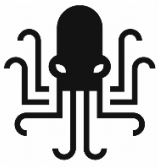
БАСТИОН



АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР СКУД С ИСТОЧНИКОМ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫМ SPRUT PACS-01SA-12DC-1.0 Li-ion

EAC

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор нашего автономного контроллера СКУД с источником вторичного электропитания резервированным SPRUT PACS-01SA-12DC-1.0 Li-ion.

Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте автономного контроллера СКУД с источником вторичного электропитания резервированным SPRUT PACS-01SA-12DC-1.0 Li-ion (далее по тексту: изделие, контроллер).



Изделие предназначено для организации СКУД (системы контроля и управления доступом) для одной двери с обеспечением качественным питанием подключённых к нему периферийных устройств.

Изделие обеспечивает:

- доступ (или ограничение) для разрешения (или запрета) прохода на охраняемую территорию;
- питанием (стабилизированным постоянным напряжением 12 В) периферийные устройства, подключаемые к его входам и выходам;
- работу по протоколам Wiegand и Touch Memory;
- программирование при помощи мастер-ключа:
  - добавление/удаление пользовательских ключей (карта доступа, ключ Touch Memory, цифровой 4-значный код с клавиатуры);
  - установка времени открытия замка;
- программирование при помощи переключателей:
  - работа с электромеханическим / электромагнитным замками;
  - режим открытия / закрытия замка (нормальный или триггерный);
  - удаление базы данных (всех пользовательских и мастер-ключей);
  - включение/выключение режима обучения;
- оптимальный заряд встроенной АКБ при наличии сети и контроль за разрядом в её отсутствие;
- защиту выхода от короткого замыкания (благодаря самовосстанавливающемуся предохранителю);
- световую и звуковую индикацию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Диапазон входного напряжения питающей сети, В	**170 … 265**
2	Диапазон выходного напряжения, В	**11,85 … 12,35**
3	Максимальный ток выхода, А	**1**
4	**Встроенная АКБ резервного питания - LiFePO4 2S1P 3300mAh 6,4V (сборка из двух аккумуляторов LiFePO4 типоразмера 26650)**	
5	Диапазон напряжения АКБ, В	**6,7 … 6,85**

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
6	Порог ограничения защиты от глубокого разряда АКБ, В		**4,5 … 5,1**
7	Поддерживаемый протокол		**Wiegand (-4, -6, -8, -26, -34) Touch Memory**
8	Количество контролируемых точек доступа		**1**
9	Количество подключаемых кнопок, шт.		**1**
10	Количество мастер-ключей, шт.		**2**
11	Количество пользовательских ключей, шт., не более		**1000**
12	Тип ключей, обеспечивающих доступ к контролируемой точке		**Карта RFID, ключ TM, цифровой 4-значный код с клавиатуры**
13	Программируемое время открывания замка, сек.		**0…200 по умолчанию - 3**
14	Тип открываемого замка (задаётся перемычкой)		**электромагнитный, электромеханический**
15	Габаритные размеры ШхГхВ, мм, не более	без упаковки	**139 x 89 x 66**
		в упаковке	**155 x 99 x 75**
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		**0,47 (0,52)**
17	Диапазон рабочих температур, °С		**-10…+40**
18	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		**80**
⚠	**ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)**		
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		**IP20**

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Изделие драгоценных металлов не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Автономный контроллер с источником вторичного электропитания СКУД SPRUT PACS-01SA-12DC-1.0 Li-ion	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Изделие представляет собой модуль на двух печатных платах (плата питания и плата управления), размещенных в пластмассовом корпусе с возможностью крепления на DIN рейку 35 мм и предназначено для использования только в закрытых помещениях.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Изделие является одним из основных компонентов системы контроля и управления доступом (СКУД).

Контроллер СКУД - это цифровое микропроцессорное устройство действует следующим образом:

- получает информацию со считывателя;
- обрабатывает поступившие данные (сравнивает поднесённый ключ или введённый с клавиатуры код с хранящимися в памяти);
- принимает решение о допуске (запрете допуска) на объект;
- управляет преграждающим и исполнительным устройствами.

Кроме контроллера, к другим основным компонентам СКУД относятся: считыватель, ключ (карта доступа / брелок), замок, программное обеспечение.

Изделие работает с замками, которые открываются подачей или снятием напряжения. Принцип работы основан на сравнении ранее занесённых в память ключей с кодом поднесённого (или набранного на клавиатуре) ключа. При совпадении кодов активизируется выход на замок с запрограммированным временем открывания – доступ получен.

