

# Функционал СКУД в PDU2+

# Руководство по эксплуатации

Версия ПО: 1.10.0

Москва - 2025



# Оглавление

1.	ВВЕДЕНИЕ	2
2.	СВЕДЕНИЯ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ	3
2.1		2
2.1.	двери Группы лверей	З Д
2.2.	Зоны доступа	4
2.4.	Пользователи	4
2.5.	Журнал	4
2.6.	Двухфакторная аутентификация (2FA)	4
3.	НАСТРОЙКА	5
3.1.	Настройка через веб-интерфейс	5
3.2.	НАСТРОЙКА ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС КОМАНДНОЙ СТРОКИ CLI	9
3.3.	НАСТРОЙКА ЧЕРЕЗ REST-API	11
3.3.1	Аутентификация	11
3.3.2	Запросы	12
3.3.2.1	Получить список устройств считывателей для СКУД	12
3.3.2.2	Получить список устройств замков для СКУД	12
3.3.2.3	Получить список устройств датчиков открытия для СКУД	13
3.3.2.4	ПОЛУЧИТЬ СПИСОК УСТРОЙСТВ КНОПОК ВЫХОДА ДЛЯ СКУД	
3.3.2.5	ПОЛУЧИТЬ СПИСОК УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДВУХФАКТОРНОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ	
3.3.2.6	Получить список дверей в СКУД	
3.3.2.7	ДОБАВИТЬ НОВУЮ ДВЕРЬ В СКУД	14
3.3.2.8	У ДАЛИТЬ ДВЕРЬ ИЗ СКУД	
5.5.2.9 2.2.2.1	ПОЛУЧИТЬ НАСТРОИКИ ДВЕРИ В СКУД	13
3321	Ј ЗАПИСАТЬ НАСТРОИКИ ДВЕРИ В СКУД 1 Полуцить списоу групп пререй р СКУЛ	10
3321	ГПОЛУЧИТЬ СПИСОКТРУПП ДВЕРЕИ В СКУД	10
3321	2 ЗАПИСАТЬ ПАСТГОИКИ ДВЕГИ В СКУД	17
3321	4 ПОЛУЧИТЬ НАСТРОЙКИ ГРУППЫ ЛВЕРЕЙ В СКУЛ	17
3321	5 Записать настройки группы двербй в СКУД	18
3.3.2.1	5 ПОЛУЧИТЬ СПИСОК ЗОН ЛОСТУПА В СКУЛ	
3.3.1.1	Добавить новую зону доступа в СКУД	
3.3.1.2	Удалить зону доступа из СКУД	19
3.3.1.3	ПОЛУЧИТЬ НАСТРОЙКИ ЗОНЫ ДОСТУПА В СКУД	20
3.3.1.4	Записать настройки зоны доступа в СКУД	
3.3.1.5	ПОЛУЧИТЬ ДОСТУПНЫЕ ДВЕРИ ДЛЯ ЗОН ДОСТУПА В СКУД	21
3.3.1.6	Получить список пользователей в СКУД	21
3.3.1.7	Добавить нового пользователя в СКУД	21
3.3.1.8	Удалить пользователя из СКУД	22
3.3.1.9	Получить настройки пользователя в СКУД	22
3.3.1.1	) Записать настройки пользователя в СКУД	23
3.3.1.1	1 ПОЛУЧИТЬ ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ СКУД	23
3.3.1.1	2 ОЧИСТИТЬ ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ СКУД	24
4.	ПРИМЕР НАСТРОЙКИ СКУД НА ОБЪЕКТЕ	25
4.1. Te	ХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	25
4.2. Ин	СТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ	25
4.3. PE	ЗУЛЬТАТ	

# 1. Введение

Это руководство по эксплуатации (далее – РЭ) функционала системы контроля и управления доступом (далее – СКУД) в составе интеллектуальных блоков распределения



питания REM<sup>™</sup> второго и последующих поколений (далее – PDU). В контексте описания функций основного контроллера PDU также будет использоваться термин «Контроллер».

СКУД в Контроллере предназначен для организации санкционированного доступа сотрудников и посетителей на территорию объекта, а также к оборудованию, расположенному в зонах безопасности.

Для реализации СКУД используются внутренние и внешние устройства, которые подключаются к Контроллеру:

- Замок REM-LOCK с RFID ручкой. Подключается к Контроллеру как внешнее устройство с шаблоном "REM-замок". Позволяет идентифицировать и предоставлять доступ по бесконтактным RFID-картам. В настоящее время замок REM-LOCK поддерживает работу только с картами Mifare.
- Датчик открытия двери. Подключается к дискретному входу Контроллера как внутреннее устройство с шаблоном «Дверь НО» или «Дверь НЗ».
- НМІ-дисплей. Подключается к Контроллеру как внешнее устройство с шаблоном «НМІ-экран». Предоставляет интерфейс для ввода пароля.
- Кнопка выхода. Подключается к дискретному входу Контроллера как внутреннее устройство с шаблоном «Вход НО» или «Вход НЗ».
- Блокиратор. Подключается к аналоговому входу Контроллера. Используется как устройство двухфакторной аутентификации для двери (далее – устройство 2FA).

СКУД содержит несколько основных компонентов:

- Дверь: представляет собой элемент доступа, включающий одно или несколько устройств считывания, замок и датчик открытия. Также может иметь кнопку выхода и устройство 2FA.
- Группа дверей: объединяет несколько дверей, создавая возможность более удобной организации зон доступа. К группе дверей можно прикрепить одно или несколько устройств считывания: например, для открытия сразу нескольких дверей при вводе пароля на дисплее
- Зона доступа: представляет собой область, включающую двери и группы дверей. Зоны доступа применяются для гибкой настройки уровня допуска различным категориям пользователей в зависимости от их ролей и потребностей.
- Пользователь: к каждому пользователю СКУД прикрепляется карточка, пароль, а также зоны доступа.

# 2. Сведения о функционировании

#### 2.1. Двери

При создании двери, ей назначается имя, одно или несколько устройств считывания, устройство замка и датчик открытия. При необходимости, можно прикрепить к двери кнопку выхода и устройство 2FA. Устройства выбираются из списка подключенных к Контроллеру внутренних и внешних устройств. Имя двери, устройство замка и датчика открытия должны быть уникальными и не могут повторяться у разных дверей.

REM-замок можно выбрать в качестве устройства считывателя и устройства замка двери. Если дверь входит в зону доступа пользователя (см п. 2.3), то при прикладывании карточки пользователя (см п. 2.4) к считывателю двери, будет разблокирован ее замок.

