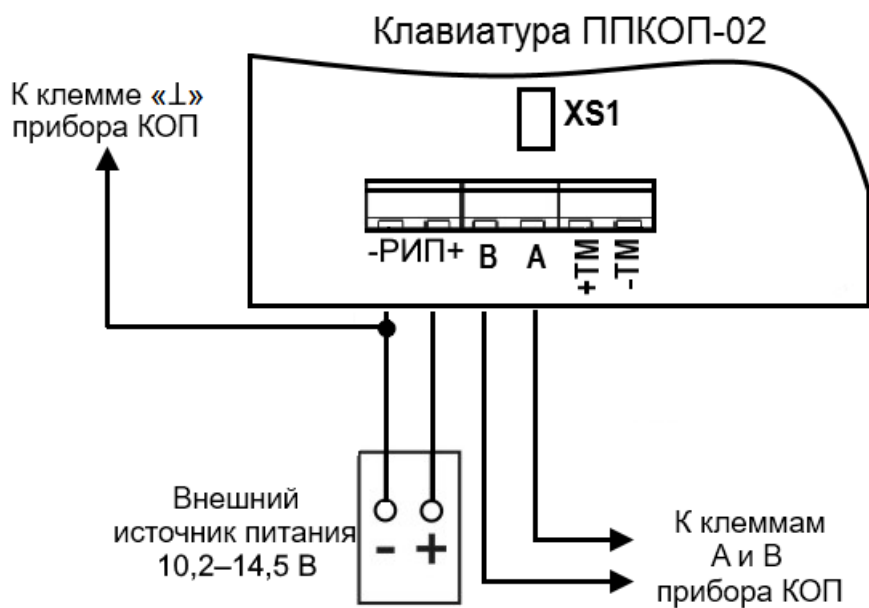


Рисунок 10. Схема подключения клавиатуры к прибору КОП

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>

ОХРАННОЕ БЮРО
СОКРАТ
 Код 5094 ред. 00 IN 8614