

Руководство по монтажу и эксплуатации блоков вызова  
**SOCOL SIP,**  
**SOCOL SIP Classic**

ООО "Связь-ПТК"

[svptk.ru](http://svptk.ru)

## Оглавление

1 Назначение и функции блока вызова .....	3
2 Модели блока вызова .....	3
3 Технические характеристики .....	4
4 Описание блока вызова .....	5
4.1 Назначение контактов.....	5
4.2 Индикация.....	6
5 Список совместимого оборудования.....	6
6 Структура домофонного комплекса.....	7
7 Подключение оборудования .....	7
7.1 Порядок подключения УКП на коммутаторы.....	7
7.2 Калиточный режим.....	8
7.3 Подключение панели к блоку PS2-DS3-NC .....	9
8 Мобильное приложение «Домофон «SOCOL».....	9
9 IP видеонаблюдение .....	10
10 Настройка блока вызова онлайн .....	10
10.1 Параметры блока.....	10
10.2 Настройка квартир простой вариант .....	11
10.3 Настройка квартир расширенный вариант .....	12

## 1 Назначение и функции блока вызова

Блок вызова SOCOL2 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 абонентский видеомонитор 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 номеров телефонов абонента для авторизации в приложении и идентификации при открытии из приложения;
  - добавление номеров телефонов абонента для удалённого открытия замка;
  - добавление кодов RFID ключей;
  - блокировку абонента (запрет на вызовы с панели);
  - задержку открытия замка ключами, привязанными к заблокированным квартирам (оповещение о низком балансе);
- удалённую настройку параметров блока через WEB интерфейс (особенности работы с замком, настройки звука, поведение при открытии двери заблокированным ключом, диапазон квартир и т.д.);
- защиту от копирования ключей (в варианте Mifare Plus SL3).

## 2 Модели блока вызова

Блок вызова поставляется в следующих модификациях:

- SOCOL2 – компактный корпус с индикаторами
- SOCOL2 Classic – классический корпус с графическим дисплеем
- SOCOL PRO – компактный корпус с индикаторами, открытый API
- SOCOL NEON – классический корпус с графическим дисплеем

Версии блоков вызова:

MF+ – наличие считывателя Mifare Plus

G – наличие аналогового видео

**3 Технические характеристики**

Наименование параметра	Показатель
Модель компьютера для варианта SOCOL 2	NanoPi NEO Core
Частота процессора	1.2GHz
Максимальное число телефонов для переадресации	10000
Максимальное число RFID ключей	10000
Стандарты ключей RFID 13.6МГц	MIFARE Mini, MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K MIFARE Plus*
Напряжение питания блока вызова (постоянный ток), В	18..24
Потребляемая мощность от линии питания 24В, Вт	не более 17
Сопротивление линии** питания 24В, Ом	не более 7
Номинальное напряжение питания замка, В	12..15
Сопротивление катушки замка, Ом	не более 16
Сопротивление линии** питания 12В, Ом	не более 2
Потребляемая мощность от линии питания 12В, Вт	не более 9,5
Сопротивление 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

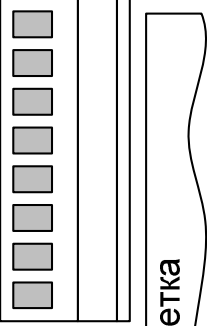
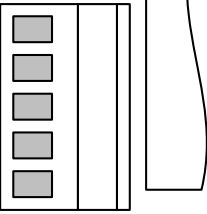
\* - в варианте MF+

\*\* - сопротивления линий указаны как сумма сопротивлений двух проводников.

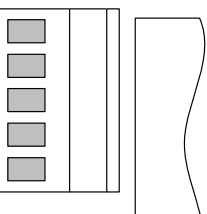
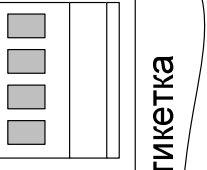
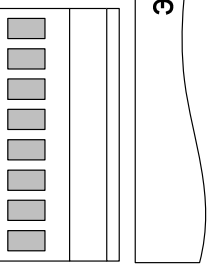
## 4 Описание блока вызова