НМІ-дисплей можно выбрать в качестве устройства считывателя двери. Если дверь входит в зону доступа пользователя (см п. 2.3), то при вводе пароля пользователя (см п. 2.4) на НМІ дисплее будет разблокирован ее замок.

Внутренние устройства с шаблонами «Дверь НО» и «Дверь НЗ» можно выбрать в качестве устройства датчика открытия двери. При срабатывании датчика, в журнал событий



будут производиться записи об открытии и закрытии двери. Также в качестве датчика открытия двери можно указать REM-замок. В этом случае дверь будет считаться открытой тогда, когда открыта ручка устройства.

Внутренние устройства с шаблонами «Вход НО» и «Вход НЗ» можно выбрать в качестве устройства кнопки выхода двери. При нажатии кнопки, будет разблокировано устройство замка двери. Кнопка выхода может отсутствовать.

Внутреннее устройство с шаблоном «Блокиратор» (далее – Блокиратор) можно выбрать в качестве устройства 2FA. Механизм двухфакторной аутентификации для двери описан в пункте 2.6

#### 2.2. Группы дверей

При создании групп дверей, ей назначается имя, одно или несколько устройств считывания, а также двери. Имя группы дверей должно быть уникальным.

REM-замок можно выбрать в качестве устройства считывателя у группы дверей. Если группа дверей входит в зону доступа пользователя (см п. 2.3), то при прикладывании карточки пользователя (см п. 2.4) к считывателю группы дверей, будут разблокированы все устройства замков у дверей, входящих в эту группу.

НМІ-дисплей можно выбрать в качестве устройства считывателя группы дверей. Если группа дверей входит в зону доступа пользователя (см п. 2.3), то при вводе пароля пользователя на НМІ дисплее (см п. 2.4) будут разблокированы все устройства замков у дверей, входящих в эту группу.

В группу дверей можно добавить ранее созданные двери.

#### 2.3. Зоны доступа

Зона доступа представляет собой объединение дверей и групп дверей. Имя зоны доступа должно быть уникальным.

Считается, что дверь входит в зону доступа, если она напрямую включена в зону доступа, либо включена в группу дверей, которая входит в зону доступа.

#### 2.4. Пользователи

При создании пользователя, ему назначается имя, номер RFID карточки, пароль для ввода на дисплее, а также зоны доступа. Имя, номер карточки и пароль должны быть уникальными для однозначной идентификации пользователя.

#### 2.5. Журнал

Все сообщения от СКУД заносятся в отдельный журнал. Его можно посмотреть в WEB интерфейсе на странице СКУД на вкладке «Журнал», либо через CLI командой "acs log". Сообщения от СКУД также дублируются в основной журнал.

#### 2.6. Двухфакторная аутентификация (2FA)

Для Двери в СКУД можно включить двухфакторную аутентификацию, назначив устройство 2FA в настройках.

Если Блокиратор назначен как устройство 2FA в настройках двери, то эта дверь управляется в СКУД по следующим правилам:



- 1. Если Блокиратор находится в состоянии «Разблокирован», дверь обрабатывается как обычно: замок двери будет разблокирован Контроллером, если к считывателю двери будет поднесена карточка (или введен пароль) пользователя, к которому прикреплена зона доступа, содержащая эту дверь.
- 2. Если Блокиратор находится в любом другом состоянии, кроме состояния «Разблокирован», Контроллер не будет посылать команду на разблокировку замка двери ни при каких условиях. С устройством замка также не будет вестись обмена сообщениями, у замка будет отображаться его последнее зафиксированное состояние.

# 3. Настройка

Настройка СКУД может проводиться через веб-интерфейс, при помощи CLI по протоколу SSH, а также при помощи REST-API запросов по протоколу HTTP(s).

### 3.1. Настройка через веб-интерфейс

**3.1.1.** На вкладке СКУД->Двери можно добавлять и удалять двери в СКУД Максимально возможное количество дверей – 8 шт.

Двери	Группы дверей Зоны доступа Пользователи Журнал	
#	Имя	
1	Front door 1	¢ i
2	Front door 2	¢ i
3	Front door 3	¢i
4	Front door 4	¢ i
5	Front door 5	¢ī
6	Front door 6	¢ i
+ Доба	авить	



В настройках двери можно указать ее имя, устройства считывателей, замка, датчика открытия. Максимальное количество считывателей, которое может иметь дверь – 8 шт. При необходимости можно выбрать устройство кнопки выхода. Если у двери не нужна кнопка выхода, нужно выбрать пустой элемент в выпадающем списке.

0	look1	
Считыватель Г		~
+ Добавить считывател		
Устройство замка	lock1	~
Датчик открытия	lock1	~
Кнопка выхода	Не используется	~
Устройство 2FA	Не используется	~

**3.1.2.** На вкладке СКУД->Группы дверей можно добавлять и удалять группы дверей в СКУД

Максимально возможное количество	групп	дверей –	10 шт.
----------------------------------	-------	----------	--------

Двери <b>Группы дверей</b>	Зоны доступа Пользователи Журнал	
#	Имя	
1	All doors	¢î
2	Group 2	¢ī
+ Добавить		



Republi	Front door 1	~ =
Дверь 2	Front door 2	× 1
Дверь З	Front door 3	× 1
Дверь 4	Front door 4	~ 1
Дверь 5	Front door 5	× 1
Дверь б	Front door 6	× 1
+ Добавить дверь		
Считыватель 1	hmi	× 1
+ Добавить считывател	њ	

В настройках группы дверей можно задать ее имя, добавить двери и считыватели.

**3.1.3.** На вкладке СКУД->Зоны доступа можно добавлять и удалять зоны доступа в СКУД

Максимально возможное количество зон доступа – 10 шт.

Двери	Группы дверей Зоны доступа Поль	зователи Журнал		
#	Имя			
1	Common zone			¢ī
2	Master zone			¢∎
+ Доб	авить			



Front door 6	~
All doors	~
	All doors

В настройках зоны доступа можно задать ее имя, а также добавлять/удалять двери и группы дверей.

# **3.1.4.** На вкладке СКУД->Пользователи можно добавлять и удалять пользователей в СКУД

Максимально возможное количество пользователей – 100 шт.