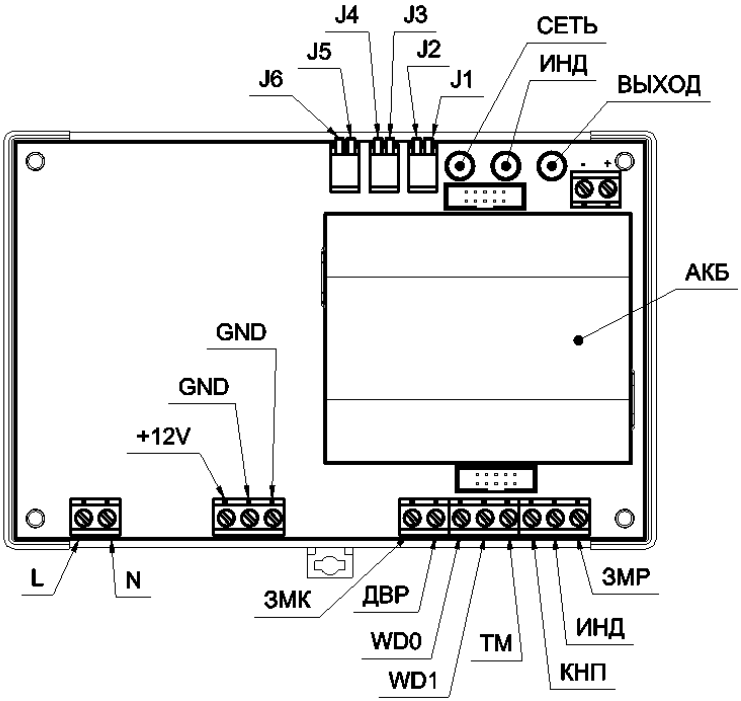


Рисунок 1 – Элементы подключения.

Изделие оснащено клеммными колодками для подключения внешних устройств ввода информации, индикации и замков.
Клеммные колодки расположены в нижней части изделия.

Назначение контактов для подключения внешних устройств:

Маркировка на плате	Назначение
L	фаза сетевого напряжения
N	ноль сетевого напряжения
+12 В	Выход +12В питания внешних устройств (считывателя, дверного замка, внешних зуммера и светодиода и т.п.)
GND	Общий вход
ЗМК	Выход управления дверным замком
ДВР	Вход для подключения датчика положения двери (опционально)
WD0	Подключение к DATA0 считывателя с протоколом Wiegand
WD1	Подключение к DATA1 считывателя с протоколом Wiegand
ТМ	Подключение считывателя с протоколом Touch Memory
КНП	Вход подключения кнопки «Запрос на Выход»
ИНД	Выход для подключения катода внешнего светодиода считывателя (опционально)
ЗМР	Выход «-» для подключения внешнего зуммера номиналом 12 VDC (опционально)

Органы индикации:
Изделие оснащено органами световой индикации :
- **светодиод СЕТЬ** светится при питании изделия от сети;
- **светодиод ВЫХОД** светится при питании нагрузки от выхода 12 В (питание от АКБ – резервный режим);
- **светодиод ИНД** - индицирует режимы работы СКУД.

Для дополнительной индикации режимов работы СКУД изделие оснащено зуммером.

Изделие оснащено зарядным устройством, заряжающим АКБ при наличии сети.
Также имеется устройство ограничения глубины разряда, выключающее нагрузку в резервном режиме при критическом снижении напряжения.
Выход изделия защищён от короткого замыкания благодаря самовосстанавливающемуся предохранителю.
Изделие оснащено органами управления в виде DIP-коммутаторов (доступ - с верхней части, нумерация от края со стороны светодиодных индикаторов, см. рисунок 1):
J1 - сброс до заводских настроек и стирание из памяти ключей. Для сброса отключить изделие от сети, перевести J6 в верхнее положение, перевести J1 в нижнее положение, подать сеть, вернуть J6 в нижнее положение, убедившись в мигании светодиода «Инд.» вернуть J1 в верхнее положение (ВВЕРХ – неактивен);
J2 - задает логику электрозамка. Положение ВНИЗ - электромеханический, положение ВВЕРХ – электромагнитный;
J3 - режим открытия-закрытия замка. Положение ВНИЗ - триггерный режим (при каждом нажатии кнопки или поднесении к считывателю запрограммированного пользовательского ключа происходит однократная смена состояния замка), положение ВВЕРХ - открытие с последующим закрытием;

J4 - режим обучения. Положение ВНИЗ - в нормальном режиме при поднесении к считывателю не запрограммированного пользовательского датчика происходит запись в память с меткой пользовательского ключа и открытие замка, сопровождающееся двумя звуковыми и световыми сигналами;
J5 - не используется;
J6 - включение выхода +12В и консервация АКБ (ВНИЗ – выход +12В включён, при наличии сети АКБ заряжается, при отсутствии сети АКБ разряжается – режим резерва; ВВЕРХ – выход +12В отключён, при наличии сети АКБ заряжается, при отсутствии сети АКБ в режиме консервации).

