



swiitch.ru



**Мини-контроллер
для управления адресными лентами
Swiitch LED Lights**

инструкция v.1



Комплекция: контроллер, кабель для подключения

Управление:

- 2 адресных светодиодных ленты WS281x
- или 1 адресная лента и 1 проводной выключатель/кнопка/датчик движения

Содержание

Технические характеристики

Схема подключения

Подключение техники

Первичная настройка

- сброс к заводским настройкам

Интерфейсы управления: краткий обзор

- личный кабинет на сайте
- управление через личный кабинет lk.swiitch.ru: меню управления и меню настроек
- устройства типа светодиодная лента
- управление через приложения

Подключение к другим системам и сторонним сервисам

- настройка работы с голосовыми помощниками Алиса и Маруся
- настройка работы с Apple HomeKit
- подключение бота Telegram

Мини-контроллер Swiitch LED Lights для управления адресными лентами

Мини-контроллер WiFi для управления 2 адресными лентами WS281x или 1 лентой WS281x и 1 проводным выключателем/кнопкой/датчиком движения. Позволяет управлять ими через приложения, личный кабинет Swiitch и голосовых помощников Алиса, Маруся, Siri, а также использовать в различных сценариях автоматизации.

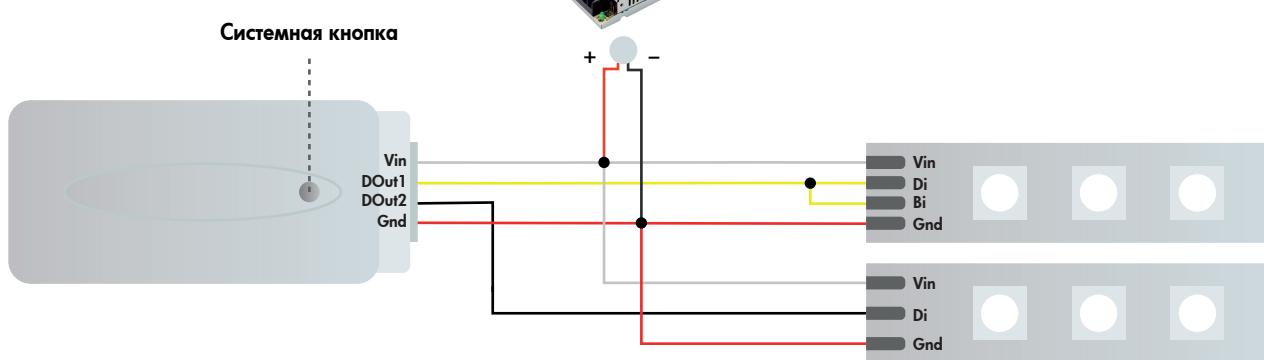
Технические характеристики

- Размер: 52x24x10 мм
- Напряжение питания: 5 или 12 В (в зависимости от типа подключаемых лент)
- Беспроводная сеть: WiFi b/g/n
- Протоколы связи: Modbus TCP Slave, HTTP (локальный и облачный), MQTT
- Поддерживаемые ленты: WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, WS2818, 1000 диодов на ленту
- Интеграция: голосовые ассистенты Алиса, Маруся, Siri, SCADA-системы, Home Assistant, другие системы УД, Apple HomeKit.

