

**Благодарим Вас за выбор нашего автономного контроллера СКУД SPRUT.**

При включении контроллер проверяет присутствие в памяти мастер-ключей. Если в памяти присутствуют мастер-ключи, изделие переходит в нормальный режим работы. Если они отсутствуют (при первом включении после удаления всех ключей), контроллер переходит в состояние ожидания записи мастер-ключа (возможна запись только двух). При поднесении к считывателю ключа-заготовки происходит его запись в память с меткой **мастер-ключ**, сопровождающаяся двумя световыми и звуковыми сигналами. После записи двух мастер-ключей изделие перейдет в нормальный режим работы. При записи мастер-ключа светодиод мигает с частотой 1 раз в секунду, а зуммер выключен.



**Мастер-ключ не открывает двери, он предназначен для программирования изделия.**



**Мастер-ключ, запрограммированный с подключенным считывателем Touch Memoгу, также является мастер-ключом со считывателем Wiegand и наоборот.**

Можно запрограммировать только один мастер-ключ, для этого нужно поднести к считывателю ключ-заготовку два раза подряд.

**Переход между нормальным (рабочим) режимом работы и режимом программирования (настройки) происходит при поднесении мастер-ключа к считывателю, сопровождающееся пятью звуковыми и световыми сигналами. Добавление пользовательских ключей** При поднесении к считывателю незапрограммированного ключа (или набран 4-значный код на клавиатуре) происходит его запись в память с меткой пользовательский ключ, сопровождающееся двумя световыми и звуковыми сигналами.

**Удаление пользовательских ключей**

При поднесении к считывателю запрограммированного ключа происходит его стирание из памяти с меткой пользовательский ключ, сопровождающееся тремя световыми и звуковыми сигналами.

**Установка времени открывания замка**

По умолчанию на предприятии-изготовителе время открывания составляет 3 секунды. Оно может быть установлено в диапазоне 0...200 секунд.



**Для программирования времени открывания замка требуется наличие подключенной кнопки «Запрос на Выход».**

При нажатии и удержании кнопки происходит установка времени открытия двери на интервал времени удержания кнопки, сопровождающееся одним звуковым сигналом в секунду (таким образом время открывания может быть рассчитано по количеству звуковых сигналов). Это время можно изменить путём повторного нажатия и удерживания кнопки на необходимое время открывания. Для выхода из режима настройки контроллера необходимо поднести мастер-ключ один раз к считывателю.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Наименование:

Сетевой контроллер СКУД

« **SPRUT** »

Заводской номер \_\_\_\_\_

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

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов 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

Сетевой контроллер предназначен для организации контроля и управления доступом (СКУД) как автономно, так и в составе сети, а также обеспечивать функции охранной сигнализации.

**Изделие обеспечивает:**

- доступ (или ограничение) для разрешения (или запрета) прохода на охраняемую территорию;
- работу по протоколам Wiegand и Touch Memory;
- программирование при помощи мастер-ключа или перемычек:
- добавление/удаление пользовательских ключей (карта доступа, ключ Touch Memoгу, цифровой 4-значный код с клавиатуры);
- установка расписания;
- тип электрозамка;
- режим открытия/закрытия замка (нормальный или триггерный);
- удаление ключей (очистка всей базы данных).

Контроллеры подключаются к CAN-шине. Ограничение по длине CAN-шины - 300 м. Колличество контроллеров, подключенных к одному CAN-преобразователю - не более 128.

**УСТРОЙСТВО И РАБОТА**

Изделие представляет собой модуль в пластиковом корпусе и является одним из основных компонентов системы контроля и управления доступом. Контроллер действует следующим образом:

- получает информацию со считывателя;
- обрабатывает поступившие данные (сравнивает поднесённый ключ с хранящимися в памяти);
- принимает решение о допуске (запрете допуска) на объект;
- управляет преграждающим исполнительным устройством (электрозамком);
- обменивается по CAN-сети информацией о событиях с серверным приложением, подключенным к сети CAN-USB адаптером.