Двери	Группы дверей Зоны доступа Пользователи	
#	Имя	
1	Rzyanin Ivan Michailovich	¢i
2	Safonova Ksenia Andreevna	¢ i
3	Samohvalov Artur Vladimirovich	¢i
4	Karpenko Leonid Vladimirovich	¢ ∎
5	Ryapolov Dmitriy Michailovich	¢∎
6	Konoplyannikov Vasiliy Michailovich	¢i
7	Rzyanin Michail Vladimirovich	¢ i
8	Dolgopolova Anastasia Sokratovna	¢ i
+ Доб	авить	



В настройках пользователя можно задавать его имя, номер карточки, пароль для ввода на дисплее, а также добавлять/удалять зоны доступа. В зависимости от выбранных зон доступа, у пользователя отображается список доступных дверей для открытия.

ИМЯ	Rzyanin Ivan Michailovich		
Номер карты	303619073		
Пароль			
Зона 1	Common zone 🗸		
+ Добавить зону Доступные двери: "Front door 1", "Front door 2", "Front door 3", "Front door 4", "Front door 5", "Front door 6"			

# 3.2. Настройка через интерфейс командной строки CLI

Для вывода актуального списка команд для настройки СКУД, используйте команду help acs.

Команда	Параметры	Описание параметров
acs	locks	Вывод имен всех устройств, которые могут быть прикреплены к двери, как замок
	sensors	Вывод имен всех устройств, которые могут быть прикреплены к двери как датчик открытия
	readers	Вывод имен всех устройств, которые могут быть прикреплены к двери или группе дверей как считыватель
	buttons	Вывод имен всех устройств, которые могут быть прикреплены к двери как кнопка выхода
	2FA devices	Вывод имен всех устройств, которые могут быть прикреплены к двери как устройство 2FA
	log	Вывод журнала СКУД
	log clear	Очистка журнала СКУД
	log tail <n></n>	Вывод последних <n> сообщений журнала СКУД</n>
	log full	Вывод журнала СКУД, включая системные сообщения
	log full tail <n></n>	Вывод последних <n> сообщений журнала СКУД, включая системные сообщения</n>
	log export <file name=""></file>	Экспорт журнала сообщений СКУД на TFTP сервер
	door	Вывод информации по дверям СКУД
	door <n></n>	Вывод информации по одной двери СКУД. <n> - порядковый номер двери, либо ее имя. Далее просто</n>



Команда	Параметры	Описание параметров
		"Дверь <n>"</n>
	door add	Добавление новой двери в СКУД
	door <n> name <name></name></n>	Установка нового имени для двери <n></n>
	door <n> delete</n>	Удаление двери <n></n>
	door <n> lock <name></name></n>	Прикрепление устройства с именем <name> к двери <n> в качестве замка</n></name>
	door <n> sensor <name></name></n>	Прикрепление устройства с именем <name> к двери <n> в качестве датчика открытия</n></name>
	door <n> button <name></name></n>	Прикрепление устройства с именем <name> к двери <n> в качестве кнопки открытия</n></name>
	door <n> button delete</n>	Удаление кнопки открытия у двери <n></n>
	door <n> reader add <name></name></n>	Добавление нового устройства с именем <name> к двери <n> в качестве считывателя</n></name>
	door <n> reader <m> <name></name></m></n>	Замена считывателя <m> у двери <n> на устройство с именем <name>. <m> - порядковый номер считывателя у двери, либо имя устройства считывателя</m></name></n></m>
	door <n> reader <m> delete</m></n>	Удаление считывателя <m> у двери <n></n></m>
	door <n> 2FA device <name></name></n>	Прикрепление к двери <n> устройства 2FA с именем <name></name></n>
	door <n> 2FA disable</n>	Отключение двухфакторной аутентификации у двери <n></n>
	doorgroup add	Побарление норой группы пререй
	doorgroup <n> name <name></name></n>	Дооавление новой группы дверей Установка нового имени для группы дверей <n> <n></n></n>
		- порядковый номер группы дверей, либо ее имя. Далее просто "Группа дверей <n>"</n>
	doorgroup <n> delete</n>	Удаление группы дверей <n></n>
	doorgroup <n> reader add <name></name></n>	Добавление нового устройства с именем <name> к группе дверей <n> в качестве считывателя</n></name>
	doorgroup <n> reader <m> <name></name></m></n>	Замена считывателя <m> у группы дверей <n> на устройство с именем <name>. <m> - порядковый номер считывателя у группы дверей, либо имя устройства считывателя</m></name></n></m>
	doorgroup <n> reader <m> delete</m></n>	Удаление считывателя <m> у группы дверей <n></n></m>
	doorgroup <n> door add <name></name></n>	Добавление двери с именем <name> к группе дверей <n></n></name>
	doorgroup <n> door <m> delete</m></n>	Удаление двери <m> из группы дверей <n>. <m> - порядковый номер двери в группе дверей, либо имя двери</m></n></m>
	zone add	
	zone <n> name <name></name></n>	
		порядковый номер зоны доступа, либо ее имя. Далее просто "Зона доступа <n>"</n>
	zone <n> delete</n>	Удаление зоны доступа <n></n>
	zone <n> door add <name></name></n>	Добавление двери с именем <name> к зоне доступа <n></n></name>
	zone <n> door <m> delete</m></n>	Удаление двери <m> из зоны доступа <n>. <m> - порядковый номер двери в зоне доступа, либо имя двери</m></n></m>
	zone <n> doorgroup add <name></name></n>	Добавление группы дверей с именем <name> к зоне доступа <n></n></name>



Команда	Параметры	Описание параметров
	zone <n> doorgroup <m> delete</m></n>	Удаление группы дверей <m> из зоны доступа <n>. <m> - порядковый номер группы дверей в зоне доступа, либо имя группы дверей</m></n></m>
	user add	Добавление нового пользователя
	user <n> name <name></name></n>	Установка нового имени для пользователя <n>. <n> - порядковый номер пользователя, либо его имя. Далее просто "Пользователь <n>"</n></n></n>
	user <n> card <id></id></n>	Установка нового номера карты для пользователя <n></n>
	user <n> pass <password></password></n>	Установка нового пароля для пользователя <n></n>
	user <n> reset_pass</n>	Сброс пароля пользователя <n></n>
	user <n> delete</n>	Удаление пользователя <n></n>
	user <n> zone add <name></name></n>	Добавление зоны доступа с именем <name> к пользователю <n></n></name>
	user <n> zone <m> delete</m></n>	Удаление зоны доступа <m> из пользователя <n>. <m> - порядковый номер зоны доступа в пользователе, либо имя зоны доступа.</m></n></m>

# 3.3. Настройка через REST-API

REST-API позволяет автоматизировать управление и мониторинг СКУД, а также дает возможность интегрировать Контроллер в различные системы верхнего уровня. Контроллер поддерживает протоколы HTTP и HTTPS и может быть доступен по разным IPадресам в зависимости от настроек.

