



ME20

POCC RU.ME20.H02598



**Контроллер доступа.
DC-65K NET PI
(КД-А-3.1 с интерфейсом 100BaseT)**

**Паспорт
и инструкция по установке.**



© Москва 2019 год.

Содержание:

1.	Назначение.....	2
2.	Технические характеристики.....	3
3.	Алгоритмы работы.....	4
4.	Настройка сетевых параметров.....	5
5.	Требования к коммуникационным кабелям.....	6
6.	Инструкция по монтажу.....	7
7.	Комплектность.....	7
8.	Гарантийные обязательства.....	8
9.	Приложение №1. Вид платы.....	9
10.	Приложение №2. Таблица подключения.....	10
11.	Приложение №3. Установка джамперов.....	11
12.	Приложение №4. Возможные неисправности и методы их устранения.....	11
13.	Приложение №5. Схема подключения.....	12

1. Назначение.

Контроллер доступа DC-65K NET предназначен для Системы контроля и управления доступом, работает в составе интерфейсного модуля "SOARco-Monitor", под управлением ПО «СПС-офис» и «Alphalogic SOARco ». **Совмещает в одном устройстве две основные функции, как системный контроллер SC-04 Net (СК – А-3.0 Lan) и дверной контроллер DC-65K .**

Выполняет опрос контроллеров СКУД и охраны, сохраняет данные о событиях . При отсутствии связи с компьютером DC-65K NET запоминает до 1000000 событий. Обеспечивает связь с контроллерами типа DC (КД-А), GC (КОС) , CR, SP по линии связи RS487. Количество контроллеров на одной линии связи до 250 шт. DC-65K NET применяется для территориально распределенных объектов СКУД, ориентирован на обслуживание проходных крупных предприятий с большой численностью персонала. Отличительной функциональной особенностью является, автономная работа с контроллерами СКУД и охраны аппаратном уровне, без участия ПК.

Контроллер доступа DC-65K NET устанавливают внутри помещений или боксах уличного исполнения в зонах прохода, где необходимо регистрировать события по входу и выходу (входы в здания и этажи, шлагбаумы, шлюзы, турникеты и т.д.) Обеспечивает контроль доступа до 65000 сотрудников (ключей) и память на 40000 событий, встроенные часы обеспечивают учет событий в реальном времени (распределение памяти между ключами и событиями может изменяться). Установка и коррекция часов осуществляется с ЭВМ управления.

Контроллер поставляется с IP адресом 192.168.1.200 и портом 11111.

Контроллер поставляется с внутренним адресом 2(два), время открытия замка – 0,1 сек. После установки нужно записать «системные» ключи, присвоить другой адрес, время открытия замка и другие параметры.

У контроллера DC-65K NET имеется двухпроводная линия связи RS485, для подключения DC-10K(КД-А-3.1) и DC-1K(КД-А-3.3).

К контроллеру подключаются два считывателя по интерфейсу Wiegand, два датчика состояния дверей и 4 охранных шлейфа с датчиками охраны. Имеется два выхода для подключения электрозамков (Реле 1 и реле 2, ток до 5А). Блок имеет два дополнительных сигнальных выхода, первый на реле 3, второй – «открытый коллектор».

Принятый код ключа сравнивается с хранящимся в памяти контроллера, и в случае совпадения кодов, контроллер открывает исполнительное устройство. Информация о коде ключа передается на ЭВМ управления. При несовпадении кодов ключей на ЭВМ управления передается информация о попытке несанкционированного доступа. В режиме охраны отслеживается состояние охранных шлейфов и датчиков положения двери. При срабатывании охранных извещателей по линии связи передается информация о тревоге, и включается реле 3 на запрограммированное время.

В контроллер, в энергонезависимое ОЗУ, с компьютера записываются ключи пользователей. Количество пользовательских ключей определяется при изготовлении. Типовое программирование 10.000, на заказ до 65.000 ключей. В случае аварийной ситуации имеется возможность разблокировки запорного устройства системными ключами. Системные ключи (до 8 шт.) записаны в ПЗУ контроллера и могут быть перепрограммированы только инсталлятором. Все запрограммированные ключи позволяют ставить и снимать контроллер с охраны.

2. Технические характеристики.