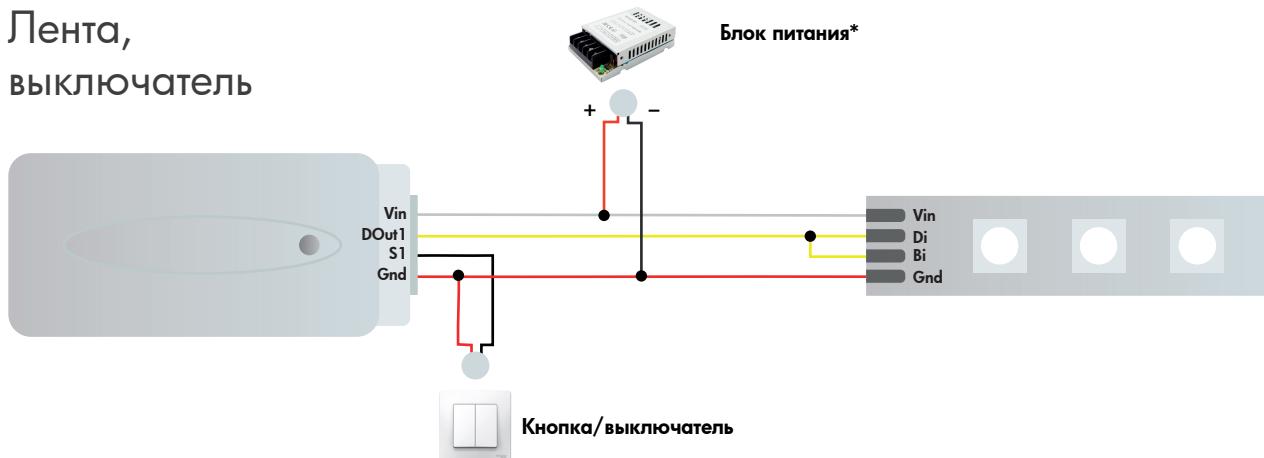
Схема подключения

Контроллер Swiitch LED Lights

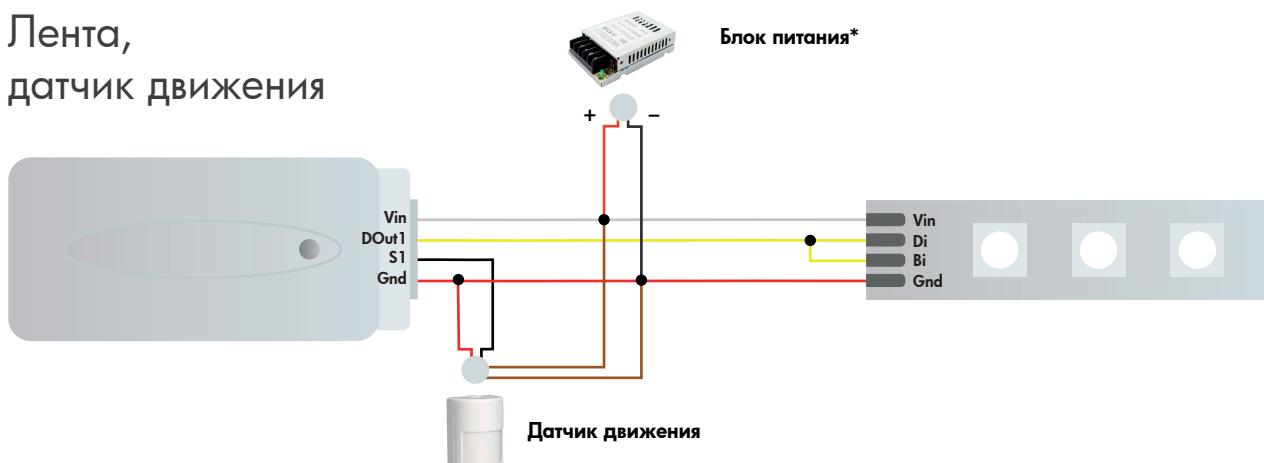
2 ленты



Лента,
выключатель



Лента,
датчик движения



* Напряжение блока питания должно соответствовать напряжению питания ленты

Подключение техники

 **ОСТОРОЖНО!** Все действия производятся при отключенном питании. Опасность поражения электрическим током. Монтаж устройства должен выполняться квалифицированным специалистом. Перед началом установки внимательно и полностью прочитайте сопроводительную документацию. При неправильном подключении возможен выход контроллера из строя.

Подключаем блок питания в сеть переменного тока через автоматический выключатель 6 А.
Соединяем контроллер и ленту с блоком питания согласно схеме подключения:
«Vin» подключаем к «+» блока питания
«Gnd» подключаем к «-» блока питания

Подключение лент

«Di» подключаем к «DOut1». Если лента имеет контакт «Bi», подключаем его вместе с «Di» к «DOut1».

Кнопка/Выключатель

1-я клемма подключается к «S1»

2-я клемма подключается к «Gnd»

ВНИМАНИЕ! К данной кнопке/выключателю ничего не должно быть больше подключено!