Формат URL REST-API запроса: <Протокол>://<IP-адрес>/<Endpoint>

Например: http://192.168.0.254/acs\_zones.fcgi

URL может содержать query параметры, например:

http://192.168.0.254/acs\_door\_delete.fcgi?name=Front%20door

Запрос должен содержать cookie с токеном аутентификации (см 3.3.1)

В теле запроса могут содержаться данные в формате JSON или ключ=значение

#### 3.3.1 Аутентификация

#### Запрос для аутентификации

Аутентификация осуществляется путем отправки POST-запроса на URL <Протокол>://<IP-адрес>/signin.fcgi

В теле запроса должна содержаться учетные данные (логин и пароль) в формате ключ=значение. Пример тела запроса: login=admin&password=12345

Пример полного запроса с использованием утилиты curl:

curl -X POST http://192.168.0.254/signin.fcgi -d "login=admin&password=12345" -D -

#### Ответ сервера

При успешной аутентификации сервер вернет ответ с HTTP-статусом 303 See Other и установит токен аутентификации в cookie с именем jwt. Значение данного токена используется для последующей идентификации пользователя.



#### Использование токена

Для выполнения остальных запросов к контроллеру, токен, полученный при аутентификации, должен быть передан в cookie запроса под именем jwt. Без предоставления действующего токена сервер отклонит запрос.

Пример использования токена:

curl -X GET http://192.168.0.254 /acs\_zones.fcgi -b "jwt=eyJh...dQ"

Токен истекает через 5 минут после выдачи. Для продолжения работы потребуется повторная аутентификация.

#### 3.3.2 Запросы

#### 3.3.2.1 Получить список устройств считывателей для СКУД

Описание: получает список устройств, которые могут быть выбраны как считыватель у Двери или Группы дверей в СКУД

Endpoint: /acs\_reader\_devices.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
```

```
"reader_devices": [
```

```
{"name":"REM-lock-1", "id":1},
```

```
{"name":"HMI-display", "id":2}
```

]

```
}
```

3.3.2.2 Получить список устройств замков для СКУД

Описание: получает список устройств, которые могут выбраны как замок у Двери в СКУД

Endpoint: /acs\_lock\_devices.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

Формат ответа в случае успешного выполнения:

{

"lock\_devices": [

{"name":"REM-lock-1", "id":0},

{"name":"REM-lock-2", "id":3},

{"name":"Wiegand-lock", "id":105}

] }





# 3.3.2.3 Получить список устройств датчиков открытия для СКУД

Описание: получает список устройств, которые могут выбраны как датчик открытия у Двери в СКУД

Endpoint: /acs\_doorsens\_devices.fcgi

**Тип:** GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
```

}

```
"doorsens_devices": [
{"name":"REM-lock-1", "id":0},
{"name":"REM-lock-2", "id":3},
{"name":"DIN 1", "id":106},
{"name":"DIN 2", "id":107},
]
```

#### 3.3.2.4 Получить список устройств кнопок выхода для СКУД

**Описание:** получает список устройств, которые могут быть прикреплены кнопка выхода у Двери в СКУД

Endpoint: /acs\_button\_devices.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

Формат ответа в случае успешного выполнения:

{

"button\_devices": [

```
{"name":"DIN 1", "id":106},
```

```
{"name":"DIN 2", "id":107}
```

```
]
```

}

#### 3.3.2.5 Получить список устройств для двухфакторной аутентификации

**Описание:** получает список устройств, которые могут быть выбраны как устройство двухфакторной аутентификации

Endpoint: /devices\_for\_2FA.fcgi

**Тип:** GET

Код ответа:



```
Формат ответа в случае успешного выполнения:
  "devices 2FA": ["Blocker", "Ain3", "Some name"]
       3.3.2.6
                 Получить список дверей в СКУД
Описание: получает список имен дверей в СКУД
```

200 ОК — запрос выполнен успешно.

Endpoint: /acs\_doors.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

200 ОК — запрос выполнен успешно. •

# Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
```

{

}

"doors": ["Door 1", "Door 2", "Door 3", "Door 4"]

}

#### 3.3.2.7 Добавить новую дверь в СКУД

Описание: добавляет новую дверь в СКУД

Endpoint: /acs\_door\_add.fcgi

Тип: POST

Тело запроса: Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

```
"name": "Door 1",
```

"reader ids": [0, 1],

"lock\_id": 0,

"door\_sensor": 0,

"device2FA":"Blocker",

"has button":true,

"button id":102

}

#### Описание параметров в теле запроса:

- name имя добавляемой двери. Имя двери должно быть уникально.
- reader\_ids ID устройств считывателей, закрепляемых за дверью
- lock\_id ID устройства замка
- door\_sensor ID устройства датчика открытия двери
- device2FA Имя устройства для двухфакторной аутентификации. Если двухфакторная аутентификация не используется, значение должно быть пустым: "device2FA":""
- has\_button флаг наличия кнопки выхода.
- button\_id ID устройства кнопки выхода. Опционален. Если has\_button == false, параметр button\_id не обязателен и игнорируется при запросе



#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.2.8 Удалить дверь из СКУД

#### Описание: удаляет дверь из СКУД

Endpoint: /acs\_door\_delete.fcgi

#### Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер двери в списке дверей в СКУД. Начинается с 1.
- name имя двери

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.2.9 Получить настройки двери в СКУД

Описание: получает настройки двери в СКУД

Endpoint: /acs\_door\_config.fcgi

Тип: GET

#### Query параметры:

- num номер двери в списке дверей в СКУД. Начинается с 1.
- name имя двери

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

{

```
"name": "Door 1",
```

```
"reader_ids": [0, 1],
```

"lock\_id": 0,

"door\_sensor": 0,

"device2FA":"Blocker",

"has\_button":true,

"button\_id":102

}

#### Описание параметров в ответе на запрос:

• name – имя двери



- reader\_ids ID устройств считывателей, закрепленных за дверью
- lock\_id ID устройства замка
- door\_sensor ID устройства датчика открытия двери
- device2FA Имя устройства для двухфакторной аутентификации. Если двухфакторная аутентификация не используется, значение будет пустым: "device2FA":""
- has\_button флаг наличия кнопки выхода.
- button\_id ID устройства кнопки выхода. Опционален. Если has\_button == false, параметр button\_id будет отсутствовать в ответе

# 3.3.2.10 Записать настройки двери в СКУД

Описание: записывает настройки двери в СКУД

Endpoint: /acs\_door\_config.fcgi

Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер двери в списке дверей в СКУД. Начинается с 1.
- name имя двери
- Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

**Тело запроса:** Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

