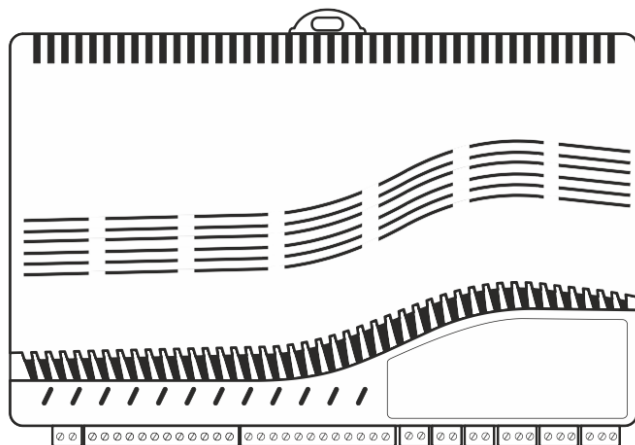




# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СЕТЕВОЙ  
КОНТРОЛЛЕР  
СКУД

**SKAT AC**



SKAT AC 02NET PACS

**Благодарим Вас за выбор нашего  
сетевого контроллера SKUD SKAT AC 02NET PACS.**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Сетевой контроллер SKUD SKAT AC 02NET PACS (далее по тексту – контроллер, изделие) предназначен для организации как автономных, так и распределённых сетевых систем контроля и управления доступом (СКУД) с использованием CAN-шины, обеспечивающей максимальную удалённость между первым и крайним в линии контроллером доступа до 300 м. Дополнительно к контроллеру доступа оснащен охранным шлейфом. Для корректной логики работы шлейфа необходимо подключать датчики состояния двери (герконы) или замыкать контакты для их подключения перемычкой.

К контроллеру возможно подключение электромагнитных, электромеханических и соленоидных ригельных замков. Контроллер может использоваться для управления одной точкой прохода в тактике «1 дверь – 1 считыватель» или «1 дверь – 2 считывателя», а также для управления двумя дверьми в тактике «1 дверь – 1 считыватель». Также контроллер может управлять турникетами и шлагбаумами разных производителей.

### **Комплект поставки**

Наименование	Количество
Сетевой контроллер SKUD SKAT AC 02NET PACS	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Резистор номинала 2 кОм	2 шт.
Перемычка	3 шт.
Джампер	2 шт.

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

N°	Характеристика	Количество
1	Номинальное напряжение питания, В	12
2	Ток потребления (без замка и внешних устройств) А, не более	0,3
3	Выход управления дверным замком, А, не более	5
4	Сетевой интерфейс	CAN
5	Поддерживаемый протокол	Wiegand (-4,-6, -8, -26, -34) Touch Memory
6	Количество контролируемых точек доступа	2
7	Режим турникета	Да
8	Количество пользовательских ключей для каждого контроллера, шт., не более	2000
9	Тип ключей, обеспечивающих доступ к контролируемой точке	Карта RFID, ключ ТМ, цифровой 4-значный код
10	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм, не более	180x120x55
11	Диапазон рабочих температур, °С	0 ... +40

## **3. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ**

Конструктивно изделие выполнено в пластиковом корпусе настенного исполнения с возможностью установки на DIN рейку. В нижней части корпуса расположена зона подключения устройств системы контроля и управления доступом.

### **Автономная тактика использования контроллера**

В автономной тактике использования контроллер не подключается к серверу по CAN-шине и

поддерживает только базовый набор функций контроля доступа (работает в автономном режиме).