Датчик движения с питанием 12 В*

12В датчика движения (питание датчика) подключаем к «Vin»

Gnd датчика (минус) подключаем к «Gnd» контроллера

1-я клемма ШС датчика подключается к «Gnd»

2-я клемма ШС подключается к «S1»

* Если контроллер питается напряжением, отличным от 12 В, следует запитать датчик движения от другого блока питания с выходным напряжением 12 В.

Первичная настройка

- Зарегистрируйтесь на сайте lk.swiitch.ru.
- На смартфоне, компьютере, планшете подключитесь к Wi-Fi сети вида «swiitch_XXX».

Пароль: 1234567809

Появится окно ввода настроек. Если через 30 секунд окно не появилось, самостоятельно откройте в браузере страницу: http://192.168.4.1/get_started ----->



- Введите или измените настройки в последовательно открывающихся разделах, нажимая кнопку «Дальше» (кнопка появляется, только если контроллер может подключиться к сети с введенными данными, будьте внимательны).

Раздел «Wi-Fi»: введите название и пароль от вашей домашней сети Wi-Fi

Раздел «Облако»: введите ваши логин и пароль, указанные при регистрации на lk.swiitch.ru

Разделы «Режим работы» и «Настройки» заполняются при необходимости (в дальнейшем можно внести эти данные в личном кабинете)

- После введения всех данных нажмите кнопку «Закончить настройку». Контроллер презагрузится, и в личном кабинете lk.swiitch.ru появятся подключенные устройства.

Сброс к заводским настройкам

Чтобы сбросить контроллер к заводским настройкам, нажмите через отверстие в корпусе и удерживайте 15 секунд системную кнопку на плате.

Интерфейсы управления: краткий обзор

После подключения техники к контроллеру вы можете управлять ею с помощью:

- личного кабинета на сайте lk.swiitch.ru
- приложения Swiitch PRO (iOS, Android)
- приложений с поддержкой Apple HomeKit
- голосовых помощников Яндекс.Алиса, Маруся, Apple Siri
- Web-интерфейса

Личный кабинет на сайте lk.swiitch.ru

Подробная инструкция по управлению через личный кабинет:

http://wiki.swiitch.ru/index.php/Интерфейс_личного_кабинета

Чтобы войти в личный кабинет на сайте lk.swiitch.ru, введите логин и пароль, указанные вами при регистрации.

Интерфейс личного кабинета

В личном кабинете содержатся следующие разделы:

Раздел «Управление»: отображается вся техника, подключенная к системе, которой можно управлять.

Раздел «Графики»: отображаются графики работы различных датчиков, которые у вас подключены к системе.

Раздел «События»: служит для просмотра истории уведомлений

Раздел «Контроллеры»: отображаются все контроллеры Swiitch, которые у вас установлены.

Раздел «Настройки»: в разделе задаются все основные настройки системы. При наведении курсора на каждый пункт всплывает подсказка, поясняющая, что здесь настраивается.

Раздел «Сценарии»: здесь можно задать различные сценарии работы техники.

Раздел «Сцены»: настройка и отображение всех созданных вами сцен.

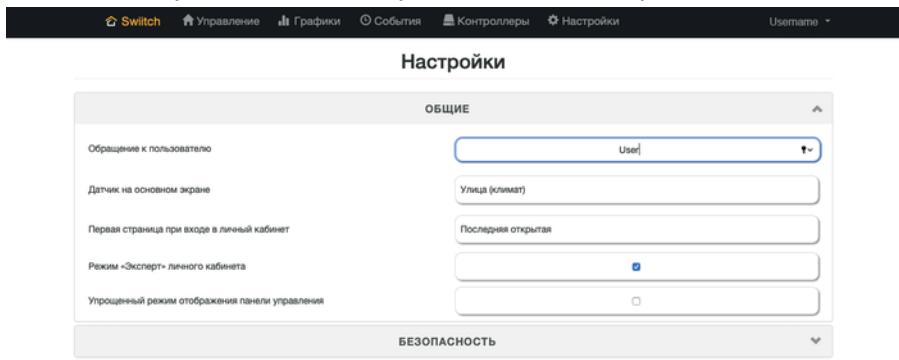
Раздел «Энергосбережение»: здесь можно посмотреть статистику потребления электроэнергии розеток и счетчиков при условии, что ваши розетки имеют функцию

подсчёта электроэнергии (про совместимость тех или иных моделей уточняйте).