```
"name": "Door 1",
```

"reader\_ids": [0, 1],

"lock\_id": 0,

"door\_sensor": 0,

"device2FA":"Blocker",

"has\_button":true,

"button\_id":102

}

#### Описание параметров в теле запроса:

- name имя двери. Имя двери должно быть уникально.
- reader\_ids ID устройств считывателей, закрепляемых за дверью
- lock\_id ID устройства замка
- door\_sensor ID устройства датчика открытия двери
- device2FA Имя устройства для двухфакторной аутентификации. Если двухфакторная аутентификация не используется, значение должно быть пустым: "device2FA":""
- has\_button флаг наличия кнопки выхода.
- button\_id ID устройства кнопки выхода. Опционален. Если has\_button == false, параметр button\_id не обязателен и игнорируется при запросе

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

#### 3.3.2.11 Получить список групп дверей в СКУД

Описание: получает список имен групп дверей в СКУД



```
Endpoint: /acs_doorgroups.fcgi
```

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
    "door_groups": ["Group 1", "Group 2", "Group 3"]
}
```

# 3.3.2.12 Записать настройки двери в СКУД

Описание: добавляет новую группу дверей в СКУД

Endpoint: /acs\_doorgroup\_add.fcgi

Тип: POST

Тело запроса: Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

```
"name": "Group 1",
```

"doors":["Front door", "Back door", "Door 3"],

"reader\_ids":[ 1, 3 ]

}

#### Описание параметров в теле запроса:

- name имя добавляемой группы дверей. Имя группы дверей должно быть уникально
- doors список имен дверей в группе
- reader\_ids ID устройств считывателей, закрепляемых за группой дверей

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.2.13 Удалить группу дверей из СКУД

Описание: удаляет группу дверей из СКУД

Endpoint: /acs\_doorgroup\_delete.fcgi

Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер группы дверей в списке групп дверей. Начинается с 1.
- name имя группы дверей

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе



# 3.3.2.14 Получить настройки группы дверей в СКУД

Описание: получает настройки группы дверей в СКУД

Endpoint: /acs\_doorgroup\_config.fcgi

Тип: GET

#### Query параметры:

- num номер группы дверей в списке групп дверей. Начинается с 1.
- name имя группы двери

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

{

```
"name": "Group 1",
```

"doors":["Front door", "Back door", "Door 3"],

```
"reader_ids":[1,3]
```

}

#### Описание параметров в ответе на запрос:

- name имя группы дверей
- doors список имен дверей в группе
- reader\_ids ID устройств считывателей, закрепленных за группой дверей

# 3.3.2.15 Записать настройки группы дверей в СКУД

Описание: записывает настройки группы дверей в СКУД

Endpoint: /acs\_doorgroup\_config.fcgi

Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер группы дверей в списке группы дверей. Начинается с 1.
- name имя группы дверей
- Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

**Тело запроса:** Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

```
"name": "Group 1",
```

```
"doors":["Front door", "Back door", "Door 3"],
```

```
"reader_ids":[ 1, 3 ]
```

}

#### Описание параметров в теле запроса:

• name – имя группы дверей



- doors список имен дверей в группе
- reader\_ids ID устройств считывателей, закрепленных за группой дверей

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

#### 3.3.2.16 Получить список зон доступа в СКУД

Описание: получает список имен зон доступа в СКУД

Endpoint: /acs\_zones.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
    "zones ": ["Zone 1", "Zone 2", "Zone 3"]
}
```

# 3.3.1.1 Добавить новую зону доступа в СКУД

Описание: добавляет новую зону доступа в СКУД

Endpoint: /acs\_zone\_add.fcgi

Тип: POST

Тело запроса: Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

"name": "Zone 2",

"doors":["Front door", "Back door"],

"door\_groups":["Common doors", "Private doors"]

}

#### Описание параметров в теле запроса:

- name имя добавляемой зоны доступа. Имя зоны доступа должно быть уникально
- doors список имен дверей в зоне доступа
- door\_groups список имен групп дверей в зоне доступа

Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.1.2 Удалить зону доступа из СКУД

Описание: удаляет зону доступа из СКУД

Endpoint: /acs\_zone\_delete.fcgi

Тип: POST

Query параметры:



- num номер зоны доступа в списке зон доступа. Начинается с 1.
- name имя зоны доступа

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.1.3 Получить настройки зоны доступа в СКУД

Описание: получает настройки зоны доступа в СКУД

Endpoint: /acs\_zone\_config.fcgi

Тип: GET

#### Query параметры:

- num номер зоны доступа в списке зон доступа. Начинается с 1.
- name имя зоны доступа

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

{

"name": "Zone 2",

"doors":["Front door", "Back door"],

"door\_groups":["Common doors", "Private doors"]

}

#### Описание параметров в ответе на запрос:

- name имя зоны доступа
- doors список имен дверей в зоне доступа
- door\_groups список имен групп дверей в зоне доступа

# 3.3.1.4 Записать настройки зоны доступа в СКУД

Описание: записывает настройки зоны доступа в СКУД

Endpoint: /acs\_zone\_config.fcgi

Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер зоны доступа в списке зон доступа. Начинается с 1.
- name имя зоны доступа

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

Тело запроса: Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

"name": "Zone 2",



"doors":["Front door", "Back door"],

"door\_groups":["Common doors", "Private doors"]

}

#### Описание параметров в теле запроса:

- name имя зоны доступа
- doors список имен дверей в зоне доступа
- door\_groups список имен групп дверей в зоне доступа

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

#### 3.3.1.5 Получить доступные двери для зон доступа в СКУД

Описание: получает для всех зон доступа доступные двери. В настройках зоны доступа указываются включенные в нее двери и группы дверей (в которые включены другие двери). Чтобы легче было получить полный список всех дверей, которые включены в зону доступа, можно воспользоваться этим методом.

Endpoint: /acs\_doors\_in\_zones.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
    "zones":[
        {"name":"Private zone", "doors":["Door 1", "Door 2", "Door 3", "Door 4"]},
        {"name":"Common zone", "doors":["Door 1", "Door 2"]}
    ]
}
```

