

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Домофон Socol 3

v.1.3

Оглавление

1. Назначение и функции блока вызова.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Описание блока вызова.....	4
3.1. Назначение контактов	4
3.2. Индикация	4
4. Список совместимого оборудования	5
5. Структура домофонного комплекса	7
6. Подключение оборудования	7
6.1. Порядок подключения УКП на коммутаторы	7
6.2. Подключение коммутаторов ELTIS	8
6.3. Подключение коммутаторов ELTIS на объекте с несколькими входами	8
7. Мобильное приложение	9
8. IP видеонаблюдение.....	9
9. Интерфейс управления	10
10. Главная страница	12
11. Управление пользователями.....	12
12. Конфигурация системы.	13
13. Прочее (Общие настройки).....	14
14. Настройка сетевых интерфейсов.....	16
15. Настройка SIP аккаунтов	17
16. Ключи.....	19
17. Квартиры	20
18. SIP-панели	22
19. Коды доступа	23
20. Матрица коммутации.....	24
21. Калитка	25
22. VPN	26
23. Проверка функционала	27
24. Журнал системы	29
25. Тревожные уведомления.....	30
26. Сброс на заводские настройки	31
27. API	32

1. Назначение и функции блока вызова

Блок вызова используется в составе многоквартирных домофонов и обеспечивает:

- двухстороннюю (дуплексную) аудио связь между посетителем и абонентом при наборе номера квартиры через устройство квартирное переговорное (далее по тексту УКП) или при вызове на приложение для телефона;
- передачу видео на абонентские SIP-панели или приложение во время вызова;
- полный набор функций связи для консьержа (аудио связь, видео, SIP переадресация);
- открытие замка двери подъезда или прохода закрытой территории:
 - во время разговора между абонентом и посетителем по запросу абонента;
 - по нажатию кнопки открытия;
 - при считывании RFID ключа (внесённого в базу данных системы).
- удалённую поквартирную настройку через WEB интерфейс:
 - добавление абонента (квартиры) в базу данных;
 - добавление кодов RFID ключей;
 - добавление кодов доступа;
 - блокировку абонента (запрет на вызовы с панели);
 - задержку открытия замка ключами, привязанными к заблокированным квартирам (оповещение о недостатке средств для оплаты абонентской платы);
- удалённую настройку параметров блока через WEB интерфейс (особенности работы с замком, настройки звука, поведение при открытии двери заблокированным ключом, диапазон квартир и т.д.);

2. Технические характеристики

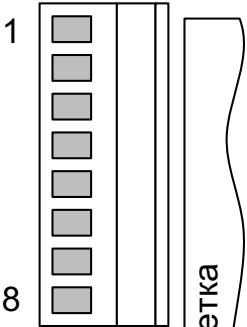
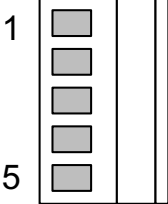
Наименование параметра	Показатель
Максимальное число квартир	10000
Максимальное число RFID ключей	50000
Максимальное число кодов доступа	50000
Максимальное число SIP-панелей на квартире	5
Стандарты ключей RFID 13.6МГц	MIFARE Mini, MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K
Видео	Осн. поток 1024x768(25к/с) Доп. поток 640x480(10к/с) Кодек H264
SIP	Видеокодек H264 Аудиокодек A-Law
Напряжение питания блока вызова (постоянный ток), В	18..24
Потребляемая мощность от линии питания 24В, Вт	не более 17
Ссопротивление линии* питания 24В, Ом	не более 7
Номинальное напряжение питания замка, В	12..15
Соппротивление катушки замка, Ом	не более 16
Соппротивление линии* питания 12В, Ом	не более 2
Потребляемая мощность от линии питания 12В, Вт	не более 9,5
Соппротивление линии* аудио связи, Ом	не более 30

Условия эксплуатации диапазон температур окружающей среды влажность воздуха, не более	от минус 40 °С до + 50 °С 98% при 25 °С
---	--

Примечание: Сопротивления линий указаны как сумма сопротивлений двух проводников.

3. Описание блока вызова

3.1. Назначение контактов

	Поз.	Цепь	Назначение
	Клеммник 1		
	1	+18	Вход питания 18-24В
	2	G	Общий провод для питания
	3	G	Общий провод для питания
	4	Lock+	Питание замка +
	5	Lock-	Питание замка -
	6	Open	Кнопка выхода
	7	D0	Wiegand вход/выход D0
	8	D1	Wiegand вход/выход D1
	Клеммник 2		
	1	VO	Выход аналогового видео
	2	VG	Общий аналогового видео
	3	G	Общий
	4	LU	LU Линия питания/набора номера для коммутаторов
	5	LN	LN Аудио линия для коммутаторов

3.2. Индикация

Для индикации режима работы блока вызова используется пятизначный семисегментный индикатор. На индикаторе отображаются сообщения:



None – идёт запуск модуля.



SOCOL - питание подано, готов к работе.



BUSY – коммутатор занят.



OPEN – дверь открыта.



Err<Число> – неисправность ошибка, возможные коды ошибок:

01 – невозможно выполнить переадресацию (для вызова с калитки).

02 – неверный пароль (при входе по паролю)

09 – квартира блокирована

10 – короткое замыкание в линии (напряжение на положенной трубке ниже 2,5В).

11 – трубка не подключена.

12 – прочие ошибки вызова по аналоговой линии.

13 – невозможно выполнить вызов в режиме калитки (неверный номер дома или квартиры)

20 – вызванная квартира не входит в допустимый диапазон.

22 – линия до коммутатора или коммутатор неисправен (напряжение на линии до коммутации не входит в диапазоны от 3 до 5,5В – подключённая напрямую трубка и от 9,3 до 10,3 В – не коммутированная трубка).

30 – считыватель Wiegand неисправен (ошибка при проверке чётности)



Номер квартиры (во время установления вызова мигает).



Номер дома и квартиры (во время установления вызова мигает).



SAY –вызов, идёт разговор.



Набран номер консьержа.



Вызов в тестовом режиме – трубка подключена напрямую к блоку вызова.