Раздел «Сервисы»: отображает сторонние сервисы и устройства, с которыми связана ваша система (Telegram, Яндекс.Алиса, Apple iPhone и др.)

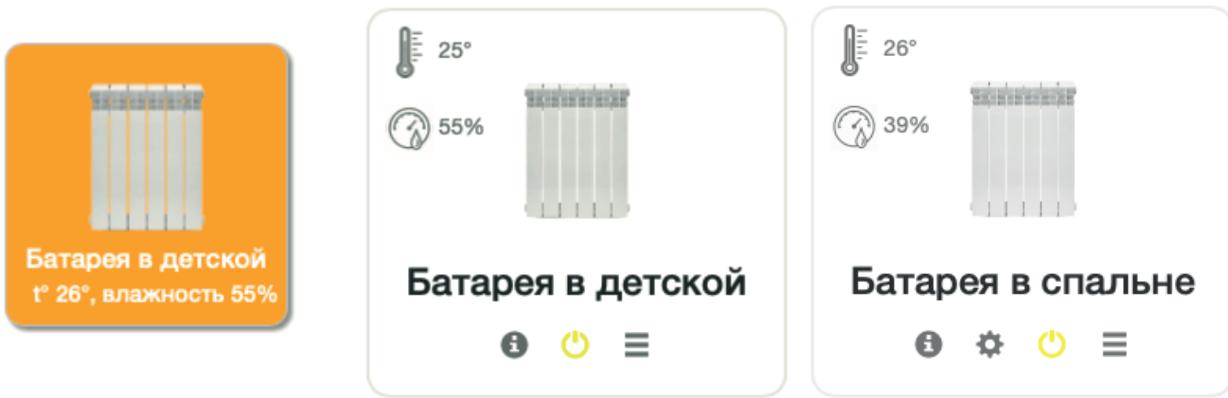
В разделе
«Управление»
подключенная техника
отображается в виде
плиток с кнопками. Вид
плиток зависит от того,
какой режим у вас
включен в настройках:
Личный кабинет >
Настройки > Общие.
Максимальное
количество настроек,
а также удаление устройств доступны только в режиме «Эксперт».

Включение режима «Эксперт» в общих настройках системы



The screenshot shows the 'General' tab in the 'Settings' section of the Swiitch system. It includes fields for 'User' (set to 'User'), 'Weather (climate)', 'Last opened page', and 'Simplified mode'. A 'Safety' section is also visible at the bottom.

Плитка устройства в упрощенном режиме отображения (1), при выключенном режиме
«Эксперт» (2), при включенном режиме «Эксперт» (3).



При включенном режиме «Эксперт» доступны следующие кнопки на плитке устройства:

- ❶ **«Информация»** – открывает техническую информацию об устройстве
- ❷ **«Шестерёнка»** – открывает настройки устройства
- ❸ **«Пуск»** – включить/выключить устройство
- ❹ **«Меню»** – открывает расширенное меню управления устройством

На плитке может отображаться различная информация (яркость, температура, влажность и др.) в зависимости от типа устройства и привязанных датчиков. При нажатии на эту информацию открывается меню управления устройством.

При первом запуске все подключенные устройства имеют стандартные названия и изображение. Вы можете их изменить в настройках устройства.

Управление устройством типа светодиодная лента через личный кабинет lk.swiitch.ru

Для показа меню устройства в личном кабинете нажмите кнопку меню:
Личный кабинет > Управление > Нужное устройство > Кнопка меню

«Состояние» – показывает текущее состояние, а также включает/выключает ленту.

«Ночной режим» – включение/выключение режима работы в ночном режиме.

Время ночного режима выставляется в общих настройках системы, а параметры работы устройства в ночном режиме задаются в меню настроек этого устройства. В заданное время устройство будет работать с измененными параметрами. Так, например, для ленты можно задать пониженную яркость свечения в ночное время.