Напряжение питания	-	-	- от 10,8 до 15 В.
Ток потребления	-	-	- не более 120 мА.
Процессор SoC Allwinner H2+			-32-битный
Память			- 16 МБ
Интерфейс			- 10/100BaseT Ethernet
Протокол			- TCP/IP
Тип разъема			- RJ45
Интерфейс вторичной линии связи			- RS485.
Подключаемые устройства к вторичной линии связи			- DC-10k, DC-1k
Подключение считывателей карт			- 2 Wiegand (w26/w34)
Количество поддерживаемых карт			- 65.000
Память событий	-	-	- 40.000.
Длина шлейфа кнопки открытия	-	-	- до 20 м.
Время открытия замка	-	-	- 0,1 сек - 25 сек.
Максимальный ток реле замка	-	-	- 5А / 12 В.
Максимальный ток дополнительного реле	-	-	-- 1 А /24 В.
Максимальный ток ОК	-	-	- 0,2А /12 В (активная нагрузка).
Габаритные размеры	-	-	- 140x111,5x65 мм.
Климатические условия.			
Температура	-	-	0 +55 °С,
Влажность	-	-	0.....93% (без конденсата).
Оповещения:	LED-индикация		Питание, статус соединения, тревога
Тревожный вход			-4 охранный шлейф
Тревожный выход			-1

3. Алгоритмы работы.

Вариант 1.

Одна дверь, считыватели установлены на вход и выход из помещения.

Для прохода через контрольную зону необходимо кратковременно воздействовать на считыватель электронным ключом. Проход разрешен, если на считывателе №1 загорается зеленый светодиод, с противоположной стороны на считывателе №2 загорается красный светодиод, запорное устройство открывается. Если доступ запрещен, то на считывателе №1 загорается красный светодиод.

Вариант 2.

Две двери в ОДНО помещение, турникет, шлюз, считыватели устанавливаются снаружи на входе, кнопки запроса на выход устанавливаются внутри. Вход в помещение осуществляется по кратковременному воздействию на считыватель электронным ключом, на считывателе загорается зеленый светодиод и открывается запорное устройство. Выход из помещений осуществляется по кнопке выхода.

При конфигурациях по вариантам 1 и 2 можно поставить помещение на охрану ключом пользователя. Для этого необходимо – при открытой двери кратковременно воздействовать на считыватель электронным ключом. При этом на считывателе загорается зелёный светодиод, далее необходимо дверь закрыть. Если все охранные шлейфы в готовности, то зелёный светодиод начинает мигать (0,5 сек.). Если в течение 2-6 секунд повторно кратковременно воздействовать ключом на считыватель, то зелёный светодиод 3 раза быстро мигнёт, - помещение под охраной.

Работа.

DC-65K NET с функциями системного контроллера является «мастером» на линии связи RS485 и выполняет постоянный опрос контроллеров СКУД и охраны, полученные от контроллеров события (открытие двери, установка на охрану, критическая ситуация и т.д.) записывает в энергонезависимую память. Затем накопленные данные передаются на компьютер управления и сохраняются в базе данных. Установка, и коррекция часов реального времени осуществляется с компьютер управления.

Распределение адресов по линии связи определяется инсталлятором, специальных требований нет.

Опрос контроллеров осуществляется по двухпроводной линии связи по интерфейсу RS485, скорость опроса около 150 Кбод. За секунду опрашивается до 1022 контроллеров. Связь, с контроллерами защищённая, осуществляется в режиме использования разового ключа для сеанса связи с каждым контроллером (т.е. коды управления контроллером каждый раз различны).

Для обеспечения работы в компьютерной сети в контроллере DC-65K NET используется Ethernet-модуль Orange Pi Zero

Характеристики модуля Orange Pi Zero

SoC	Allwinner H2+
CPU	Quad Core ARM Cortex- A7@1.2Ghz
GPU	Mali-400MP2
RAM	256MB/512MB DDR3
ROM	только microSD

Wi-Fi 802.11n (чип XR819)
Ethernet 10/100Mbit, PoE
Bluetoothnet
ИК-порт да (на Interface board)
Разъемы USB 2.0x1, GPIO (26-pin + 13-pin), Ethernet, UART Interface board:
USB 2.0 x 2, аналоговый аудио/видео разъем
Операционная система Android, Linux

На плате Ethernet-модуля имеется 1 порт USB 2.0 и стомегабитный Ethernet-интерфейс с поддержкой технологии PoE (Power over Ethernet), позволяющей подавать на устройство питание прямо по Ethernet-кабелю эта технология применяется в видеонаблюдении и для этого нужен поддерживающий PoE сетевой коммутатор.