4. Список совместимого оборудования

Тип оборудования	Модель
Блок коммутации	SOCOL: серия КМ 100.5 ELTIS: серия КМ10, серия КМ100, серия КМ300
Аудиотрубки	VIZIT: серия УКП-7, серия УКП-12 ELTIS: ELTIS A5
Замки электромагнитные	VIZIT: ML240, ML245PL, серия ML300M, серия ML305, серия ML400M ELTIS: EML300, EML300S Любой электромагнитный замок с напряжением питания 12В, током потребления не более 0.75А (сопротивление катушки не менее 160м) и встроенной схемой размагничивания. При выборе такого замка следует учесть, что, если его ток потребления превышает 0,55А, его нельзя использовать совместно с блоками питания VIZIT или ELTIS.
Кнопки входа	VIZIT: EXIT 300M, EXIT 500, EXIT 1000 ELTIS: B-21, B-23, B-28, B-72, B-101 Любая кнопка с нормально разомкнутым контактом и подсветкой с напряжением питания 12В (при выборе следует обращать внимание на ресурс кнопки и устойчивость к механическим воздействиям).
Блок питания	Питание блока вызова: Источник питания 18-24В постоянного тока с выходной мощностью не менее 18Вт. Faraday: 24W/12-24V/DIN (настроить на 24В), 18W/18V/1A, 18W/12-24V/78AL (настроить на 24В). Mean Well: RS-25-24, MDR-20-24. Питание замка:

	Источник питания 12-15В постоянного тока с выходной мощностью не менее 10Вт. Faraday: 24W/12-24V/DIN (настроить на 13,5В), 19W/14.4V/1A, 18W/12-24V/78AL (настроить на 13,5В). Mean Well: RS-15-24 (настроить на 14,5В), MDR-10-12 (настроить на 13,5В). Блоки питания аналоговых видеоразветвителей и видеомониторов должны выбираться отдельно, исходя из количества подключенных устройств каждого типа. Предпочтительно использовать указанные выше модели блоков.
--	---

5. Структура домофонного комплекса

Блок вызова располагается на двери (или калитке), в непосредственной близости от него устанавливается электромагнитный замок и кнопка открытия.

Коммутаторы, блоки питания и маршрутизаторы устанавливаются в отдельном щитке на расстоянии до 30 метров от блока вызова.

Между щитком и местом установки блока вызова прокладываются кабели:

1. питания замка и блока вызова;
2. управления коммутатором;
3. Витая пара (Ethernet).

УКП абонентов подключаются к коммутаторам в щитке.

Щиток подключается к сети 220В и к локальной сети объекта с доступом в Internet.

6. Подключение оборудования

Данный документ даёт общие рекомендации по подключению оборудования, не производимого ООО “Связь-ПТК”. Документ не может заменить документацию производителя – ознакомление с ней обязательно. В случае обнаружения несоответствия информации, приведённой ниже с документацией производителя, приоритетной следует считать документацию производителя.

6.1. Порядок подключения УКП на коммутаторы

В большинстве случаев используются коммутаторы ёмкостью на 100 квартир. При этом, единицы и десятки номеров квартир должны совпадать с позициями на коммутаторе.

Сотней далее называется диапазон квартир от $1+N*100$ до $100+N*100$, где N – номер сотни. Сотые квартиры подключаются к канатам D0 / E0 той же сотни.

Например: для диапазона квартир 75 – 210, квартира 99 будет подключена D9 / E9 первого коммутатора, 100 к D0 / E0 первого коммутатора, 199 к D9 / E9 второго коммутатора, 200 к D0 / E0 второго коммутатора.

Если в подъезде менее 100 квартир, и все они относятся к одной сотне, то при подключении номер сотни не учитывается, и квартиры подключаются на соответствующие их номеру линии десятков и единиц.

Например: для подъезда с квартирами 232 – 263 подключение первой квартиры выполняется к линиям D3 / E2, а последней - к линиям D6 / E3.

Если в подъезде менее 100 квартир, но при этом присутствуют квартиры из разных сотен, то квартиры из первой сотни начинают подключаться как обычно, а вторая сотня подключается, начиная с D0/E0.

Например: для подъезда с квартирами 160 – 211 подключение квартиры 160 выполняется к линиям D6 / E0, квартиры 199 – D9 / E9, квартиры 200 – D0 / E0, квартиры 211 – D1 / E1.

Если в подъезде более 100 квартир, то правила подключения сохраняются. Например:

1. Для подъезда с квартирами 320-447 (128 квартир) подключение квартиры 320 выполняется к линиям D2 / E0 коммутатора 1, квартиры 399 – D9 / E9 коммутатора 1, квартиры 400 – D0 / E0 коммутатора 2, квартиры 447 – D4 / E7 коммутатора 2.
2. Для подъезда с квартирами 10-204 (195 квартир) подключение квартиры 10 выполняется к линиям D1 / E0 коммутатора 1, квартиры 99 – D9 / E9 коммутатора 1, квартиры 100 – D0 / E0 коммутатора 2, квартиры 199 – D9 / E9 коммутатора 2, квартиры 200 – D0 / E0 коммутатора 1, квартиры 204 – D0 / E4 коммутатора 1.

6.2. Подключение коммутаторов ELTIS

Для подключения используются линии LN, LU и G. Питание коммутатора или коммутаторов поступает по линии набора номера (LU).

Для работы с коммутаторами ELTIS следует в Web-интерфейсе на закладке «Квартиры» выбрать «Eltis», одновременная работа изделия с коммутаторами VIZIT и ELTIS не возможна.

По данной схеме можно подключить от 20 (ELTIS KM20-1 - 1шт.) до 400 квартир (ELTIS KM100-7.4 – 4шт).

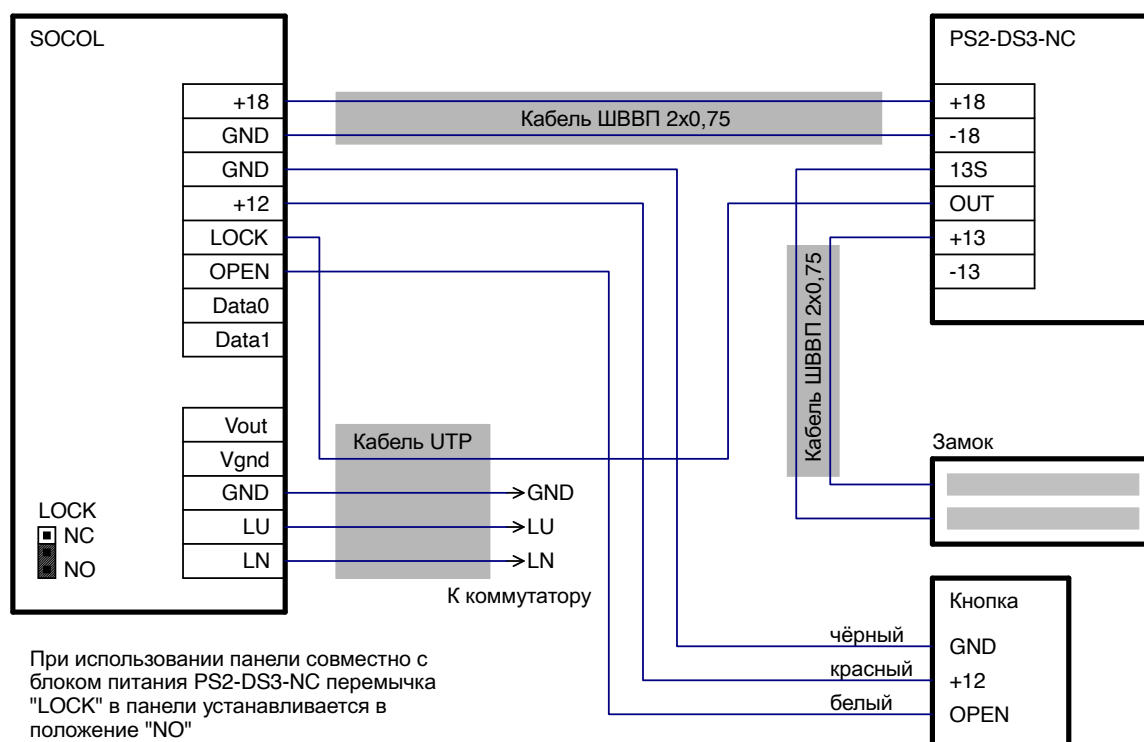
При подключении нескольких коммутаторов (в случае если требуется подключить больше 100 квартир) следует установить джемперы сотен (нумерация начинается с первой сотни и без пропусков идёт до последней сотни).