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СКУД

⚠	**При подключении изделия в СКУД для успешной работы необходимо проверить совместимость используемых идентификаторов и считывателя.**

При отсутствии в СКУД датчика положения двери ключ S должен быть замкнут (см. рисунки 2, 3), иначе система будет считать дверь открытой, что приведёт к срабатыванию звуковой индикации (зуммера).

Для корректной работы электрозамка рекомендуется подключение защитного диода, который устанавливается как можно ближе к замку в обратной полярности (см. рисунки 2, 3). Любой из перечисленных диодов: 1N4001÷1N4007, 1N5400, 1N5408, 1N5821, HER301 подойдёт в качестве защитного.

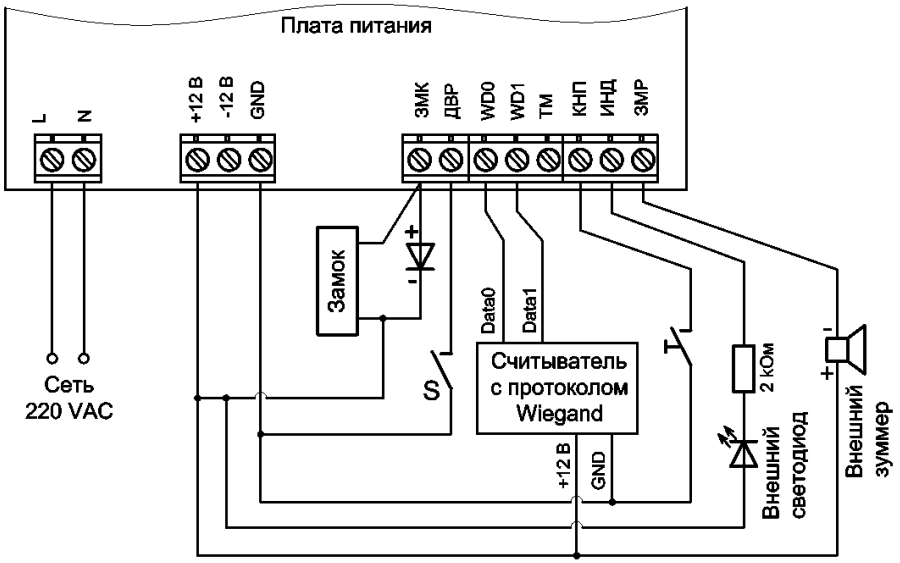


Рисунок 2 - Подключение СКУД со считывателем Wiegand.

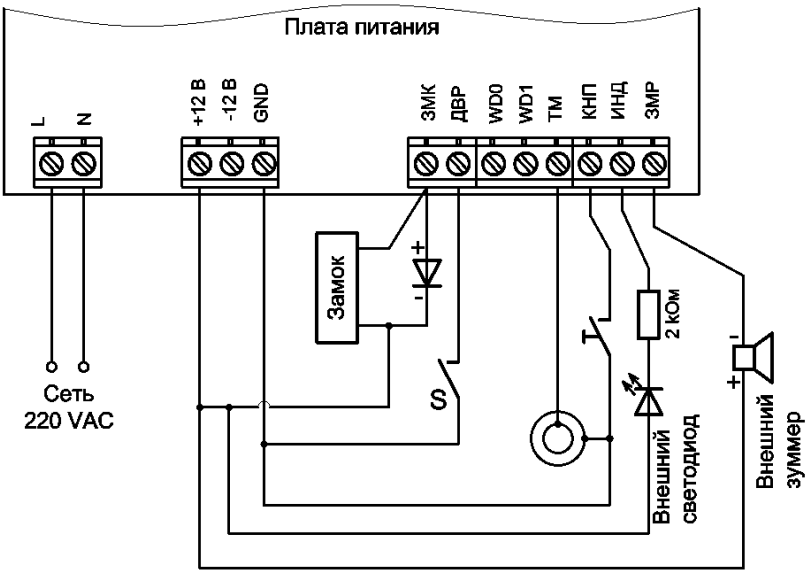


Рисунок 3 - Подключение СКУД со считывателем Touch Memory.