+ чип — SoC Allwinner H2+,
+ модуль оперативной памяти емкостью 256 Мб или 512 Мб в зависимости от версии Orange Pi Zero.
+ микросхема — чип Allwinner XR819, компактный модуль Wi-Fi. XR819 Bluetooth не поддерживает.
+ GPIO-интерфейс: 13-пиновая гребенка для подключения платы расширения.
+ UART-разъем и коннектор для съемной антенны Wi-Fi. антенна уже идет в комплекте I-PEX коннектор для съема антенны расположен

и для **настройки сетевых параметров** контроллера используется программа Orange Pi Zero – DS Manadger этой компании, которая, позволяет находить в сети и настраивать модули Orange Pi Zero.

В DC-65K NET настройка сетевых параметров возможна только при помощи Orange Pi Zero DS Manadger (настройка этих контроллеров из ”SOARco-Monitor” Shsmom Setup исключена !!!!).

С контроллером DC-65K NET работает программа SHSWIN с версии 4.159.60 и выше, программа ”SOARco-Monitor” с версии 1.0.1.69. Программирование рабочих параметров выполняется из программы ”SOARco-Monitor”, устанавливаются следующие параметры:

- Диапазон адресов опроса по линиям связи RS485;
- Адреса постоянного опроса работающих со скриптами;
- Запрет повторного прохода для адресов с 1 по 16;
- Формат чтения кода карточки.
- Работа со скриптом пожарного открытия дверей.

4. Настройка сетевых параметров

Для изменения сетевых параметров надо включить DC-65K NET и подключить сетевой кабель. В браузере необходимо открыть страницу с адресом <http://192.168.1.200/>

← → ↻ Не защищено | 192.168.1.1

SC-04 NET

Пароль:

Ввести пароль Q1234.

← → ↻ Не защищено | 192.168.1.200/soar

 Настройки SC-04 NET

IP адрес :

Маска :

Порт :

Изменить настройки и нажать кнопку «Записать».
Если параметры корректны и запись состоялась:

← → ↻ Не защищено | 192.168.1.200/soar/save

Запись завершена

Заводской IP 192.168.1.200.

Настройка в Shsmom Setup

Дальнейшая настройка параметров DC-65K NET описана в **SHSMON.pdf** (в корневой папке инсталляционного диска SHS) и **Описание установок DC-65K NET .pdf**.

5. Требования к коммуникационным кабелям.

Прокладка коммуникационных кабелей, соединяющих контроллер с концентраторами и блоком питания, осуществляется по требованиям СНиП 3.05.07-85 (Системы автоматизации). Выбор кабелей и способ прокладки следует выполнять согласно требованиям и в соответствии с ПУЭ, СНиП III-33-76*. СНиП III-34-74, СН 85-74.

Все устройства системы должны иметь общий провод, соединяющий минусовые клеммы блоков питания.

Для линии связи с концентраторами используется витая пара третьей категории и выше, с сечением жилы не менее $0,22 \text{ мм}^2$. Для подключения источника питания 12В к концентратору используется неэкранированный двухжильный кабель с сечением жилы не менее $0,35 \text{ мм}^2$. Удаление источника питания от концентратора не более 30 м. Для подключения контрольного считывателя используется штатный кабель или неэкранированный шестижильный кабель с сечением каждого провода не менее $0,15 \text{ мм}^2$. Максимальное удаление считывателя от контроллера определяется паспортом на считыватель.

6. Инструкция по монтажу.

Контроллер DC-65K NET устанавливается в слаботочной нише или другом удобном для эксплуатации месте. Для питания применяется стабилизированный источник питания 12 В с аккумулятором. Заземляющие конструкции не должны касаться минусового провода питания 12 В..

Последовательность монтажа и подключения.

Внимание! Операции 1, 2 и 3 выполняются только при отключенном питании.