Коммутаторы подключаются параллельно (без схем согласования).

6.3. Подключение коммутаторов ELTIS на объекте с несколькими входами

Блоки вызова поддерживают работу в режиме разделения одного коммутатора. Блоки на всех проходах подъезда следует настроить идентично и объединив линии LU, LN, GND подключить к коммутатору (коммутаторам). Допускается параллельное подключение до двух панелей. При этом может быть выполнен только один вызов на УКП, но количество вызовов с переадресацией на приложение не ограничено – вне зависимости от того, может или не может выполняться вызов на УКП выполняется вызов мобильному интернету.

6.4. Подключение панели к блоку питания PS2-DS3-NC



7. Мобильное приложение

Домофон может выполнять вызов на приложение через интернет.

Домофон открывает дверь из приложения.

Для работы с приложением, абонент должен установить приложение и зарегистрировать его на тот же номер телефона, который указан в договоре.

8. IP видеонаблюдение

Видеонаблюдение может быть организовано посредством получения видеосигнала по протоколу RTSP.

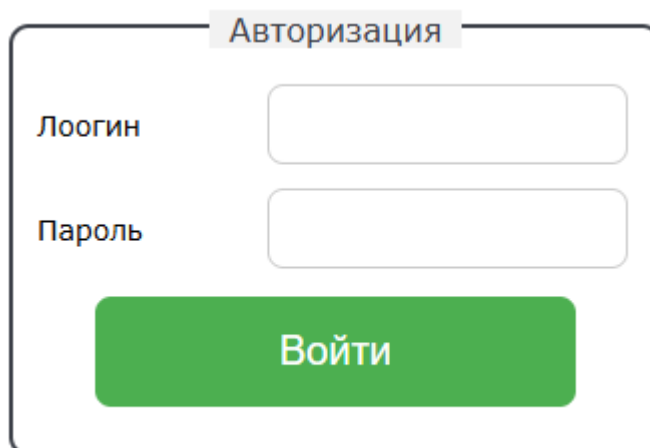
Для доступа к камерам из приложения нужно сделать доступными RTSP ссылки на камеры:

- “пробросить” порты на маршрутизаторе с “белым” IP.
- использовать VPN сервер и маршрутизатор как VPN клиент.

9. Интерфейс управления

Доступ в интерфейс управления осуществляется через ВЭБ-браузер по IP адресу устройства, который Вы можете получить на маршрутизаторе по имени устройства. Имя устройства в сети выглядит как `soyuz-21a5ee0c220855e3` где `21a5ee0c220855e3` – уникальный идентификатор (серийный номер) устройства, серийный номер устройства Вы можете найти на соответствующей этикетке на устройстве.

Для доступа введите в строке браузера `http://ip-адрес устройства`. В случае успешного доступа Вы получите страницу авторизации пользователя системы.



Авторизация пользователя системы.

Заводские настройки данных авторизации `admin/123456`

Данные авторизации могут быть изменены на странице Пользователь. См. раздел Управление пользователями

Основные точки входа в систему:

WEB интерфейс управления `http://xxx.xxx.xxx.xxx`

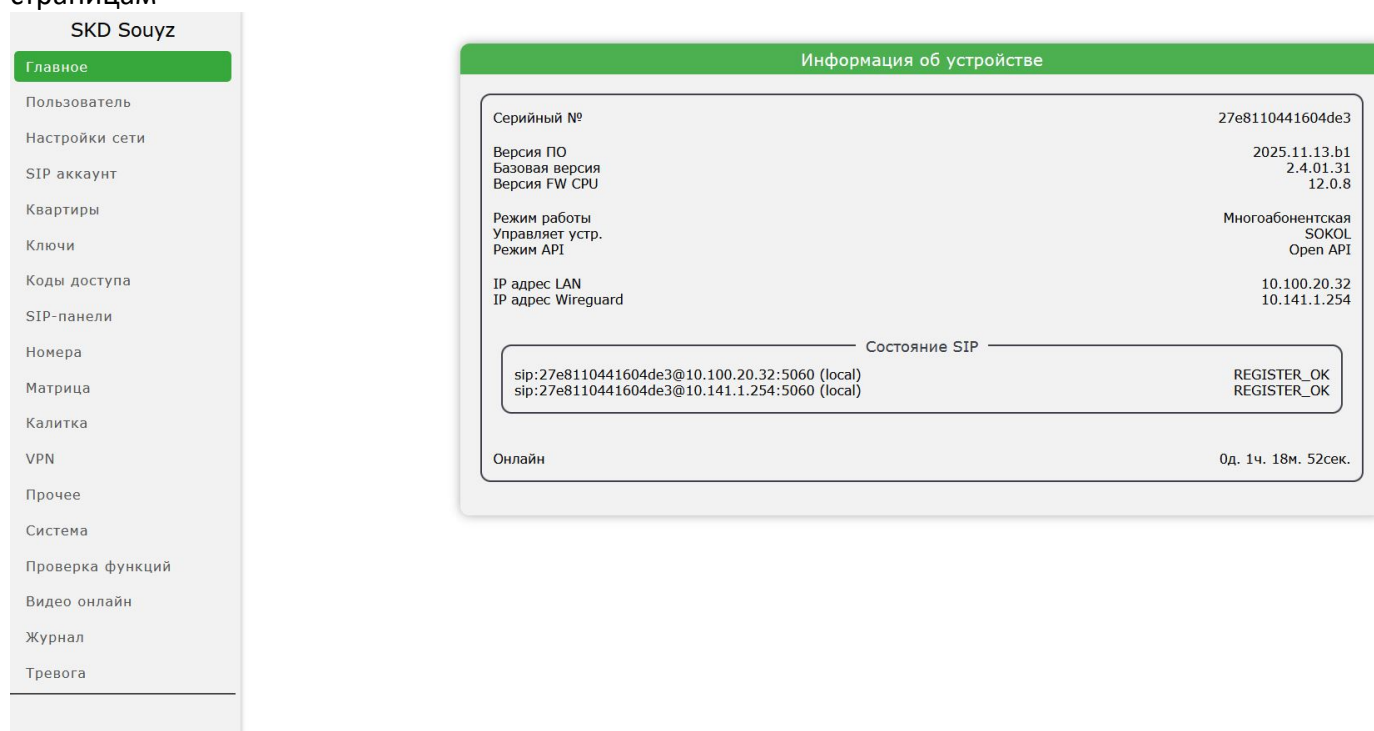
RTSP `rtsp://root:123456@xxx.xxx.xxx.xxx:8554`

API `http:// xxx.xxx.xxx.xxx:8081`

Удаленное реле через Http `http://root:123456@xxx.xxx.xxx.xxx:8081/relay/0/open`

10. Главная страница

На главной странице отображается информация об устройстве и меню для переключения по страницам



Информация об устройстве.