Задать время ночного режима: Личный кабинет > Настройки > Время

Задать параметры работы устройства: Личный кабинет > Управление > Нужное устройство > Кнопка настроек (Шестеренка) .

«Яркость» – позволяет регулировать яркость свечения в процентах.

«Цвет. температура» – позволяет изменить цветовую температуру в диапазоне от 1700 до 6500 с шагом 100 кельвинов (холодный свет, нейтральный свет и теплый свет).

«Цвет» (только для RGB-лент) – выбор цвета свечения, при нажатии на кнопку «Выбрать» открывается палитра цветов, также можно выбрать из стандартных цветов, представленных ниже.

Режим «Радуга» (только для RGB-лент) – при включении этого режима лента плавно меняет цвет случайным образом.

«Расписание» – здесь задается расписание работы устройства, которое будет выполняться ежедневно. Для этого в первой графе выберите команду. Если команда требует дополнительных параметров, то во второй графе укажите значение, на которое необходимо изменить, если команда простая (выключить, переключить и т.д), укажите 0. Далее выберите время в формате чч:мм в следующих графах. Ниже укажите второе время с нужными параметрами.

Пример: для устройства можно выставить время 05:00 + действие «Включить» и одновременно время 15:00 и действие «Выключить». Это значит, что устройство будет автоматически включаться в 5 часов утра и выключаться в 15:00 каждый день.

«Таймер» – задается время, через которое устройство должно включиться или выключиться. Для этого выставите время в формате чч:мм:сс и нажмите кнопку «Включить» или «Выключить».

«Блокировка»:

«Ручного управления» – при включении блокировки ручного управления все способы управления в приложении, личном кабинете и веб-интерфейсе будут недоступны, однако, работа устройства продолжится по датчикам.

«Датчика» – при включении блокировки датчиков лента перестает реагировать на команды, отправляемые датчиками (если есть привязка к датчикам), однако, ее можно будет управлять вручную через приложение, личный кабинет и веб-интерфейс.

«Автовыключения» – при включении блокировки автовыключения все таймеры и расписания будут недоступны, работа продолжится в ручном режиме и от датчиков.

«Уведомлений» – при включении блокировки уведомлений все виды уведомлений от этого прибора будут недоступны.



Личный кабинет Swiitch:
меню управления
устройством типа
светодиодная лента

Меню настроек устройства типа светодиодная лента в личном кабинете lk.swiitch.ru

Помимо меню управления, устройство имеет свое меню настроек, где можно задать различные параметры его работы. При наведении курсора на каждый пункт всплывает подсказка, поясняющая, что здесь настраивается. Ниже описаны настройки, касающиеся работы только с адресными лентами.

Открыть меню настроек: Личный кабинет > Управление > Нужное устройство > Кнопка настроек (Шестеренка)

«Режим ленты» – задается режим включения/выключения адресной ленты.

В выпадающем меню выберите одно из значений:

- ВКЛ/ВыКЛ: от 0 до макс (лента включается, загораясь постепенно, выключается также постепенно)
- ВКЛ/ВыКЛ: от макс до 0 (лента включается, загораясь постепенно в другую сторону, выключается также постепенно)
- ВКЛ: от 0 до макс, ВыКЛ: от макс до 0 (лента включается, загораясь постепенно и выключается постепенно в обратную сторону)
- ВКЛ: от макс до 0, ВыКЛ: от 0 до макс (то же, что и предыдущий вариант, но в другую сторону)
- ВКЛ/ВыКЛ: от краев к центру (лента включается/выключается постепенно – от краев к центру)
- ВКЛ: от краев к центру, ВыКЛ: от центра к краям (лента включается от краев к центру, выключается от центра к краям)

«Кол-во светодиодов» – укажите общее количество светодиодов в ленте для наилучшего визуального эффекта.

«Задержка перехода» – скорость между шагами эффекта в миллисекундах (минимум 30).

«Кол-во точек на шаг» – сколько светодиодов включается за 1 шаг (от 0 до 1000).

Пример: требуется сделать постепенное включение ленты по датчику движения и выключение через 60 секунд.