1. Снимите крышку корпуса устройства, отвинтив крепежные винты на крышке.
2. Закрепите поддон корпуса на запланированном месте с помощью шурупов через монтажные отверстия или установите на DIN рейку.
3. Сделайте все подключения в соответствии с настоящей инструкцией и схемой подключения.
4. Включите источник питания 12В.
5. Проверьте работоспособность контроллера по открытию замка с помощью кнопки открытия и системного ключа, дальнейшая проверка выполняется с компьютера.
6. Установите крышку корпуса на место и закрепите ее крепежными винтами.

7. Комплектность.

- | | |
|-------------------------------|-------|
| 1. Печатная плата контроллера | 1 шт. |
| 2. Резистор 10 кОм | 4 шт. |
| 3. Корпус | 1 шт. |
| 4. Паспорт | 1 шт. |

8. Гарантийные обязательства.

Изделие: Контроллер доступа DC-65K NET .

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу изделия в течение 12 месяцев с момента продажи.

Гарантия не распространяется на изделия, эксплуатировавшиеся с нарушением правил и режимов работы, а также на изделия, имеющие механические повреждения.

Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.

Гарантия теряет силу при несоблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации (паспортом изделия) и с использованием технических стандартов и/или требований безопасности.
2. Настоящая гарантия недействительна в том случае, когда повреждение или неисправность вызваны пожаром, молнией, или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием, износом, халатным отношением, ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации. А также инсталляций, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
3. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара; либо товар разбирался или ремонтировался лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, то потребитель теряет все и любые права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.
4. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали отделки и корпуса. По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к Вашему поставщику.

Производитель оставляет за собой право изменять схему изделия без предварительного уведомления потребителей.

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г

Штамп продавца

Производитель: ООО Многопрофильная производственная компания «СОАР»

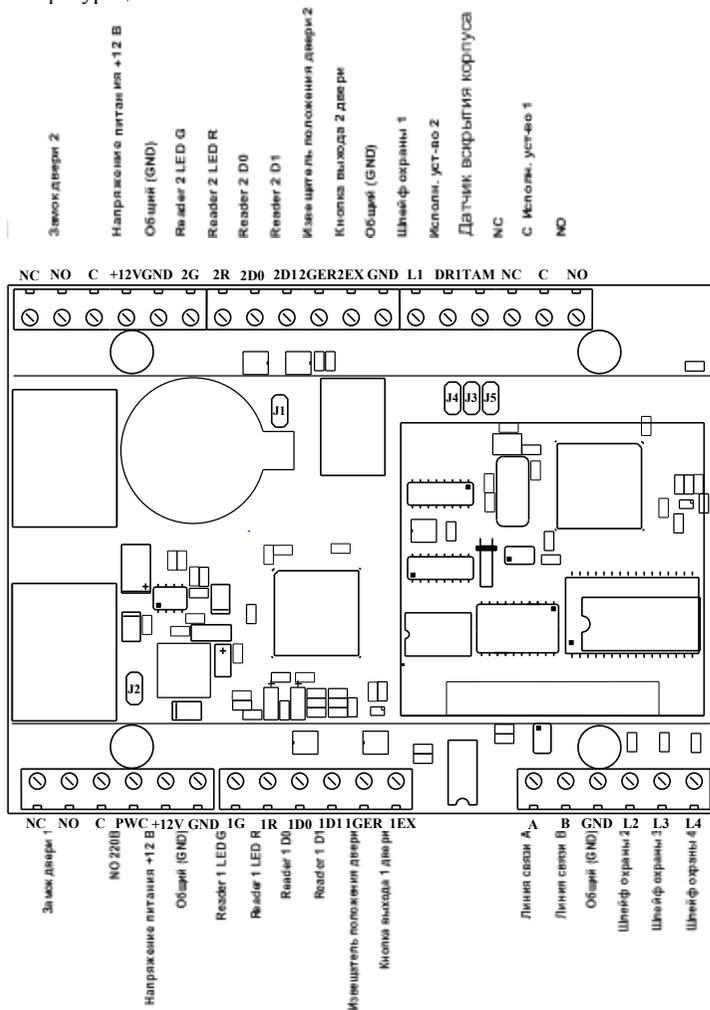
тел. 8(495) 742-3847

125315, г. Москва, ул. Балтийская, дом 14, стр.1.

Почта soarco@soarco.ru сайт <http://www.soarco.ru>

9. Приложение №1. Вид платы.