На странице информации об устройстве представлено:

- Серийный номер устройства;
- Версия ПО – версия программы устройства;
- Базовая версия – версия ядра системы;
- Версия FW CPU – версия программы управляющего контроллера системы;
- Режим работы – Многоабонентская и Однокнопочный – в однокнопочном режиме устройство работает как дверной звонок – получает сигнал от кнопки вызова и производит вызов на консьержа;
- Управляет устройством – Поддерживаемое устройство (Сокол, Форвард, Союз, Буд и т.п.) – так как у разных устройств разные алгоритмы – конфигурация устанавливается на заводе и не может быть изменена;
- IP адрес – адрес устройства на том или ином интерфейсе (Lan, V-Tun, Wireguard, WiFi и т.п.);
- Состояние SIP – текущее состояние SIP клиента;
- Онлайн – время после последней перезагрузки устройства.

11. Управление пользователями

На странице Пользователь – Вы можете поменять пароль доступа к Интерфейсу управления и API управления системы. Так же на этой странице, отображаются основные точки входа в систему с логином-паролем установленными пользователем для каждого из сервисов.

Настройки пользователя

Пользователь WEB интерфейса

Логин

admin

Пароль

.....

Сохранить

Пользователь API

Логин

api

Пароль API

.....

Сохранить

Доступ к данным

API

http://10.10.0.167:8081

WEB

http://10.10.0.167:8088

RTSP

rtsp://api:123456@10.10.0.167:554/stream=0

rtsp://api:123456@10.10.0.167:554/stream=1

HTTP реле

http://api:123456@10.10.0.167:8081/v2/relay/open

Внешние ссылки

EXT RTSP

rtsp://skd.my-gis.ru:10502/2126d72032025613

EXT API

http://api:123456@skd.my-gis.ru:3222/2126d72032025613/v2/relay/open

Управление пользователем.

12. Конфигурация системы.

Конфигурация и управление системой осуществляется на вкладке «Система»

SKD Souyz

Главное
Пользователь
Настройки сети
SIP аккаунт
Квартиры
Ключи
Коды доступа
SIP-панели
Нонера
Матрица
Калитка
VPN
Прочее
Система
Проверка функций
Видео онлайн
Журнал
Тревога

№ 141 1 754/nhones

Настройка системы

Режим API

Режим API: Open API

Сохранить

Время

Wed, 19 Nov 2025 14:50:10 +05

Временная зона: Asia/Yekaterinburg

NTP сервера

Сервер	
0.time.openipc.org	X
1.time.openipc.org	X
2.time.openipc.org	X
3.time.openipc.org	X

Системные функции

Перезагрузить

На заводские

Обновить прошивку из сети

Прошивка STM (*.hex)

Настройки и управление системой.

- Режим API
 - SoyuzAPI – В режиме Soyuz API – устройство автоматически подключается к серверам Союз. Получает настройки (квартиры, ключи, SIP-аккаунт и т.п. от сервера).
 - OpenAPI – все управление передается на сторону пользователя системы с настройкой всех функций через Web-интерфейс, либо централизованно по API-интерфейсу из управляющей системы пользователя.
- Время – настройка временной зоны эксплуатации устройства.
- Системные функции
 - Перезагрузить – производит перезапуск устройства;
 - На заводские – сбрасывает настройки устройства на заводские, очищает конфигурацию и удаляет все базы данных;
 - Обновить прошивку из сети – производит скачивание и обновление прошивки с серверов Союз, не удаляет базу данных и настройки системы;
 - Прошивка STM – производит прошивку аппаратной части устройства (необходим файл формата HEX с прошивкой, использование не корректного файла прошивки может привести к повреждению устройства)

13. Прочее (Общие настройки)

Общие настройки находятся на вкладке «Прочее».

Общими настройками являются:

- Строки на дисплее
- Адрес и Место установки – выводятся на дисплей панели, а так же отображаются на видео в некоторых версиях устройств;
- Общие параметры
 - DTMF открытия – сигнал DTMF, которым производится открытие двери при активном SIP-вызове;
 - Консьерж – номер квартиры (число), за которым закреплен консьерж (по умолчанию 9999) либо sip адрес (текстовый формат sip:9999@server.sip:port, kons@server.sip и т.п.) на консьержа производится вызов в случае нажатия кнопки консьерж или набора на клавиатуре 9999;
 - Время блок. ключа – время в секундах, в случае установки ключу признака блокировки на дисплее пойдет отсчет обратного времени после которого откроется дверь;
 - Время открытия замка – время в секундах, сколько будет открыт замок после разблокировки;
 - % открыть на трубке – соотношение напряжения в линии к напряжению питания, когда устройство считает, что дверь открыта с кнопки;
 - % положение трубки - соотношение напряжения в линии к напряжению питания, когда устройство считает, что трубка поднята;
- Дополнительные параметры
 - Пикать при открытии – переключает режим сигнализации открытия двери писком или голосом;
 - Всегда открыто – переводит устройство в режим постоянной разблокировки замка;
 - Уведомлять о балансе – если ключ с признаком блокировки – просит проверить баланс
- Сохранение архива
 - Вкл. Архив – Включает сохранение видео файлов на SD-карте.
- Авто сбор ключей
 - Вкл. Сбор – включает режим авто сбора ключей. Если ключ отсутствует в базе – он будет добавлен на квартиру, которая указана в поле «Квартира» и дверь будет разблокирована.
 - Квартира – поле с номером квартиры на которую будут записываться ключи при авто-сборе.
- Детекция движения
 - Вкл. детекцию – включает/отключает режим детекции движения. Детекция движения передается в виде сообщения SYSLOG.
 - Зона детекции – прямоугольник, в котором детектируется движение относительно текущего изображения (формат X1xY1xX2xY2)
 - Зона приватности – прямоугольник, в котором детектирование движения не производится относительно текущего изображения (формат X1xY1xX2xY2)

Прочие настройки

Строки на дисплее

Адрес

1 строка дисплей

Место установки

2 строка дисплей

Сохранить

Параметры устройства

Общие параметры

DTMF открытия

5

Консьерж

Время блок.ключа (сек.)