#### **Алгоритм настройки автономной тактики:**

- При первом запуске контроллер находится в дежурном режиме.
- Для записи пользовательских карт можно воспользоваться кнопкой «МАСТЕР» (рис.3) на плате контроллера, либо запрограммировать мастер ключи в режиме «Мастер ключи»
- Для входа в режим программирования мастер ключей необходимо ЗАЖАТЬ кнопку «СБРОС» (рис.3) на контроллере при отключённом питании, после чего подать питание на контроллер (Внимание! В таком состоянии сотрутся ключи из памяти контроллера. При первом запуске никаких предзаписанных на контроллере ключей нет).
- Отпустить кнопку «СБРОС» после включения контроллера.
- Контроллер перейдёт в режим «Мастер ключи» (при этом светодиод «Статус» будет мигать зелёным 6 раз) в котором можно сохранить не более двух мастер ключей.
- После сохранения мастер ключей контроллер автоматически перейдёт в следующий режим - «Ключи доступа» (дважды прозвучит короткий звуковой сигнал).
- В режиме «Ключи доступа» любая поднесённая пользовательская карта будет добавлена как «карта доступа» в память контроллера. Не подносите уже записанные карты, в том числе мастер ключи, они будут удалены из памяти контроллера.
- При поднесении мастер ключа к считывателю в режиме работы контроллера «Ключи доступа», либо нажатии на кнопку «МАСТЕР», контроллер перейдёт в режим «Охранные ключи» (трижды прозвучит короткий звуковой сигнал).
- В режиме «Охранные ключи» любые пользовательские ключи станут картами включения охранного режима контроллера.
- Последующее однократное использование мастер ключа или кнопки «МАСТЕР» переведёт контроллер в режим «Универсальные ключи» (четыре раза прозвучит короткий звуковой сигнал). В этом режиме пользовательские карты автоматически снимают режим охраны, а также являются пользовательскими ключами доступа.
- Последующее однократное использование мастер ключа или кнопки «МАСТЕР» возобновит работу в режиме «Базовый».

Блок-схема состояний контроллера приведена на рис. 1.

#### **Управление по USB**

При подключении контроллера к персональному компьютеру используя USB-кабель, контроллер автоматически переходит в режим «Подключение к ПК», в котором возможно управление базой ключей при помощи приложения «СКУД Менеджер ключей».

#### **Сетевая тактика использования контроллера**

В сетевой тактике использования контроллер подключается к серверному программному обеспечению СКУД посредством CAN-шины. Для перевода контроллера в сетевую тактику использования необходимо установить ПО «СКУД SKAT» на персональный компьютер и подключить контроллер доступа в общую CAN-линию всех устройств СКУД, или напрямую к персональному компьютеру через CAN-USB преобразователь (производитель – «БАСТИОН», в комплект поставки не входит). Для подключения к CAN-шине на контроллере есть специальный разъём «CAN». Переключение в сетевую тактику работы и интеграция в ПО произойдут автоматически.

Схема конфигурации подключения для сетевого режима показана на рис.2

#### **Описание режимов работы и пользовательских ключей.**

##### **Режим «Мастер ключи»**

В режиме «Мастер ключи» контроллер доступа находится после перезапуска питания при зажатой кнопке «СБРОС» на плате управления. Все записанные ранее ключи доступа будут удалены при активации режима. Зелёный индикатор «Статус» мигает 6 раз в ожидании записи двух мастер ключей. Для добавления мастер ключей в данном режиме необходимо поднести пользовательский ключ к считывателю. Успешное добавление мастер ключа сопровождается

коротким звуковым сигналом. Выход из режима происходит автоматически при сохранении в памяти контроллера доступа двух мастер ключей (допустимо использовать один мастер ключ, для этого его нужно дважды приложить к считывателю контроллера доступа).

### Режим «Базовый»

В базовом режиме контроллер доступа находится «по умолчанию» при первом включении и является основным режимом контроллера доступа.

Контроллер анализирует статус пользовательского ключа, поднесённого к считывателю, и запускает соответствующий сценарий работы:

- «Карта доступа» - предоставляет право открытия двери активируя исполнительное устройство (электромагнитный, электромеханический, соленоидный (ригельный) замки, а также турникет или шлагбаум);
- «Ключ охраны» - используется только для перехода в режим «Охрана»
- «Универсальный ключ» - в режиме «Базовый» выполняет функцию «Карты доступа», а в режиме «охрана» используется для перехода в режим «Базовый»

### Режим «Охрана»

В режиме «Охрана» контроллер доступа находится при наличии охранного шлейфа, датчиков закрытия двери или перемычек при их отсутствии и поднесении к считывателю контроллера доступа в режиме «Базовый» пользовательского ключа в статусе «Ключ охраны».

Пользовательские ключи со статусом «Карта доступа»; «Мастер ключ» - не активны. Выход из режима возможен только с помощью пользовательского ключа со статусом «Универсальный ключ».

### Режимы «Ключи доступа», «Охранные ключи», «Универсальные ключи»

Режимы переключаются последовательно в порядке «Ключи доступа» -> «Охранные ключи» -> «Универсальные ключи». Переход в эти режимы возможен только из режимов работы контроллера «Мастер ключи» либо «Базовый». Для этого необходимо однократно нажать кнопку «МАСТЕР», либо приложить мастер ключ к считывателю устройства. Аналогичным образом режимы последовательно переключаются между собой. В этих режимах можно присвоить статусы пользовательским картам «Карта доступа», «Ключ охраны» либо «Универсальный ключ» соответственно.