### 4.1 Назначение контактов

#### версия SOCOL2

	Поз.	Цепь	Назначение
	Клеммник 1		
	1	+24	Вход питания 18-24В
	2	G	Общий провод для питания
	3	G	Общий провод для питания
	4	+12	Питание +12В для кнопки или считывателя
	5	LK	Управление замком, открытый коллектор
	6	OP	Кнопка выхода
	8	D0	Wiegand data0
	8	D1	Wiegand data1
	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

#### версия SOCOL2 Classic

	Поз.	Цепь	Назначение
	Клеммник 1		
	1	Vout	Выход аналогового видео*
	2	Vgnd	Общий аналогового видео*
	3	GND	Общий
	4	LU	LU Линия питания/набора номера для коммутаторов
5	LINE	LN Аудио линия для коммутаторов	
	Клеммник 2		
	1	V+	Выход питания 12В
	2	GND	Общий провод для питания
	3	D0	Wiegand data0
4	D1	Wiegand data1	
	Клеммник 3		
	1	+24	Вход питания 18-24В
	2	GND	Общий провод для питания
	3	GND	Общий провод для питания
	4	+12V	Питание +12В для кнопки или считывателя
	5	LOCK-	Управление замком, открытый коллектор
	6	OPEN	Кнопка выхода
	7	D0	Wiegand data0
8	D1	Wiegand data1	

\* - опция, доступно только при использовании гибридной камеры

## 4.2 Индикация

### версия **SOCOL2**

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



None – идёт запуск.



SOCOL - питание подано, готов к работе.



BUSY – коммутатор занят.



OPEN – дверь открыта.



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

09 – квартира заблокирована

11 – трубка не подключена.

20 – вызванная квартира не входит в допустимый диапазон.



Номер квартиры (во время установления вызова мигает).



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



SAY –вызов, идёт разговор.



Набран номер консьержа.

### версия **SOCOL2 Classic**

Описание не требуется

## 5 Список совместимого оборудования

Тип оборудования	Модель
Блок коммутации	SOCOL: серия KM 100.5
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
Кнопки входа	SOCOL: B-5301IR, B-321IR, B-501IR, B-100IR
Блок питания	Блок питания низковольтный PS2-DS3-NC. Схема подключения приведена в разделе 8.4

## 6 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.

## 7 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.

### 7.1 Порядок подключения УКП на коммутаторы

В большинстве случаев используются коммутаторы емкостью 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.

## 7.2 Калиточный режим

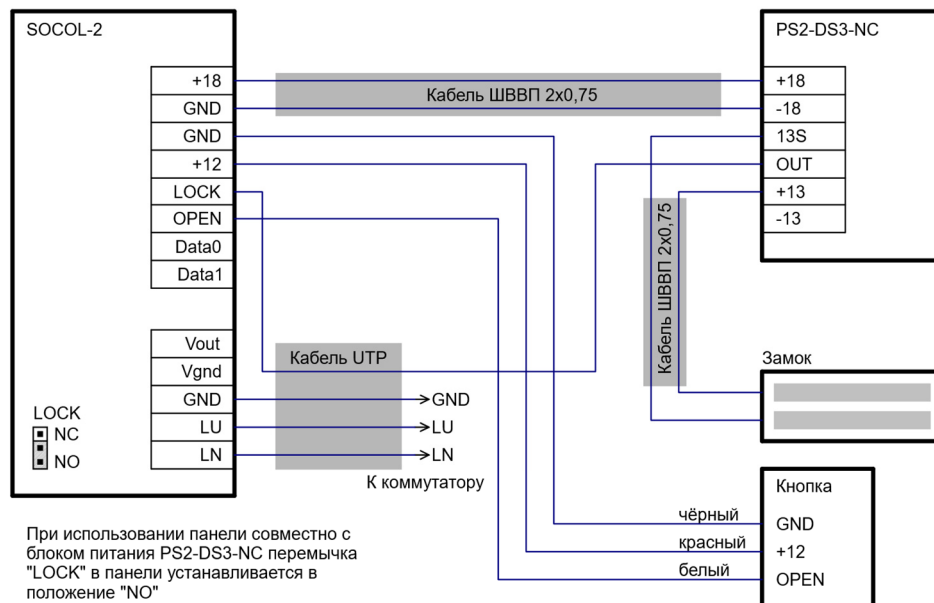
Калиточный режим на блоке вызова включается через WEB интерфейс. Поддерживается два варианта набора квартир: прямой набор и с выбором дома (также настраивается через WEB).