0

Время открытия замка (сек.)

5

% положение трубки

60

% открыть на трубке

90

Дополнительные параметры

Пикать при открытии

☒

Уведомлять о балансе

☒

Всегда открыто

☐

Сохранение архива

Вкл. архив

☐

Автосбор ключей

Вкл. сбор

☐

Квартира

0

Детекция движения

Вкл. детекцию

☐

Зона детекции

0x0x960x1080

Зона приватности

Сохранить

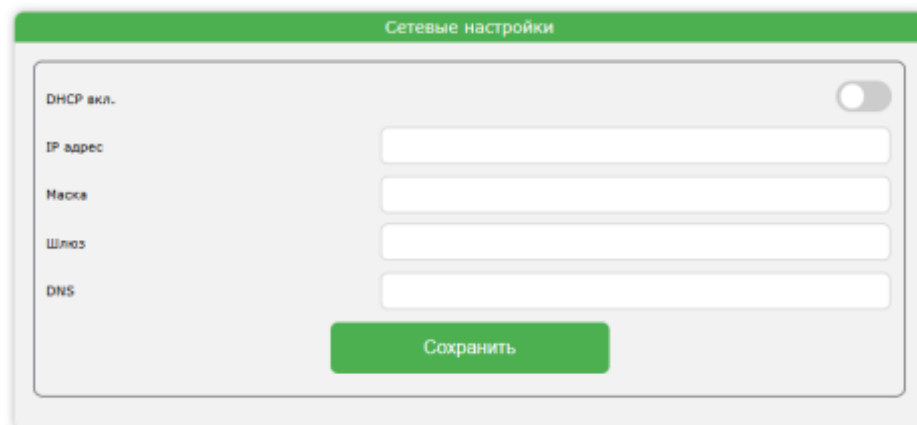
Прочие настройки.

14. Настройка сетевых интерфейсов

Конфигурация производится на соответствующих вкладках.

По умолчанию включено автоматическое получение адреса с DHCP сервера.

В случае использования статического IP-адреса необходимо отключить автоматическое получение адреса и указать свои настройки в соответствующих полях.



The screenshot shows a window titled "Сетевые настройки" (Network Settings) with a green header bar. Inside the window, there is a section for "DHCP вкл." (DHCP On) with a toggle switch that is currently turned off. Below this, there are four input fields labeled "IP адрес" (IP address), "Маска" (Mask), "Шлюз" (Gateway), and "DNS". At the bottom of the form is a green button labeled "Сохранить" (Save).

Настройка интерфейса Ethernet

15. Настройка SIP аккаунтов

Устройство позволяет использовать до 2 SIP аккаунтов для совершения и приема SIP вызовов из клиентской системы.

Вместе с этим устройство позволяет осуществлять исходящие вызовы на 5 клиентских SIP-панелей одновременно.

The screenshot shows the 'Настройки подключения SIP' (SIP Connection Settings) window with the 'Основной SIP' (Basic SIP) tab selected. It includes a toggle for 'Использовать сип' (Use SIP) which is turned on. Below are input fields for 'SIP сервер' (skd.my-gis.ru), 'SIP порт' (10750), 'Логин' (ic2207290c500955e3), and 'Пароль' (masked with dots). A green 'Сохранить' (Save) button is at the bottom.

Основной SIP-аккаунт

The screenshot shows the same 'Настройки подключения SIP' window but with the 'Дополнительный SIP' (Additional SIP) tab selected. The 'Использовать сип' toggle is not visible. The input fields are for 'SIP сервер', 'SIP порт' (5060), 'Логин', and 'Пароль'. A green 'Сохранить' (Save) button is at the bottom.

Дополнительный SIP-аккаунт

16. Ключи

Система поддерживает до 50000 ключей, ключи отображаются в 2 представлениях 10-чное и 16-ричное представление ключа.

Все ключи имеют признак блокировки, блокировка позволяет открывать двери блокированным ключом с задержкой, для уведомления пользователя о необходимости произвести оплату услуг.

Ключи в системе		
Поиск		Найти + ↑ ↓
Ключ	Блокировка	
Квартира №6		
1763636990(0000000691EF6FE)	☐	01F 5B5 X
Квартира №7		
5027819(000000004CB7EB)	☐	01F 5B5 X
5748395(0000000057B6AB)	☐	01F 5B5 X
14890698(00000000E336CA)	☐	01F 5B5 X
15089034(00000000E63D8A)	☐	01F 5B5 X
Квартира №8		
10068066(0000000099A062)	☐	01F 5B5 X
Квартира №9		
3437493525(000000CCE3FD15)	☐	01F 5B5 X
Квартира №10		
1761661742(0000006900D32E)	☐	01F 5B5 X
10011730(0000000098C452)	☐	01F 5B5 X
Квартира №11		
7573764(00000000739104)	☐	01F 5B5 X
1 .. 24 25 26		

Список ключей в системе.

Добавить ключ

Ключ

Квартира

Ключ указывается в 10-тичном значении. Любое другое представление не принимается.

Сохранить

Добавление ключа в систему.

17. Квартиры

Система поддерживает до 10000 квартир, добавление квартир возможно, как в индивидуальном порядке, так и списком.

Все квартиры имеют признак разрешения звонков на аналоговую трубку и на SIP, при установке признака SIP при определении номера квартиры будет осуществлен вызов на SIP-сервер с указанием номера квартиры в адресе вызова.

Квартиры			
Поиск		Найти	 
Квартира	SIP	Аналог	
1	✓	✓	✗
2	✓	✓	✗
3	✓	✓	✗
4	✓	✓	✗
5	✓	✓	✗
6	✓	✓	✗
7	✓	✓	✗
8	✓	✓	✗
9	✓	✓	✗
10	✓	✓	✗

1

Список квартир в системе.

Добавить квартиру	
№ квартиры	
SIP Вкл.	☒
Аналог Вкл.	☒
Сохранить	

Добавление квартиры в систему.

Добавить список квартир

Начальный № квартиры

Конечный № квартиры

SIP Вкл.

✓

Аналог Вкл.

✓

Сохранить

Добавление квартир списком в систему.

При нажатии на соответствующую квартиру в списке возможно просмотреть карточку квартиры со всеми ключами, кодами доступа и SIP-панелями, которые есть на данной квартире, а также провести операции по удалению или добавлению необходимых сущностей.