### Установление времени открывания двери

Для установки времени открывания двери необходимо, перейти из режима «Базовый» в состояние записи/удаления «ключей доступа», после чего подключенную к «Канал 1» (см. рис. 4) кнопку «Выход» необходимо удерживать время, на которое будут открываться двери. В процессе удержания кнопки считывателя будут издавать звуковой сигнал с частотой 1 раз в секунду для удобства отсчета времени. Перейдя в режим «Базовый», время открывания двери будет установлено (только для электромагнитного замка!).



Рис.1-блок-схема режимов и состояний контроллера

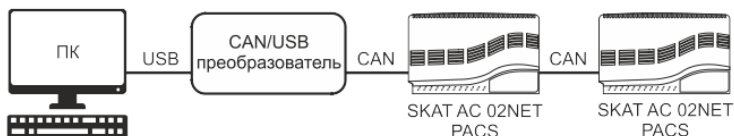


Рис.2 Схема конфигурации подключения для сетевого режима

#### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом эксплуатации изделия, необходимо сконфигурировать DIP-переключатели «LOCK TYPE» и «MODE»:

##### 1. Блок LOCK TYPE:

DIP переключатели «1» и «2» выключены – электромагнитный замок;

DIP переключатель «1» включён – соленоидный ригельный замок;

DIP переключатель «2» включён – электромеханический замок;

##### 2. Блок MODE:

DIP переключатели «1» и «2» выключены – режим работы на две двери (замка)

DIP переключатель «1» включён – режим электронной проходной (турникета).

*Имеет следующую логику работы: при поднесении «Ключа доступа» к считывателю на «channel 1» контакты «K3» временно (на  $\leq 0,5$  сек) изменяют свое состояние, а при поднесении «Ключа доступа» к считывателю на «channel 2» контакты «K4» временно (на  $\leq 0,5$  сек) изменяют свое состояние.*

DIP переключатель «2» включён – режим работы со шлагбаумом

*Имеет следующую логику работы: при поднесении «Ключа доступа» контакты «K4» временно (на  $\leq 0,5$  сек) изменяют свое состояние, а через 15 секунд контакты «K3» так же временно изменяют свое состояние.*

DIP переключатели «1» и «2» включены – режим одной двери (замка) на два считывателя (Оба канала отвечают за одну точку прохода).

##### 3. Блок TRAIN:

DIP переключатели «3» – включает режим безусловного прохода. Каждый ключ доступа записывается в память контроллера и разрешает доступ (работает только для турникета).

Инструкции на программное обеспечение SKAT AC, ПО «Менеджер ключей», презентационные материалы и видеоуроки доступны на сайте компании Бастион (для перехода на сайт отсканируйте QR-код)



Обозначение DIP-переключателей представлены на рис.3 - «DIP переключатели».

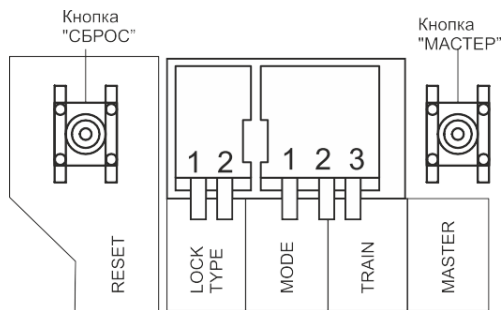


Рис.3 блок DIP переключателей

## 5. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок.

Установить изделие на стене или любой другой вертикальной поверхности. Кабельную проводку разместить так, чтобы исключить свободный доступ к ней. Схема подключения представлена на Рис.4 (Общая схема платы контроллера).

### На лицевой панели контроллера 2 пользовательских светодиода:

- Зелёный индикатор «Статус»:
  - Контроллер доступа в режиме «Базовый» – светодиод светится постоянно;
  - Контроллер доступа в режиме записи пользовательских ключей любого статуса – мигает 6 раз;
  - Контроллер доступа зафиксировал Пожарной тревоги - светодиод отключён.
- Красный индикатор «Охрана» - отображает состояние охранной сигнализации:
  - ВКЛ – светодиод светится постоянно;
  - ВЫКЛ – светодиод отключён;
  - Обрыв охранного шлейфа – мигает 2 раза в секунду в режиме «Базовый» и 3 раза в секунду в режиме «Охрана»;