При прямом наборе номера квартиры блок вызова в калиточном режиме напрямую связывается с блоком вызова на подъезде, для этого в WEB интерфейсе необходимо указать соответствие диапазонов номеров квартир и IP адресов панелей, установленных на подъездах.

При наборе с вызовом дома, дополнительно необходим локальный SIP сервер (отдельное устройство).



### 7.3 Подключение панели к блоку питания PS2-DS3-NC



SOCOL SIP CLASSIC может работать с блоком питания PS2-DS3-NC только начиная с ревизии платы 24.10.

## 8 Мобильное приложение «Домофон «SOCOL»»

Домофон может выполнять вызов на приложение через интернет.

Домофон открывает дверь из приложения.

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

Приложение «Домофон SOCOL»



## 9 IP видеонаблюдение

Видеонаблюдение может быть организовано любым стандартным способом. Устанавливаемые в домофон камеры конфигурируются по протоколу ONVIF. 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.

## 10 Настройка блока вызова онлайн

Настройка выполняется в личном кабинете клиента на портале <https://lk.ipdomofon.com:6443/>

### 10.1 Параметры блока

1. В списке модулей выбирается нужный по SN (см. подраздел “Подготовка к установке”).

Список модулей ☰ ☒ ↑ по Дате регистрации ▾ 12 ▾

Кликните по IMEI модуля(ей) для запуска обновления данных или прошивки.  
[отметить все на этой странице](#)

Передать данные Обновить прошивку

Фильтр по IMEI или Названию найти

Дата регист.	Дата обнов.	IMEI	Информация
03-08-2021 17:46	09-08-2021 16:13 <span>Данные модуля</span>	865-...-87 Doorphone 05.000.002 (МК 0.0)	Статус: Пустой Авто-режим: 120 мкм. <span>📶</span> <span>🔧</span>

2. Далее проверяются и редактируются настройки устройства

Модуль: 865-...-87      Прошивка: Doorphone 05.000.002 (МК 0.0)      Обновлен: 09-08-2021 16:13:22

Основная информация ✕

🔑 4 ☰ 📶 9461 📄 🕒 1 🕒 3 Редактировать

**Основная информация** ✕

Задержка заблокированных ключей, секунд

Страна

Время зажатия контакта OPEN, секунд

Смещение квартир на панели

Авто-Режим, минут

Громкость динамика (диапазон: 0-100)

Номер дома

Разрешить переадресацию  
 Отключена  
 Абонент → Панель

RTSP ссылка на видеочамеру

Название модуля

Модуль активен

Держать ворота/шлагбаум открытыми

Включить ведение лога [Открыть лог](#)

Не обновлять автоматически номер телефона

Не "открывать" при старте

Отключить проверку битов четности в Wiegand26

Открывать всем

Включить временный доступ

Интерактивный режим ⓘ

Телефон модуля

PIN код SIM-карты

Громкость микрофона (диапазон: 0-15)

Квартира консьержа

## 10.2 Настройка квартир простой вариант

В случае если не требуется группировать пользователей в квартиры и объединять несколько квартир в группы, используется простой вариант настройки.

Простой вариант
Расширенный вариант
Импорт данных
Экспорт данных
Расписание
История изменений

**Заблокированные квартиры**

56  
22  
11

**Ключи для открывания**

65990  
2235444  
22457  
22

**Телефоны для открывания**

89069990001  
89069956001  
89069993220  
89069990221

Достаточно просто записать все ключи клиентов, заблокированные квартиры и номера телефонов для открытия двери.

При изменении настроек внизу страницы редактирования, появится кнопка для сохранения изменений.

### 10.3 Настройка квартир расширенный вариант

В случае если требуется группировать пользователей в квартиры и/или объединять несколько квартир в группы, используется простой вариант настройки.

Простой вариант    **Расширенный вариант**    Импорт данных    Экспорт данных    Расписание    История изменений

[Создать новую группу](#)

Перед началом манипуляций с группами, все измененные данные должны быть сохранены!