Сводная информация по квартире №1

Состояние

Разрешено звонить на SIP

✓

Разрешено звонить на трубку

✓

Ключи

Ключ	Блок.	+
------	-------	---

Коды доступа

Код доступа	+
-------------	---

Сип панели

SIP адрес	+
-----------	---

Сводная информация по квартире

18. SIP-панели

Система поддерживает до 5 SIP-панелей на 1 квартиру. При наборе квартиры на клавиатуре, одновременно с вызовом на аналоговую трубку, производится вызов SIP-панелей квартиры, при соответствующей настройке панелей на них будет отображено видео с устройства и соответственно возможно принять вызов и произвести при необходимости открытие двери.

В качестве адреса SIP панели можно указывать как SIP адрес, так и IP-адрес:порт сип панели.

SIP панели по квартирам

Поиск

Найти

Добавить

№	SIP-аккаунт панели	
Квартира №55		
1	sip:1000@192.168.88.20:5060	X
2	1001@192.168.88.21:5060	X
3	192.168.88.22:5060	X
Квартира №60		
1	1000@192.168.88.40:5060	X

1

Список SIP-панелей квартир в системе.

Добавить SIP-панель

SIP-адрес

Квартира

Сохранить

Добавление SIP-панели на квартиру.

19. Коды доступа

Система поддерживает 50000 кодов доступа на все квартиры.

Набор кода доступа осуществляется на панели набора номера квартиры комбинацией:
#код доступа#.

В случае если код доступа существует – дверь будет открыта.

Коды доступа по квартирам

Поиск

Найти

Добавить

№	Квартира	Код доступа	
1	55	12345678	X
2	9999	12341234	X

1

Список кодов доступа на устройстве.

Добавить код доступа

Код доступа

Квартира

Сохранить

Добавление кода доступа.

20. Матрица коммутации

Матрица коммутации приводит в соответствие номер набираемой квартиры на панели устройства и информацию, отправляемую на коммутатор подключенный к этому устройству.

В некоторых случаях необходима ручная корректировка, либо заполнение пустых ячеек (неисправной конкретной ячейки коммутатора, добавление дополнительной квартиры, коммунальной и т.п.) – в этом случае предусмотрен ручной ввод в ячейку матрицы.

В случае если матрица коммутации не установлена – устройство передает на коммутатор номер набранной квартиры без изменения.

В случае если матрица заполнена – на соответствующий коммутатор матрицы передается соответствующая информация для вызова аналоговой трубки квартиры.

При заполнении матрицы необходимо указать номер первой и последней квартиры в подъезде куда установлено устройство, а также тип используемого коммутатора. Программа автоматически рассчитает необходимое количество коммутаторов данного типа и произведет оптимальное распределение квартир по коммутаторам. Не беспокойтесь если на коммутаторе останутся не заполненные некоторые ячейки. По опыту данное распределение является самым оптимальным.

Матрица коммутации

Коммутатор

Тип коммутатора: ELTIS

Заполнить матрицу

С квартиры 1

по квартиру 100

Заполнить

Очистить

Коммутатор №1 (матрица 0)

ед.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
дес.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
4	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
5	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
6	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
7	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
8	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
9	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

1

Заполненная матрица коммутации.

21. Калитка

Режим «Калитка» предназначен для установки устройства на калитку и осуществлением через данное устройство вызовов на несколько домофонов расположенных на разных подъездах или разных домах.

Набор квартиры регламентируется правилами. В случае если режим «Калитка» включен

- Если включен префикс дома: xxx#yyyy – вызов. Где xxx – номер дома, yyyy- номер квартиры в доме.
- Если выключен префикс дома: yyyy – вызов. Где yyyy- номер квартиры в доме.

Далее распределение по подъездам выполняется согласно правилам, установленным в разделе правил.

Добавление правил режима калитка.

- Префикс дома – номер дома который надо набрать
- С квартиры – по квартиру – номера квартир на данном доме, расположенные в подъезде.

IP-адрес подъезда - IP-адрес домофона в данном доме и подъезде.

В случае набора – система смотрит под какое правило попадает набор и осуществляет вызов на домофон, подъезда, который в свою очередь звонит на квартиру.

При снятии трубки в квартире – голосовой тракт коммутируется с калиткой и происходит коммуникация между квартирой и калиткой.

The screenshot shows a web interface titled 'Работа в режиме 'КАЛИТКА''. It contains two toggle switches: 'Вкл.режим калитки' and 'Вкл.префикс дома'. Below these is a table with four columns: 'Дом', 'С кв.', 'по кв.', and 'IP-подъезда'. At the bottom of the table are two buttons: 'Добавить правило' and 'Очистить'.

Режим калитка.

The screenshot shows a web interface titled 'Добавить правило режима 'КАЛИТКА''. It contains four input fields: 'Префикс дома', 'С квартиры', 'по квартиру', and 'IP адрес подъезда'. At the bottom is a green button labeled 'Сохранить'.

Добавление правила.

22. VPN

Устройство поддерживает 2 типа VPN.

- V-Tun – виртуальный туннель Линукс. (<https://rus-linux.net/MyLDP/sec/vpn/vtun.html>)
- Wireguard – более продвинутый VPN с повышенным шифрованием и быстродействием. (<https://www.wireguard.com/>)

Настройка осуществляется на соответствующих вкладках.

Запуск VPN осуществляется при старте системы.

Приватный и публичный ключи интерфейса клиента Wireguard генерируются на стороне устройства и могут быть пере генерированы нажатием на соответствующую кнопку.

The screenshot shows the 'Настройки VPN' (VPN Settings) window with the 'V-Tun' tab selected. It contains fields for 'Сервер' (Server) with the value 'skd.my.gis.ru', 'Порт' (Port) with '5678', and 'Пароль' (Password) with a long alphanumeric string. There is a 'Включить' (Enable) toggle switch and a 'Сохранить' (Save) button at the bottom.

Настройка V-Tun

The screenshot shows the 'Настройки VPN' (VPN Settings) window with the 'Wireguard' tab selected. It is divided into two sections: 'Интерфейс' (Interface) and 'Пир' (Peer). The 'Интерфейс' section has fields for 'Приватный ключ' (Private key) with a copy icon, 'Публичный ключ' (Public key), 'Адреса' (Addresses), 'Маска' (Mask), and 'Порт' (Port) set to '51820'. The 'Пир' section has fields for 'Публичный ключ' (Public key), 'Конечная точка' (Endpoint), 'Разрешение IP' (IP Allowance), and 'Keepalive(сек)' (Keepalive in seconds) set to '25'. There is a 'Включить' (Enable) toggle switch and a 'Сохранить' (Save) button at the bottom.

Настройка Wireguard

23. Проверка функционала

На вкладке Проверка функционала – возможно проверить работоспособность функций системы.