Для решения этой задачи лента должна быть привязана к какому-то датчику движения* в системе: Личный кабинет > Управление > Нужное устройство > Кнопка настроек (Шестеренка) > Датчик > Связано с датчиком (выбрать нужный датчик).

В настройках этого датчика в поле «При начале движения» выбрать команду «Включить», а в поле «При завершении движения» – «Включить на время» с параметром 60: Личный кабинет > Управление > Нужный датчик > Кнопка настроек (Шестеренка) > Команды.

В настройках ленты выберем режим «ВКЛ/ВыКЛ: от 0 до макс».

Задержку перехода выставляем, например, 50, а количество точек на шаг – 5.

* Подробнее про работу с датчиками:

http://wiki.swiitch.ru/index.php/Подключение_датчиков,_кнопок,_выключателей



Подсветка в гостиной

Информация
▼

Основные
▲

Название	Подсветка в гостиной
При запуске	Последнее
«Выключить все»	Автоматически
Режим ленты	ВКЛ: от краев
Кол-во светодиодов	31
Задержка перехода	30
Кол-во точек на шаг	1
Избранное	<input checked="" type="checkbox"/>
Скрытый	<input checked="" type="checkbox"/>



Подсветка в гостиной

Информация
▼

Основные
▲

Название	Подсветка в гостиной
При запуске	Обычный
«Выкл.»	ВКЛ/ВыКЛ: от 0 до макс
Режим	ВКЛ/ВыКЛ: от макс до 0
Кол-во	ВКЛ: от 0 до макс, ВыКЛ: от макс до 0
Задержка	ВКЛ: от макс до 0, ВыКЛ: от 0 до макс
Кол-во	ВКЛ/ВыКЛ: от краев к центру
Избран.	<input checked="" type="checkbox"/>
Скрытый	<input checked="" type="checkbox"/>

Личный кабинет Swiitch:
меню настроек
устройства типа
адресная лента

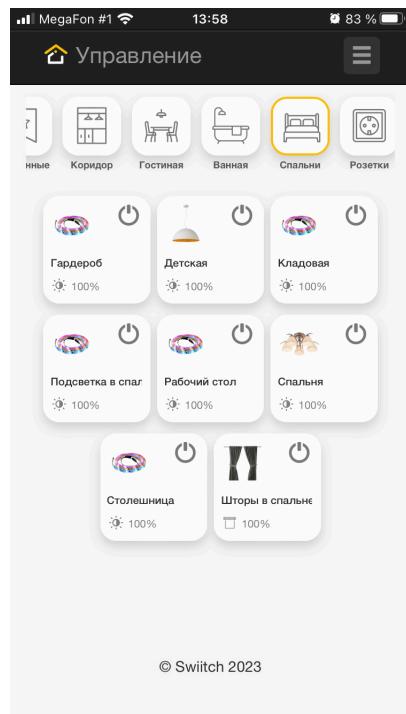
Управление устройством типа светодиодная лента через приложения

Приложение Swiitch PRO (iOS, Android)

Управление в штатном приложении аналогично управлению в личном кабинете Swiitch (см. стр. 6).

На плитке устройства в основном списке на главном экране находится кнопка **включения/выключения**. Если лента выключена, кнопка – белого цвета, если лента включена, кнопка – желтого цвета.

При нажатии на название устройства открывается расширенное меню, которое полностью повторяет меню в личном кабинете.