При установке контроллера на одну дверь (вход/выход) используется геркон №1, считыватель №1, считыватель №2, запорное устройство №1. При использовании DC-65K NET на две двери (на шлюз или турникет) используется полная конфигурация.



10. Приложение №2. Таблица подключения.

№	контакт	Назначение	Примечание
1.	Rel1 NC	Подключение электрозамка №1	Нормально замкнутый контакт реле
2.	Rel1 NO	Подключение электрозамка №1	Нормально разомкнутый контакт реле
3.	Rel1 C	Подключение электрозамка №1	Переключающий контакт реле
4.	PWC	Вход контроля работы с аккумулятора	Контроль по «0v» или по «10-18v»
5.	+12V	Питающие напряжение +12В	Подключается шлейфом
6.	GND	Общий (-12В)	Подключается шлейфом
7.	1G	Зелёный светодиод счит. №1	
8.	1R	Красный светодиод счит. №1	
9.	1D0	date 0 вход сигнала от счит. №1	
10.	1D1	date 1 вход сигнала от счит. №1	
11.	1GER	Геркон на дверь №1	Второй контакт геркона на «общий»
12.	1EX	Кнопка выхода №1	Второй контакт кнопки на «общий»
13.	A	линия связи жила А	Подключается шлейфом
14.	B	линия связи жила В	Подключается шлейфом
15.	GND	Общий (-12В)	
16.	L2	Охранный шлейф №2	Резистор 10к на «общий»
17.	L3	Охранный шлейф №3	Резистор 10к на «общий»
18.	L4	Охранный шлейф №2	Резистор 10к на «общий»
19.	Rel2 NC	Подключение электрозамка №2	Нормально замкнутый контакт реле
20.	Rel2 NO	Подключение электрозамка №2	Нормально разомкнутый контакт реле
21.	Rel2 C	Подключение электрозамка №2	Переключающий контакт реле
22.	+12V	Питающие напряжение +12В	Подключается шлейфом
23.	GND	Общий (-12В)	Подключается шлейфом
24.	2G	Зелёный светодиод счит. №2	
25.	2R	Красный светодиод счит. №2	
26.	2D0	вход date 0 сигнала от счит. №2	
27.	2D1	вход date 1 сигнала от счит. №2	
28.	2GER	Геркон на дверь №2	Второй контакт геркона на «общий»
29.	2EX	Кнопка выхода №2	Второй контакт кнопки на «общий»
30.	GND	Общий (-12В)	
31.	L1	Охранный шлейф №1	Резистор 10к на «общий»
32.	DR1	Выход, Исполн. Устройство 2	
33.	TAM	Датчик вскрытия корпуса	Второй датчика и на «общий»
34.	Rel3 NC	Выход, Исполн. Устройство 1	Нормально замкнутый контакт реле
35.	Rel3 C	Выход, Исполн. Устройство 1	Переключающий контакт реле
36.	Rel3 NO	Выход, Исполн. Устройство 1	Нормально разомкнутый контакт реле

11. Приложение №3. Установка джамперов.

Ј 1 - отключение батарейки.

	Опции
джампер установлен	батарейка включена.
джампер снят	батарейка выключена.



Ј 3 - отвечает за установку количества герконов.

	Опции
джампер снят	используется один геркон
джампер включён	используется два геркона

Ј 4 - отвечает за установку количества замков.

	Опции
джампер снят	используется один замок
джампер включён	используется два замка

12. Приложение №4. Возможные неисправности и методы их устранения

Внешние признаки	Возможная причина	Метод устранения
Нет связи с контроллером. На Х8 – не горит зеленый светодиод (рядом с желтым).	Не подключен кабель.	Проверить подключение кабеля и перезапустить контроллер по питанию.
	Не исправен кабель.	Заменить кабель, и перезапустить контроллер по питанию.
	Не исправен порт куда подключен контроллер.	Заменить порт.
Нет связи с контроллером. На Х8 – горит красный светодиод.	Коллизия в сети.	Обратится к администратору сети, и перезапустить маршрутизатор и перезапустить контроллер по питанию.
	Мигает красный и зеленый светодиод - Модуль находится в режиме конфигурирования.	Перезапустить контроллер по питанию.

13. Приложение №5. Схема подключения внешних устройств.