- Напряжения - Некоторые устройства поддерживают передачу напряжений с линий в том числе:
- Измеренное напряжение питания устройства;
- Напряжение на ключе замка (после ключа);
- Напряжение на линии (текущее, до и в момент вызова, после коммутации, при нажатии открыть);
- Вызвать квартиру – возможен вызов указанной квартиры (как при наборе с клавиатуры) по тем или иным каналам;
- Управление замком – открытие и отложенное открытие (как заблокированный ключ)
- Сканирование QR-кода – Wi-Fi – для устройств с поддержкой Wi-Fi;

Тест устройства

Напряжения

Напряжение питания: Dv
Напряжение на ключе замка: Dv
Напряжение на линии: Dv

Вызвать квартиру

Номер квартиры: 0

- по всем каналам
- на аналоговую трубку
- на SIP-панели квартиры
- на API Союз
- на консьержа

Звонить Завершить

Управление замком

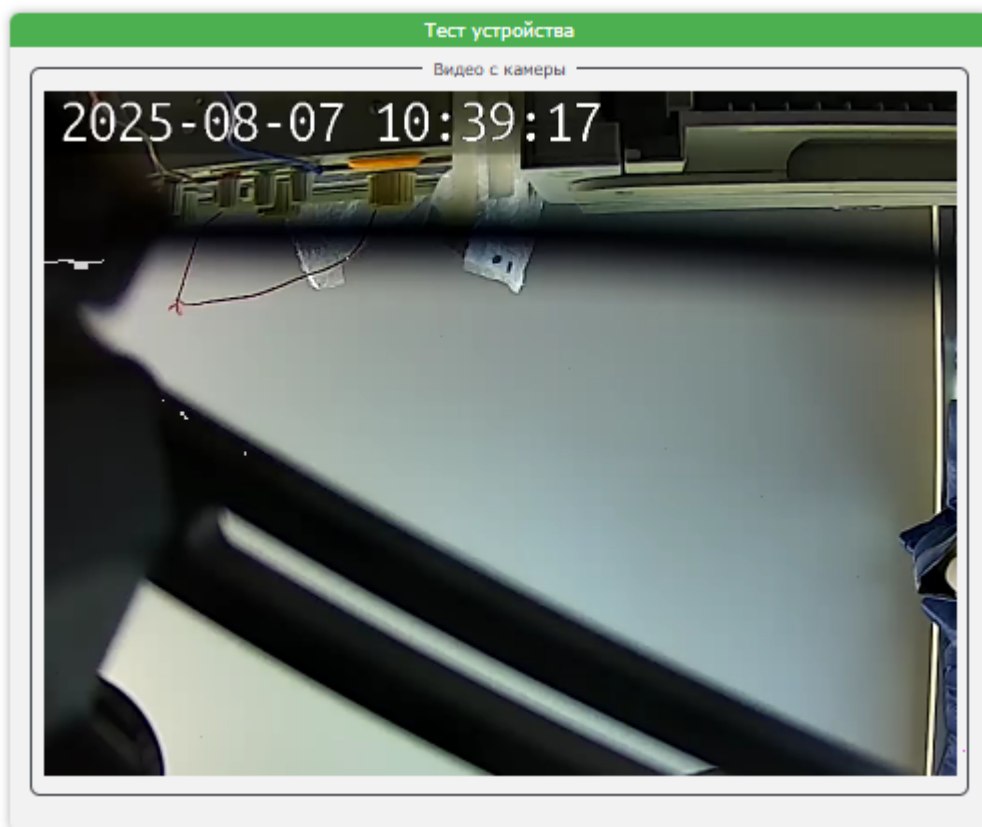
Открыть Отложенное открытие

Сканирование QR WiFi

Scan QR

Проверка функционала.

На вкладке Видео онлайн – производится проверка видео с камеры.



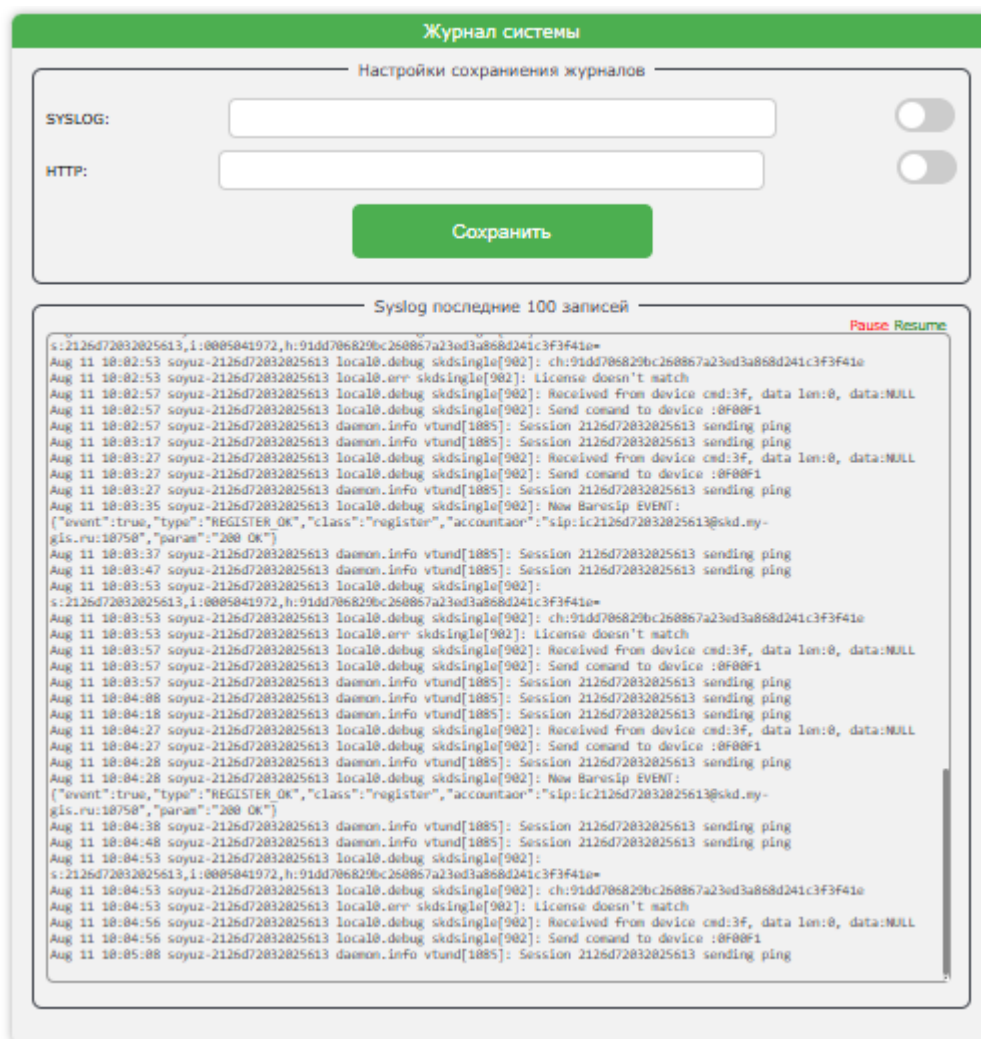
Видео онлайн.