⚠	**Подключение электромеханического замка возможно только совместно с драйвером электромеханического замка.**

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При включении устройство проверяет присутствие, либо отсутствие в памяти мастер-ключей. Если в памяти присутствуют мастер-ключи, устройство переходит в нормальный режим работы. Если в памяти отсутствуют мастер-ключи, устройство переходит в режим записи мастер ключей.

Переход между нормальным режимом работы и режимом программирования происходит при поднесении мастер ключа к считывателю, сопровождающееся пятью звуковыми и световыми сигналами (светодиод «ИНД»).

Режим записи мастер ключей

⚠	**Мастер-ключи не программируются в память изделия на предприятии-изготовителе, поэтому при самом первом включении (или при первом включении после удаления всех ключей) происходит переход в режим записи мастер-ключей (возможна запись только двух).** **После записи мастер-ключей их необходимо хранить в безопасном месте. Второй мастер-ключ - дубликат на случай поломки/утери первого.**

	**Мастер-ключи не открывают двери, они предназначены для программирования изделия.**
	**Мастер-ключи, запрограммированные в режиме работы Touch Memory, также являются мастер-ключами для режима Wiegand и наоборот.**

В режиме записи мастер-ключей светодиод «ИНД» моргает с частотой 1 раз в секунду, а зуммер выключен. При поднесении к считывателю ключа (идентификатора) происходит его запись в память с меткой **мастер-ключ**, сопровождающееся двумя световыми и звуковыми сигналами.

	**При необходимости запрограммировать только один мастер-ключ, нужно поднести к считывателю ключ-заготовку два раза подряд.**

После записи двух мастер-ключей изделие перейдёт в нормальный режим работы.

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

	**Для перехода в режим программирования пользовательских ключей необходимо поднести мастер-ключ один раз к считывателю.**

В этом режиме светодиод «ИНД» включен, а зуммер выключен.

Добавления пользовательских ключей

При поднесении к считывателю незапрограммированного ключа происходит его запись в память с меткой **пользовательский ключ**, сопровождающееся двумя световыми (светодиод «ИНД») и звуковыми сигналами.

Если считыватель снабжён клавиатурой, то в качестве пользовательского ключа может быть записан цифровой 4-значный код с клавиатуры. Запись такого ключа должна быть подтверждена специальной кнопкой (у каждого считывателя она своя, например **#** или **ENT**).

	**Контроллер работает только с одним цифровым паролем.**

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 программирования пользовательских ключей необходимо поднести мастер-ключ один раз к считывателю.

НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

В нормальном режиме работы светодиод «ИНД» и зуммер выключены.

При поднесении к 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 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 световыми и звуковыми сигналами.

Если происходит срабатывание датчика двери с электромагнитным замком на открытие, но при этом не было поднесено к считывателю запрограммированного пользовательского ключа или нажатия кнопки, то включается сигнализация, сопровождающаяся непрерывными световыми и звуковыми сигналами.

Отключение сигнализации производится нажатием на кнопку «Запрос на Выход» после срабатывания датчика двери на закрытие.

При аварии (отсутствие напряжения питания, например при разряде АКБ) открытие двери осуществляется в ручном режиме. При этом, если замок электромагнитный – дверь окажется незапертой (при отсутствии автономного источника питания), если замок электромеханический – дверь заперта и может быть открыта вручную при помощи механического ключа.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключённом питании.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- разбирать изделие;
- закрывать вентиляционные отверстия изделия;
- работа изделия в помещении с взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия пыли, капель или брызг, а также на открытых (вне помещения) площадках;
- очищать изделие жидкими или распыляющими моющими средствами.



ВНИМАНИЕ!

Сечение соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальному току, указанному в таблице технических характеристик.

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

Устанавливайте изделие на стене или любой другой вертикальной поверхности.

Место установки изделия должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения внешних устройств.

При этом кабельную проводку необходимо разместить в недоступном для посторонних месте так, чтобы исключить к ней свободный доступ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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 на предмет целостности корпуса изделия, изоляции подводимых кабелей, контроль работоспособности контактов электрических соединений, а также контроль по внешним признакам - свечение светодиодов.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 3 года со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 8 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Автономный контроллер СКУД с источником вторичного электропитания резервированным **« SPRUT PACS-01SA-12DC-1.0 Li-ion »**

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

Служебные отметки _____

_____

_____

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

bast.ru — основной сайт
teplo.bast.ru — для тепла и комфорта
dom.bast.ru — решения для дома
skat-ups.ru — интернет-магазин

тех. поддержка: 911@bast.ru
отдел сбыта: ops@bast.ru
горячая линия: 8-800-200-58-30

Формат А5 ФИАШ.425519.214 РЭ