### При снятии крышки на плате также расположены сервисные светодиоды:

- Красный индикатор питания – отображает наличие питание – непрерывно светится; при отсутствии питания – светодиод отключён;
- Зелёный индикатор соединения с ПК по CAN-шине (светится постоянно при наличии связи. Мигает во время получения сообщений по шине)
- Красный индикатор ошибок обмена данными по CAN-шине (светится постоянно)

С помощью перемычки на плате контроллера доступа можно выбрать три режима звука:

1. Перемычка установлена на 2 левых контакта - Режим максимального уровня звука (рис.4)
2. Перемычка установлена на 2 правых контакта - Режим среднего уровня звука (рис.4)
3. Перемычка отсутствует на контактах – Звук выключен (рис.4)

Первое и последнее устройство в CAN-шине необходимо оконцевать терминирующим резистором с помощью джампера 120R, замкнув его перемычкой (рис.4).

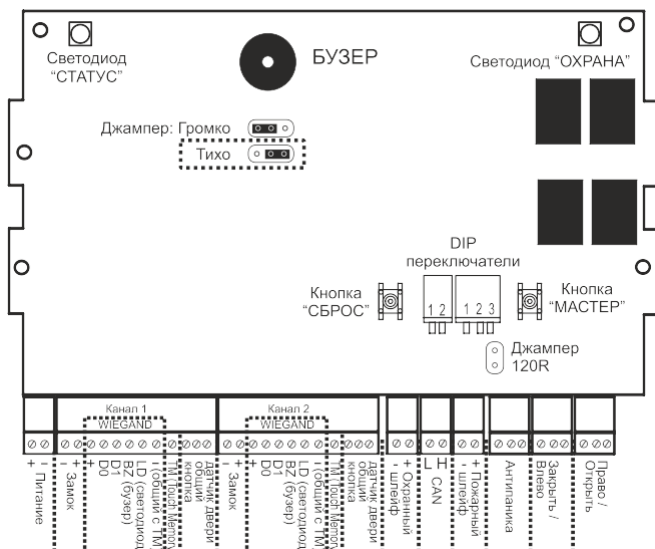


Рис.4 (Общая схема платы контроллера)

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами. С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ. Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделия и контактов электрических соединений.

При обнаружении нарушений в работе изделия его следует направить в ремонт.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Если контроллер не выполняет требуемый функционал или выполняет его некорректно, убедитесь в правильной настройке DIP-переключателей (см. раздел 4 «Подготовка к работе»).
2. В случае, если при включении контроллера без подключения охранного шлейфа индицируется ошибка «Security Loop», подключите к контактам «Охранный шлейф» (+) (-) резистор 2 кОм (предоставляется в комплекте).
3. В случае отсутствия пожарного шлейфа подключите перемычку к контактам K1 (+) (-).
4. Если контроллер каждые 5 секунд издаёт звуковой сигнал, убедитесь в исправности подключённого считывателя. Возможно замыкание на линии считывателя. (только в случае короткого замыкания на считывателе). При неподключенном датчике контроллер будет пищать постоянно с периодом в 50 мкс.
5. При сигнализации незакрытой двери (продолжительный сигнал) убедитесь в работоспособности герконов дверей. Если герконы неисправны или не подключены, установите перемычку (предоставляется в комплекте) в контакт «Датчик двери» соответствующих дверей.
6. Если сеть CAN не подключена, контроллер будет индицировать ошибку CAN ERROR. Сообщение не влияет на работу контроллера в автономном режиме.
7. При изменении зоны доступа для конкретного контроллера происходит очищение памяти данного контроллера. При необходимости сохранения базы ключей предварительно создайте её опию с помощью ПО «СКУД Менеджер ключей».
8. ПО «СКУД Менеджер ключей» не поддерживает импорт пользовательской базы ключей. Для корректного импорта подойдут только файлы, созданные посредством экспорта через ПО.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:  
Сетевой контроллер SKUD  
**SKAT AC 02NET PACS**

Дата выпуска « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

соответствует требованиям ФИАШ.420570.002ТУ "Средства контроля прохода и управления доступом SKUD SKAT", ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и признан годным к эксплуатации.

**Штамп службы контроля качества:**



### ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

### ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_

# BASTION



**bast.ru** — официальный сайт  
**skat-ups.ru** — интернет-магазин

**справочная служба** — info@bast.ru  
**горячая линия** — 8-800-200-58-30  
**техподдержка** — 911@bast.ru



Техподдержка  
Telegram



Техподдержка  
WhatsApp

# ЕАЭС



Скачать ПО SKUD

формат А5  
ФИАШ.425719.020РЭ-2