#### 3.3.1.6 Получить список пользователей в СКУД

Описание: получает список имен пользователей в СКУД

Endpoint: /acs\_users.fcgi

Тип: GET

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
"users": ["Ivan", "Dmitriy", "Denis"]
}
```

# 3.3.1.7 Добавить нового пользователя в СКУД

Описание: добавляет нового пользователя в СКУД

Endpoint: /acs\_user\_add.fcgi

Тип: POST



Тело запроса: Тело запроса должно содержать JSON в формате:

{

"name": "Ivan",

"password":"1234",

"card":8837372,

"zones":["Zone 1", "Zone 2"]

}

# Описание параметров в теле запроса:

- name имя добавляемого пользователя. Должно быть уникально.
- password пароль для ввода на дисплеях и клавиатурах. Должен быть уникальным. Если пользователь не должен открывать двери с помощью ввода пароля, значение можно оставить пустым, "password":""
- card номер карточки
- zones список имен зон доступа, в которые добавлен пользователь

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.1.8 Удалить пользователя из СКУД

Описание: удаляет зону доступа из СКУД

Endpoint: /acs\_user\_delete.fcgi

Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер пользователя в списке пользователей СКУД. Начинается с 1.
- name имя пользователя

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.1.9 Получить настройки пользователя в СКУД

Описание: получает настройки пользователя в СКУД

Endpoint: /acs\_user\_config.fcgi

Тип: GET

#### Query параметры:

- num номер пользователя в списке пользователей СКУД. Начинается с 1.
- name имя пользователя

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе



#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

```
{
```

"name": "Ivan",

"password":"1234",

"card":8837372,

```
"zones":["Zone 1", "Zone 2"]
```

}

#### Описание параметров в ответе на запрос:

- name имя пользователя.
- password пароль для ввода на дисплеях и клавиатурах. Если пользователь не может открывать двери с помощью ввода пароля, имеет пустое значение "password":""
- card номер карточки
- zones список имен зон доступа, в которые добавлен пользователь

# 3.3.1.10 Записать настройки пользователя в СКУД

Описание: записывает настройки пользователя в СКУД

Endpoint: /acs\_user\_config.fcgi

Тип: POST

#### Query параметры:

- num номер пользователя в списке пользователей СКУД. Начинается с 1.
- name имя пользователя

Примечание: в запрос передается либо параметр num, либо параметр name

Тело запроса: Тело запроса должно содержать JSON в формате:

```
{
```

```
"name": "Ivan",
```

```
"password":"1234",
```

"card":8837372,

```
"zones":["Zone 1", "Zone 2"]
```

}

#### Описание параметров в теле запроса:

- name имя пользователя. Должно быть уникальным
- password пароль для ввода на дисплеях и клавиатурах. Должен быть уникальным. Если пользователь не должен открывать двери с помощью ввода пароля, значение можно оставить пустым, "password":""
- card номер карточки
- zones список имен зон доступа, в которые добавлен пользователь

#### Код ответа:

- 200 ОК запрос выполнен успешно.
- 400 Bad request ошибка в запросе

# 3.3.1.11 Получить журнал событий СКУД

Описание: получает журнал событий СКУД



Endpoint: /acs\_log.fcgi

Тип: GET

#### Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно.

#### Формат ответа в случае успешного выполнения:

Feb 21 09:23:41 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: User "Ivan" unlocked the door "Front door" by card

Feb 21 09:23:42 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: Door "Front door" is opened

Feb 21 09:23:56 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: Door "Front door" is closed

Feb 21 09:26:00 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: User "Dmitriy" unlocked the door group "Common doors" by password

Feb 21 09:26:01 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: Door "Front door" is opened

Feb 21 09:26:02 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: Door "Back door" is opened

Feb 21 09:26:51 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: Door "Front door" is closed

Feb 21 09:26:53 PDU local1.info [ACS]: (F) ACS: Door "Back door" is closed

# 3.3.1.12 Очистить журнал событий СКУД

Описание: очищает журнал событий СКУД

Endpoint: /acs\_log\_clear.fcgi

Тип: POST

Код ответа:

• 200 ОК — запрос выполнен успешно



# 4. Пример настройки СКУД на объекте

#### 4.1. Техническое задание

В этом пункте представлен пример организации СКУД на основе Контроллера в двух серверных стойках с четырьмя дверьми. На рисунке ниже схематично изображена схема расположения замков и датчиков открытия дверей.



«lock1», «lock2», «lock3», «lock4» – REM-замки. «Sensor 1», «Sensor 2», «Sensor 3», «Sensor 4» – дискретные датчики открытия двери.

Необходимо обеспечить доступ к стойкам трех пользователей: «Ivan», «Dmitriy» и «Michael».

Пользователь «Ivan» должен иметь возможность открывать замки «lock1» и «lock2» своей RFID картой. Также ему выдан пароль 1234, при вводе которого на HMI дисплее, должны одновременно открываться замки «lock1» и «lock2».

Пользователь «Dmitriy» должен иметь возможность открывать замки «lock3» и «lock4» своей RFID картой. Также ему выдан пароль 5678, при вводе которого на HMI дисплее, должны одновременно открываться замки «lock3» и «lock4».

Пользователь «Michael» должен иметь возможность открывать все замки своей RFID картой. При вводе на HMI дисплее пароля 9955, назначенного этому пользователю, должны открываться все 4 замка.

#### 4.2. Инструкция по настройке

Первый шаг – подключение и настройка устройств REM-замков, датчиков открытия двери и HMI-дисплея к Контроллеру согласно инструкции в руководстве по эксплуатации. Датчики «Sensor 1», «Sensor 2», «Sensor 3», «Sensor 4» должны быть подключены как дискретные входы с шаблонами «Дверь HO» или «Дверь H3».





<b>_</b>														
онитор	Фаза/Конту	ур Розетки	Внутренние	Внешние										
тройства														
/рнал	Номер уст	гройства Имя	a	Включе	н Отправка trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа	ı	Шаблон		Порт		
	1	hn	ni				_	Информационный	~	НМІ Экран	~	RS485-3	~	<b>Ģ</b> I
троики	2	lo	ck1		۵			24 часа	~	REM замок	~	RS485-3	~	¢i
троллер	3	lo	ck2		۵			24 часа	~	REM замок	~	RS485-3	~	¢i
тные записи	4	lo	ck3		۵			24 часа	~	REM замок	~	RS485-2	~	¢i
/Д	5	lo	ck4		۵		0	24 часа	~	REM замок	~	RS485-2	~	¢
токолы	+ Добав	ить												
RM														
chdog	Примени	ть												
нализация														
ерфейсы														
00														
<b>m</b> 1TOP	Фаза/Контуј	р Розетки	Внутренние	Внешние										
<b>М</b> итор ойства	Фаза/Контуј Вход	р Розетки Имя	Внутренние	Внешние Включен	Отправка trap	E-mail	Отображать в монитоле	Группа		ш	аблон			
<b>т</b> итор ойства нал	Фаза/Контуј Вход INT 1	р Розетки Имя Hit sensor	Внутренние	Внешние Включен	Отправка trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио	нный	Ш4 ~ Е	аблон Істроенный			~
тор обства нал	Фаза/Контуј Вход INT 1 DIN 1	р Розетки Имя Hit sensor Sensor 1	Внутренние	Винешиние	Отправка trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио	нный	ши ~ Е ~ Д	іблон Істроенный Ідверь НО			*
т итор ойства нал ойон	Фаза/Конту Вход INT 1 DIN 1 DIN 2	р Розетки Имя Hit sensor Sensor 1 Sensor 2	Внутренние	Внешние Включен	Отправка trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио	нный нный	ши ~ Е ~ <i>Д</i> ~ <i>Д</i>	іблон Істроенный Ізерь НО Ізерь НО			~
ГП итор ойства нал ойни роллер	Gasa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3	р Розепки Имя Hit sensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3	Внутренние	Висшиние Виллочен С С С С С С С С С С С С С С С С С С С	Отправка trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио	нный нный нный	ши ~ Ц ~ Г ~ Г	иблон Істроенный Іверь НО Іверь НО Іверь НО			
тор ойства нал ойюн роллер ные записи	Gasa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3 DIN 4	р Розетки Имя Hit sensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3 Sensor 4	Внутренние	Внешние Включен С С С С С С С С С С С С С С С С С С С	Отправка trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио	нный нный нный нный		аблон Істроенный Іверь НО Іверь НО Іверь НО			
тор ойства нал ойни роллер ные записи ц околы	Casa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3 DIN 4 DIN 5	P Posensor Mare Hit sensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3 Sensor 4 dio 5	Внутрениме	Breaser Braneer C C C C C C C C C C	Ormpaska trap	E-mail C C C C C	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио	нный нный нный нный	۵۵۵ ۹۹ × ۱۹ ۹۹ × ۱۹ ۹۹ × ۱۹ ۹۹ × ۱۹	аблон Істроенный Ізерь НО Ізерь НО Ізерь НО Ізерь НО			
т итор ойства нал ойни роллер ные записи ц околы	dasa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3 DIN 4 DIN 5 DIN 6	P Posetson Mars Hit sensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3 Sensor 4 din5 din5	Внутренние	Breusee Bonovee C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Ormpaeka trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио	нный нный нный нный нный	uu	иблон Істроенный Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО			
т итор ойства нал ойнок роллер ные записи ц околы ия hdog	Gasa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3 DIN 4 DIN 5 DIN 6	P Posetsui Mars Hitsensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3 Sensor 4 din5	Внутренние	Breusee Bonovee C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Ompaska trap	E-mail	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио	нный нный нный нный нный	uu	аблон Істроенный Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО Іверь НО			
т итор ойства нал ойни роллер ные записи ц околы ия hdog ализация	Gasa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3 DIN 4 DIN 5 DIN 6 DIN 7	P Poserson Mars Hit sensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3 Sensor 4 din5 din6 din7	Внутренние	BHOUSEN	Ompaeka trap	Email C C C C	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио	йынн йынна была бынна была бынна была была была была была была была был	۵۵۵ ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ - ۲۰۰۲ ۲۰۰۲ - ۲۰	аблон Icтроенный Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO Iaерь HO			