Записей на страницу 100

Фильтр

**Без группы** Включить массовые изменения

№	Брелоки	Телефоны	Ключи
<b>Добавить новые</b>			
Начальный номер	Кол-во добавляемых номеров	Группа	
<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Без группы"/>	

!Если при добавление будут попадаться дублирующие номера на коммутаторе они будут пропущены  
!Кнопка "Сохранить изменения" активна только в случае наличия несохраненных данных

Группа создаётся нажатием на кнопку

[Создать новую группу](#)

[Создать новую группу](#)    -- Все группы --

Перед началом манипуляций с группами, все измененные данные должны быть сохранены!

Записей на страницу 100

**Создание новой группы**

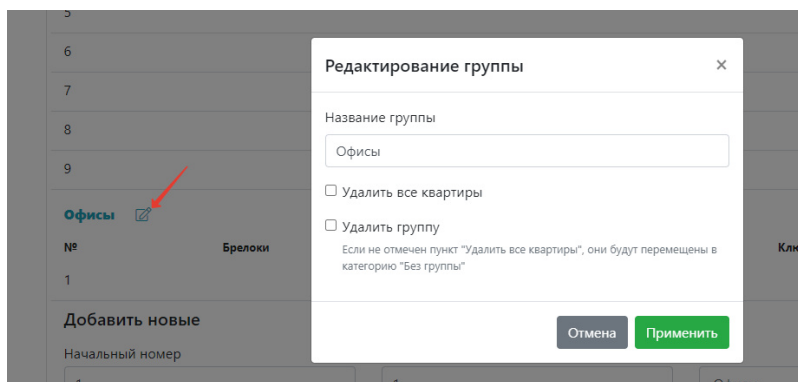
Название новой группы:

**Без группы** Включить массовые изменения

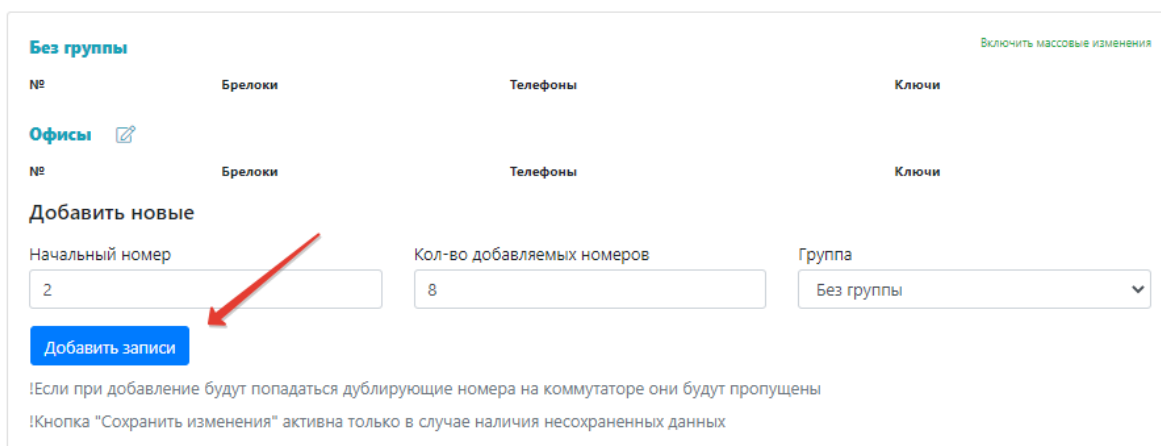
№	Брелоки	Телефоны	Ключи
<b>Добавить новые</b>			
Начальный номер	Кол-во добавляемых номеров	Группа	
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Без группы"/>	

!Если при добавление будут попадаться дублирующие номера на коммутаторе они будут пропущены  
!Кнопка "Сохранить изменения" активна только в случае наличия несохраненных данных