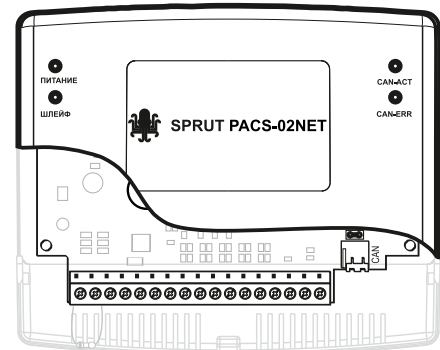


Рисунок 1 - Внешний вид и элементы подключения.

**СЕТЕВОЙ  
КОНТРОЛЛЕР  
СКУД SPRUT**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

изготовитель  
**БАСТИОН**  
а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018  
(863) 203-58-30

bast.ru — основной сайт  
skat-ups.ru — интернет-магазин

техподдержка: 911@bast.ru  
отдел продаж: sales@bast.ru  
горячая линия: 8-800-200-58-30

## Программирование с помощью перемычек (джамперов)

Для программирования перемычкой, необходимо отключить питание и установить/удалить необходимую перемычку(-и), после чего снова подать питание.

Для задания режимов работы контроллера на плате установлены колодка **XP101** на 6 перемычек:

- 1,2 **RESERVED** - Резервные перемычки.
  3. **PROGRAM** - Программирование магнитных ключей. Установка и снятие перемычки имитируют прикладыванием мастер ключа для программирования пользовательских ключей.
  4. **LOCK\_MODE** - Режим открытия/закрытия замка. Перемычки нет - режим открытия замка с последующим закрытием. При надетой перемычке задается **триггерный режим**, при котором каждое нажатие кнопки (или поднесении к считывателю пользовательского ключа) осуществляет однократную смену состояния замка.
  5. **LOCK\_TYPE** - Тип замка. Перемычки нет - замок **электромагнитный** (для открытия снимается питание). При надетой перемычке тип замка - **электромеханический** (для открытия на замок подается кратковременный импульс).
  6. **RESET** - При установленной перемычке и включении устройства производится сброс настроек контроллера к заводским, при этом удаляются все ключи из памяти, а время открытия замка устанавливается в исходное - 3 секунды.
- Джампер **XP3** - терминирующая перемычка для физического обозначения последнего устройства в CAN-сети.  
Джамперы **XP2** и **XP4** - не используются.

## Нормальный режим работы контроллера

В нормальном (рабочем) режиме работы светодиод и зуммер выключены. При поднесении к подключенному считывателю запрограммированного пользовательского ключа (карта, ключ ТМ) или при наборе запрограммированного 4-значного кода на клавиатуре, происходит открытие замка, сопровождающееся двумя световыми и звуковыми сигналами. При поднесении к считывателю незапрограммированного пользовательского ключа (или набран незапрограммированный 4-значный код на клавиатуре) открытие замка не происходит и сопровождается тремя световыми и звуковыми сигналами. При нажатии на подключенную кнопку «Запрос на Выход» происходит открытие замка, сопровождающееся двумя световыми и звуковыми сигналами. Если после открытия замка в течение минуты не происходит срабатывания датчика двери на закрытие, то включается сигнализация, сопровождающаяся непрерывными звуковыми сигналами. Если происходит срабатывание датчика двери с электрозамком на открытие, но при этом не было поднесено к считывателю запрограммированного пользовательского ключа или нажатия кнопки, то также срабатывает сигнализация. Отключение сигнализации производится нажатием на кнопку «Запрос на Выход» после срабатывания датчика двери на закрытие.