т итор ойства нал ойни роллер ные записи ц околы ия hdog ализация рфейсы	Gasa/Korry Bxog INT 1 DIN 1 DIN 2 DIN 3 DIN 4 DIN 5 DIN 6 DIN 6 DIN 7	P Posensor Hit sensor Sensor 1 Sensor 2 Sensor 3 Sensor 4 din5 din6 din7 din8	Внутренние	BHeLLANC BRANOVER C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Ompaska trap	Email C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Отображать в мониторе	Группа Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио Информацио	нный нный нный нный нный нный нный	اللله ع ح ل ک ل ک ع ک ا ع ح ع ع ح ع ع ح ع ع ح ع ع	аблон Істроенный Іверь НО Іверь НО			

Далее, на странице СКУД необходимо добавить 4 двери. В качестве считывателя и замка у двери должны быть указаны соответствующий REM-замок, а в качестве датчика открытия двери – соответствующий DIN.





Имя	Door 1	
Считыватель 1	lock1	~ 1
+ Добавить считывател	b)	
Устройство замка	lock1	~
Датчик открытия	Sensor 1	~
Кнопка выхода		~

Далее необходимо добавить две группы дверей. Первая группа дверей будет включать в себя первые две двери. Вторая группа дверей будет включать в себя третью и четвертую дверь.

5695 1	Door 1	~
зерь 2	Door 2	~
+ Добавить дверь		
итыватель 1	hmi	~
+ Добавить считыватель		

К каждой из групп дверей нужно прикрепить НМІ-дисплей, как считыватель



Имя         Dmitiry doors           Дверь 1         Door 3         <           Дверь 2         Door 4         <           (+Добавить дверь)             Считыватель 1         hmi	Добавить гг	омплу дверей	
Дверь 1 Door 3 Дверь 2 Door 4 + Добавить дверь Считыватель 1 hmi	Имя	Dmitiry doors	
Дверь 2 Door 4 ~ (+Добавить дверь) Считыватель 1 hmi ~	Дверь 1	Door 3	~ 1
(+ Добавить дверь) Считыватель 1 hmi ~	Дверь 2	Door 4	× 1
Считыватель 1 ммі 🗸	+ Добавить дверь		
	Считыватель 1	hmi	× 1
+ Добавить считыватель	+ Добавить считыватель		
	Применить Закрыть		

Далее нужно добавить две зоны доступа. Каждая зона доступа будет включать в себя одну из групп дверей.

Имя	Ivan zone	
+ Добавить дверь		
Группа дверей 1	Ivan doors	× 1
+ Добавить группу две	ерей	
Применить Закры	ть	
Лобавить	30HV	
Добавить	<b>30Hy</b> Dmitriy zone	
Добавить Имя (+ Добавить дверь)	<b>30Hy</b> Dmitriy zone	
Добавить Имя (+ Добавить дверь) Группа дверей 1	<b>30Hy</b> Dmitriy zone Dmitiry doors	*
Добавить Имя (+ Добавить дверь) Группа дверей 1 (+ Добавить группу две	<b>3OHy</b> Dmitriy zone Dmitiry doors	×



Далее необходимо создать трех пользователей. У каждого пользователя нужно указать его пароль и номер RFID карты. Имя, пароль и номер RFID карты должны быть уникальными. Если нет необходимости открывать двери посредством ввода пароля на HMI дисплее, поле «Пароль» можно оставить пустым.

Номер карты	763534883	
Тароль		
Зона 1	Ivan zone	× 1
+ Добавить зону		
Применить Закрыт	b	
Применить Закрыт	b	
Применить Закрыт	b	
Применить Закрыт	b)	
Применить Закрыт	b )	
Применить Закрыт Има	b	
Применить Закрыт Има Добавить	» пользователя	
Применить Закрыт Има Добавить Имя	• ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Dmitriy	
Применить Закрыт Има Добавить Имя Номер карты	р ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Dmitriy 763589667	
Применить Закрыт Имя Номер карты	• • ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Dmitriy 763589667	
Применить Закрыт Имя Номер карты Пароль	р ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Dmitriy 763589667 	
Применить Закрыт Имя Номер карты Пароль Зона 1	р ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Dmitriy 763589667  Dmitriy zone	~
Применить Закрыт Имя Номер карты Пароль Зона 1 (+ Лобавить зону)	Dmitriy   763589667   Imitriy zone	~

Так как пользователь «Michael» должен иметь доступ во все зоны, нужно добавить к нему обе существующие зоны доступа.



имя	Michael	
Номер карты	53340824	
Пароль		
Зона 1	Ivan zone	× 1
Зона 2	Dmitriy zone	~ 1
+ Добавить зону		

# 4.3. Результат

После настройки СКУД, в устройства REM-замков будут записаны RFID карточки следующим образом:

Время открытия двер	и (секунд) 8		
Модель:	REM-LOCK-CARD-IP6	5	
Открыть дверь	Нельзя одновременн	ю открывать более 1 ручки	
ФИО	Номер карты		
Ivan	763534883	<u>Удалить</u>	
Michael	53340824	<u>Удалить</u>	
<u>Обавить карту</u> (д <u>алить все карты</u>			



- Jarponorod	5	
Время открытия двери (сен	кунд) 8	
Модель:	REM-LOCK-CARD	
Открыть дверь	Нельзя одновременно от	крывать более 1 ручки
ΦΝΟ	Номер карты	
Ivan	763534883	<u>Удалить</u>
Michael	53340824	<u>Удалить</u>
Д <u>обавить карту</u> Удалить все карты		
Применить Закрыть	)	
Применить Закрыть Настройки Ю устройства	" <b>lock3"</b>	
Применить Закрыть Настройки ID устройства Время открытия двери (сек	" <b>lock3"</b> 1 унд) 8	
Применить Закрыть Настройки ID устройства Время открытия двери (сек Модель:	" <b>lock3</b> " 1 унд) 8 REM-LOCK-CARD	
Применить Закрыть Настройки ID устройства Время открытия двери (сек Модель: Открыть дверь	" <b>Iock3</b> " 1 9нд) 8 <b>REM-LOCK-CARD</b> Нельзя одновременно от	крывать более 1 ручки
Применить Закрыть Настройки ID устройства Время открытия двери (сек Модель: Открыть дверь ФИО	" <b>IOCK3</b> " 1 я кем-LOCK-CARD нельзя одновременно от Номер карты	крывать более 1 ручки
Применить Закрыть Настройки ID устройства Время открытия двери (сек Модель: ФИО Dmitriy	"lock3" 1 8 REM-LOCK-CARD Нельзя одновременно от Номер карты 763589667	крывать более 1 ручки <u>Удалить</u>
Применить Закрыть Настройки ID устройства Время открытия двери (сек Модель: Открыть дверь ФИО Dmitriy Michael	"lock3" 1 я на в кем-Lock-CARD нельзя одновременно от Номер карты 763589667 53340824	крывать более 1 ручки Удалить Удалить



Время открытия двери (	секунд) 8		
Модель:	REM-LOCK-CARD-IP65	i	
Открыть дверь	Нельзя одновременн	о открывать более 1 ручки	
ФИО	Номер карты		
Dmitriy	763589667	<u>Удалить</u>	
Michael	53340824	<u>Удалить</u>	
1 <u>обавить карту</u> (д <u>алить все карты</u>			

Пользователь "Ivan" сможет разблокировать замки "lock1" и "lock2" своей карточкой. При разблокировке, в журнале появится запись вида:

ACS: User "Ivan" unlocked the door "Door 1" by card

При вводе на HMI дисплее пароля 1234, выданного пользователю "Ivan", будут разблокированы оба замка "lock1" и "lock2", в журнале появится запись:

ACS: User "Ivan" unlocked the door group "Ivan doors" by password

Пользователь "Dmitriy" сможет разблокировать замки "lock2" и "lock3" своей карточкой. При разблокировке, в журнале появится запись вида:

ACS: User "Dmitriy" unlocked the door "Door 3" by card

При вводе на HMI дисплее пароля 5678, выданного пользователю "Dmitriy", будут разблокированы оба замка "lock3" и "lock4", в журнале появится запись:

ACS: User "Dmitriy" unlocked the door group "Dmitiry doors" by password

Пользователь "Michael" сможет разблокировать любой из замков своей карточкой. При разблокировке, в журнале появится запись вида:

ACS: User "Michael" unlocked the door "Door 4" by card

При вводе на HMI дисплее пароля 9955, выданного пользователю "Michael", будут разблокированы все четыре замка, в журнале появится записи:

ACS: User "Michael" unlocked the door group "Ivan doors" by password

ACS: User "Michael" unlocked the door group "Dmitiry doors" by password

При срабатывании датчиков дверей, подключенных к дискретным входам Контроллера, в журнале будут появляться записи вида:

ACS: Door "Door 1" is opened

ACS: Door "Door 1" is closed