24. Журнал системы

Устройство имеет 2 интерфейса уведомления системы оператора о происходящих на устройстве событиях:

- Уведомление посредством отправки информационных сообщений на SYSLOG сервер оператора;
- Уведомление посредством отправки POST запросов на соответствующую точку входа оператора;

Просмотр последних 200 записей журнала возможен в режиме онлайн, при нажатии на «Pause» - загрузка сообщений приостанавливается для предоставления возможности скопировать данные из журнала.



Журнал системы.

25. Тревожные уведомления

Система предусматривает уведомление пользователей в случае чрезвычайных ситуаций.

Настройка уведомления производится на вкладке «Тревога»

Параметры:

- URL загрузки файла – адрес, с которого будет запрошен файл для воспроизведения (Формат WAV – без дополнительных полей (INFO, CODEC и т.п.), 16000 гц, 8бит, моно) **В случае наличия в файле дополнительных полей и не соответствия указанному формату воспроизведение файла не возможно!**
- Время повторения (секунд) – сколько будет продолжаться повторение файла.
- Включить уведомления – запускает уведомления.

В процессе уведомлений – замок двери будет разблокирован, скаченный файл транслируется через динамик устройства с повтором продолжительностью указанного времени.

Тревожное уведомление

Включить уведомления ☐

URL загрузки файла

Время повторения (секунд)

Сохранить

Настройка тревожных уведомлений.

26. Сброс на заводские настройки

Сброс системы на заводские настройки возможен несколькими способами:

- Нажатием на кнопку на вкладке «Система» - кнопка «На заводские»
- Нажатием на соответствующую кнопку на плате устройства при снятом питании и удержание при подаче питания в течении 10 секунд после подачи;
- Замыканием выводов 2 и 3 на разъеме питания камеры устройства при снятом питании и удержание при подаче питания в течении 10 секунд после включения (Рис. 111);

При сбросе на заводские настройки, все изменения в конфигурации оборудования удаляются, так же очищается база данных.



Рис.111. Сброс на заводские настройки.

27. API

OpenAPI-документ описывает API методов для взаимодействия с домофонной панелью через HTTP-запросы. Ниже представлена общая информация и подробное описание части методов.

Ссылки:

- <http://skd.my-gis.ru:10802/openapi.json>
- <http://skd.my-gis.ru:10801/> - Человеко-читаемое представление.

Общая информация

- Версия API: 2.0.0
- Название сервиса: OpenAPI SDK Single
- Протокол: HTTP
- Авторизация: Basic Auth
- Форматы данных: JSON (кроме получения скриншотов изображений)
- Базовый URL: `http://ip-адрес-камеры:8081`
- Данные для авторизации по умолчанию: логин: `api`, пароль: `123456`
- Метод для смены пароля пользователя API: `/v2/auth/change_api_password`

Методы API

Ниже приведены методы API с описанием и примерами использования.

26.1. Проверка авторизации

GET `/v2/auth/check`

Проверка данных, используемых для авторизации.

Запрос: `curl -X GET 'http://10.10.0.103:8081/v2/auth/check' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY=' -H 'Content-Type: application/json'`

Ответ: `{ "Content-Type": "text/html; charset=ISO-8859-1", "x-device-mac": "00:11:22:33:44:55" }`

26.2. Смена пароля пользователя API

PUT `/v2/auth/change_api_password`

Изменение пароля пользователя API.

Запрос: `curl -X PUT 'http://10.10.0.103:8081/v2/auth/change_api_password' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY=' -H 'Content-Type: application/json' -d '{"newPassword": "myNewSecurePassword"}'`

Ответ: `{ "Content-Type": "text/html; charset=ISO-8859-1", "x-device-mac": "00:11:22:33:44:55" }`

26.3. Переключение реле устройства

GET `/v2/relay/open`

Открывает замок путем переключения реле устройства.

Запрос: curl -X GET 'http://10.10.0.103:8081/v2/relay/open' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY='

26.4. Получение снимка с камеры

GET /v2/camera/snapshot

Получение текущего снимка с видеокамеры.

Запрос: curl -X GET 'http://10.10.0.103:8081/v2/camera/snapshot' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY='

26.5. Получение системной информации устройства

GET /v2/system/info

Получение общей информации о состоянии устройства.

Запрос: curl -X GET 'http://10.10.0.103:8081/v2/system/info' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY='

Ответ: { "model": "soyuz-ip", "temperature": "63.38", "chipId": "2207290c500955e3", "mac": "00:FD:78:11:0A:C8", "deviceId": "2207290c500955e3", "uptime": 32100, "registerStatus": true }

26.6. Изменение настроек логирования

PUT /v2/log

Изменение настроек отправки логов на внешний сервер.

Запрос: curl -X PUT 'http://10.10.0.103:8081/v2/log' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY=' -H 'Content-Type: application/json' -d '{ "syslog": { "server": "192.168.88.1:514", "enable": true }, "httplog": { "server": "", "enable": false } }'

Ответ: { "syslog": { "server": "192.168.88.1:514", "enable": true }, "httplog": { "server": "", "enable": false } }

26.7. Добавление нового ключа доступа

POST /v2/key

Добавление нового ключа доступа.

Запрос: curl -X POST 'http://10.10.0.103:8081/v2/key' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY=' -H 'Content-Type: application/json' -d '{ "uuid_int": 16777215, "panelCode": 55, "blocked": false, "comment": "Тестовый ключ" }'

Ответ: { "uuid": "00000001", "panelCode": 55, "blocked": false, "uuid_int": 16777215, "comment": "Тестовый ключ" }

26.8. Получение последнего журнала логов

GET /v2/log/last

Получение последних записей журналов логов.

Запрос: curl -X GET 'http://10.10.0.103:8081/v2/log/last' -H 'Authorization: Basic cm9vdDoxMjMONTY='

Ответ:Jan 14 04:09:38 soyuz-2207290c500955e3 user.err majestic[883]: Timeout get any data from venc channel 0...

Структура схемы данных

Каждая схема определяет структуру данных, используемые в различных методах API. Например, схема для добавления новых ключей выглядит следующим образом:

keyItemInsert:

description: Запись ключа INSERT.

properties:

uuid_int:

type: integer

example: 16777215

description: Десятичное представление ключа (обязательное)

panelCode:

type: integer

example: 55

description: Номер квартиры

blocked:

type: boolean

example: false

description: Признак блокировки (при отсутствии выставляется в FALSE)

comment:

type: string

example: "Комментарий"

description: Комментарий к ключу

Заключение

Документация позволяет разработчикам интегрироваться с устройствами домофонов, предоставляя полную информацию обо всех доступных методах и параметрах.

API поддерживает различные сценарии взаимодействия, включая управление ключами, настройку логирования, получение снимков камер и многое другое.