4

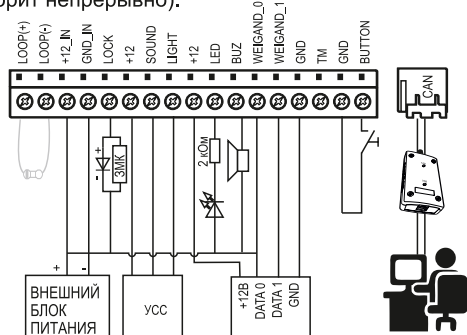
## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

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.



**Перед подключением изделия в СКУД для успешной работы необходимо проверить совместимость используемых идентификаторов и считывателя. Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальному выходному току. Для питания изделия рекомендуется ИБП, рассчитанный на общую нагрузку всего подключаемого оборудования (контроллер, считыватель, замок, индикация и т.д.).**

На передней панели контроллера установлены 4 индикатора:  
- Красный индикатор «Питание»  
- Красный индикатор состояния охранной сигнализации «Шлейф»  
- красный (мигает при ошибке)  
- Зеленый индикатор соединения с сервером по CAN-шине «CAN-ACT»  
- Красный индикатор ошибок обмена данными по CAN-шине «CAN-ERR» - при ошибке красный мигающий (при критической ошибке горит непрерывно).



Для корректной работы электрозамка рекомендуется подключение защитного диода, который устанавливается как можно ближе к замку в обратной полярности. Любой из перечисленных диодов: 1N4001, 1N4007, 1N5400, 1N5408, 1N5821, HER301 подойдет в качестве защитного.

5

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра	
1	Номинальное напряжение питания, В	12 DC	
2	Ток потребления контроллера без замка и внешних устройств, А, не более	0,2	
3	Выход управления дверным замком, А, не более	5	
4	Поддерживаемый протокол	Wiegand (-4/-6/-8/-26/-34), Touch Memory	
5	Количество контролируемых точек доступа	1	
6	Количество пользовательских ключей, шт., не более	1000	
7	Тип ключей, обеспечивающих доступ к контролируемой точке	Карта RFID, ключ ТМ, цифровой 4-значный код с клавиатуры	
8	Программируемое время открывания замка, сек.	0...200 по умолчанию - 3	
9	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	58x58x15
		в упаковке	80x80x40
10	Масса НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	0,04 (0,06)	
11	Диапазон рабочих температур, °С	-10...+40	
12	Относительная влажность воздуха при 25°С, %, не более	80	
13	<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Контроллер СКУД SPRUT PACS-02	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Джампер	3 шт.
Тара упаковочная	1 шт.

6

## Назначение контактов для подключения внешних устройств:

Маркировка на плате	Назначение
LOOP(±)	Шлейфы сети охранной сигнализации, резистор 2 кОм
+12_IN	Вход +12 В питания контроллера/ считывателя с протоколом Wiegand, дверного замка, внешних зуммера и светодиода
GND_IN	Общий вход для подключения считывателей с протоколами Wiegand Touch Memory
LOCK	Выход управления дверным замком
+12	
SOUND	Подключение сирены и световой индикации УСС
LIGHT	Подключение сирены и световой индикации УСС
+12	
LED	Выход для подключения внешней индикации считывателя с протоколом Wiegand (опция)
BUZ	Выход для подключения внешнего зуммера (опция)
WEIGAND_0	Подключение считывателя с протоколом Wiegand
WEIGAND_1	Подключение считывателя с протоколом Wiegand
GND	Вход подключения контроллера к -12 В внешнего блока питания
TM	Подключение считывателя с протоколом Touch Memory
GND	Вход подключения контроллера к -12 В внешнего блока питания
BUTTON	Вход подключения кнопки «Запрос на Выход»

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии — 1 год со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с даты выпуска.  
Срок службы — 5 лет с даты ввода в эксплуатацию или даты продажи. При отсутствии даты продажи или даты ввода в эксплуатацию срок службы исчисляется с даты выпуска. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении условий эксплуатации. При наличии повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание предприятием-изготовителем не производится.

7