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 мастер-ключа, возможна запись только друд, три подпесении к считывателю ключа-заготовки происходит его запись в память с меткой мастер-ключ, сопровождающееся двумя световыми и звуковыми сигналами. После записи двух мастер-ключей изделие перейдёт 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 подключённым считывателем Touch Memory, 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 подключённой 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

<b>ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА</b> Продавец:			
Дата продажи: «»	_20г.	М.П	
ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУА Монтажная организация:			
Дата ввода в эксплуатацию: «	»	20г.	M.



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

(863) 203-58-30 тех поддержка: 911@bast.ru

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

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

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 Memory,цифровой 4-значный код с клавиатуры);
- установка расписания; тип электрозамка;
- режим открытия3акрытия замка (нормальный или триггерный);
   удаление ключей (очистка всей базы данных).

Контроллеры подключаются к CAN-шине. Ограничение по длинне CANшины - 300 м. Колличество контроллеров, подключённых к одному CANпреобразователю - 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.

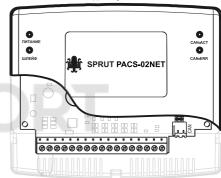
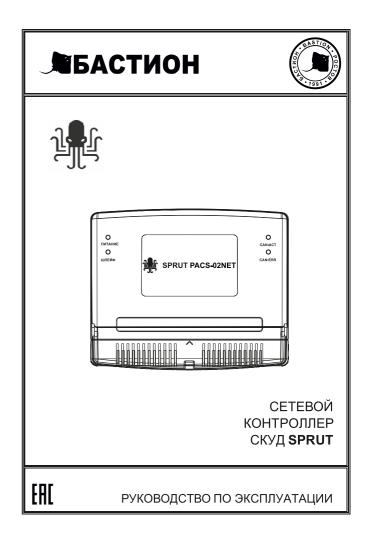


Рисунок 1 - Внешний вид и элементы подключения.



#### 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 кпючей
- 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 САN-сети.

Джамперы XP2 и XP4 - не используются.

## Нормальный режим работы контроллера

В нормальном (рабочем) режиме работы светодиод и зуммер выключены. При поднесении к подключённому 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 подключённую 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

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.

# УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

При установке и эксплуатации изделия необходимс 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.

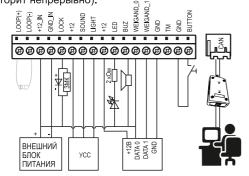




Перед подключением изделия в СКУД для успешной работы необходимо проверить совместимость используемых идентификаторов и считывателя Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальному выходному току. Для питания изделия рекомендуется ИБП, рассчитанный на общую нагрузку 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»
- Храсный 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: 1N4001ч1N4007, 1N5400, 1N5408, 1N5821, HER301 подойдёт в качестве защитного.

#### TEXHULECKNE AVDVKLEDNCLNKN

TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU				
<b>№</b> 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	D A		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.		<b>0200</b> по умолчанию - 3	
	Габаритные 9 размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	58x58x15	
9		в упаковке	80x80x40	
10			0,04 (0,06)	
11	Диапазон рабочих температур,°С		-10+40	
12	Относительная влажность воздуха при 25°C, %, не более		80	
ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе 13 токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)				

## 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.