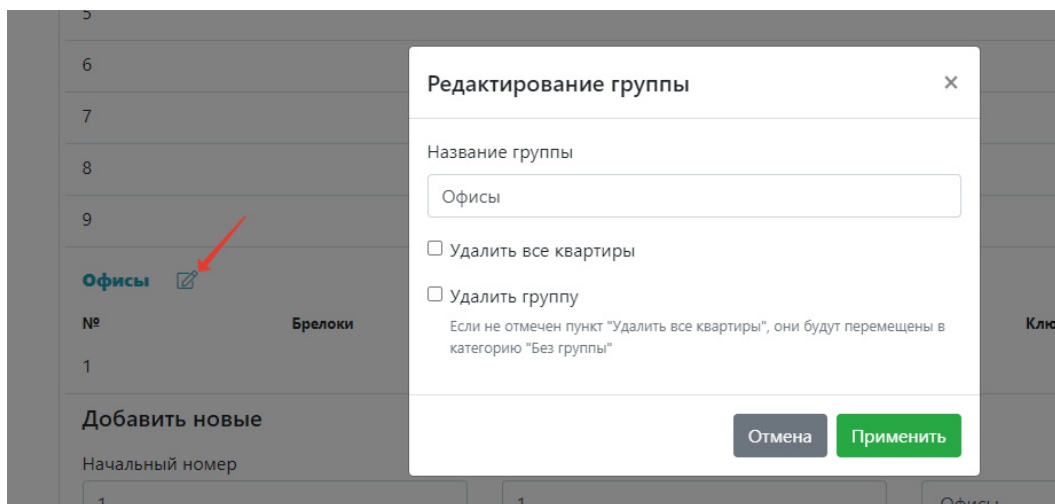
При необходимости группу можно редактировать или удалить, нажав на кнопку редактирования



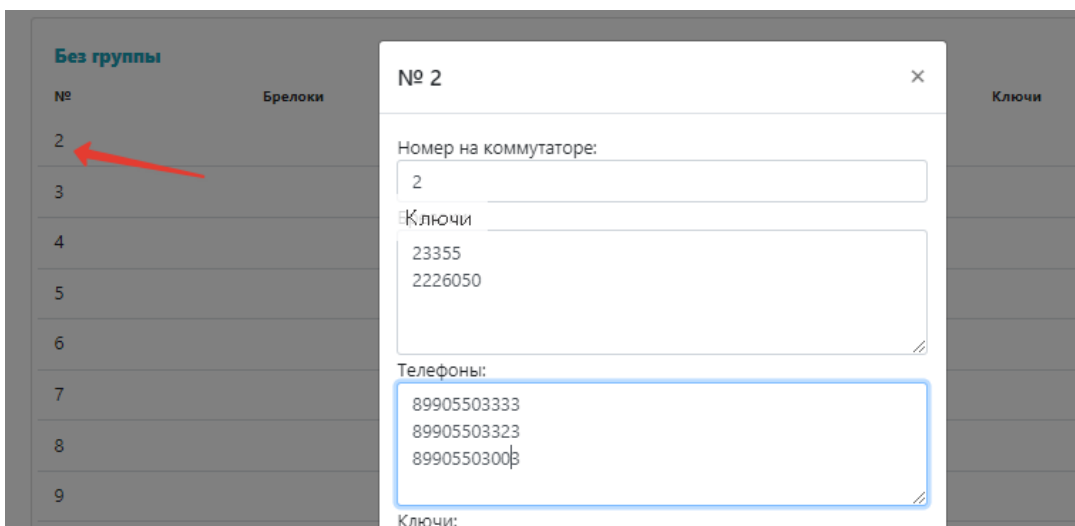
Квартиры добавляются в список диапазонами.







При нажатии на номер квартиры можно настроить ключи и телефоны для открытия квартиры




Прикрепить ключи и телефоны (для открытия) к квартире можно, нажав на номер квартиры.



Заблокировать или удалить квартиру можно нажав соответствующую кнопку (блокировать , удалить )

Без группы				Включить массовые изменения
№	Брелоки	Телефоны	Ключи	
2	233600 23351 233623	9056002233 9106002300		 

В режиме массовых изменений можно выполнять действия сразу с несколькими квартирами и группами.

Без группы				Выключить массовые изменения
№	Брелоки	Телефоны	Ключи	<input type="checkbox"/> выбрать все
2	233600 23351 233623	9056002233 9106002300		<input checked="" type="checkbox"/>
3	236605 233664	9235520450 9226440045		<input type="checkbox"/>
Офисы 				
№	Брелоки	Телефоны	Ключи	<input type="checkbox"/> выбрать все
1				<input checked="" type="checkbox"/>

**Массовые изменения**

Выберите действие с отмеченными:

При изменении настроек внизу страницы редактирования, появится кнопка для сохранения изменений.