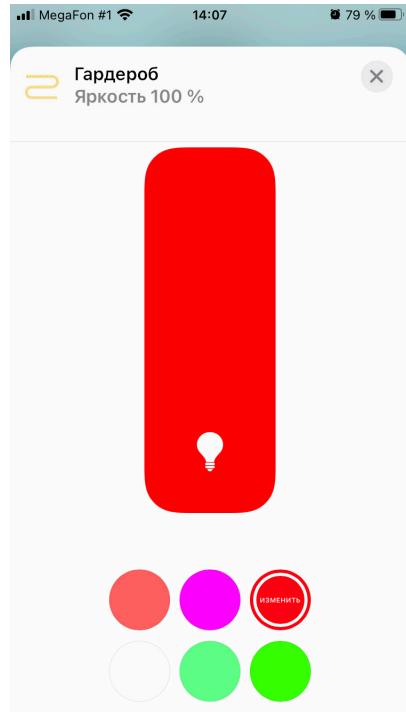
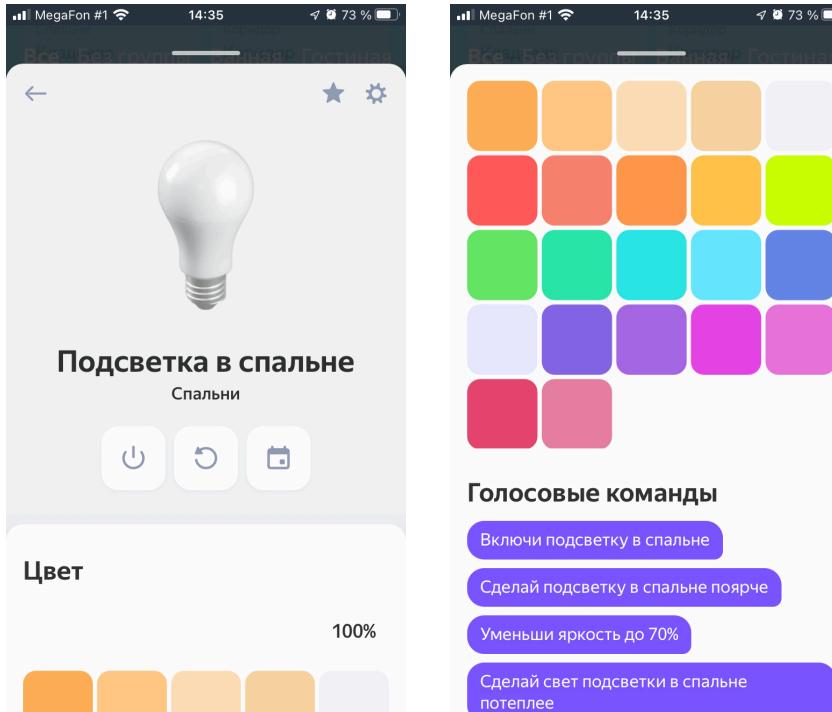
Приложение «Дом с Алисой» (iOS, Android)

Как добавить в приложение подключенные устройства Swiitch смотрите на стр. 7.

Приложение «Дом» от Apple (iOS)

Как добавить в приложение подключенные устройства Swiitch смотрите на стр. 7.

Приложение Swiitch PRO, главный экран



Приложение «Дом с Алисой» (1,2) и приложение «Дом» от Apple (3)

Подключение к другим системам и сторонним сервисам

Для начала работы необходимо зарегистрироваться на сайте lk.swiitch.ru, выполнив первичную настройку (см. «Первичная настройка», стр. 3).

Настройка работы с голосовым помощником Алиса

- Установите специализированное приложение «Дом с Алисой» (позволяет создавать облачные сценарии работы техники) или универсальное приложение Яндекс.
 - В приложении «Дом с Алисой» достаточно войти в свой аккаунт Яндекс, выбрать раздел «Устройства», в поисковой строке найти производителя Swiitch и нажать «привязать к Яндексу». В приложении Яндекс перейдите в раздел «Устройства» > «Добавить устройство», далее – «Другое устройство», выберите из списка производителя Swiitch и нажмите «Привязать к Яндексу», указав данные (логин и пароль) вашей регистрации на lk.swiitch.ru. Далее подтвердите доступ.
 - Все устройства Swiitch добавятся в приложение. Теперь ими можно управлять, используя приложение, а также с помощью голосовых команд Алисе. Как формулировать командысмотрите в разделе «голосовые команды» каждого устройства.
- Подробная инструкция по работе с Яндекс.Алиса:
http://wiki.swiitch.ru/index.php/Работа_с_Яндекс.Алиса

Настройка работы с голосовым помощником Маруся

- Установите приложение «Маруся» и зарегистрируйтесь в нем (авторизуйтесь с помощью VK ID или почты mail.ru).
- Подключите аккаунт Swiitch в разделе «Умный дом» приложения. Все устройства Swiitch добавятся в приложение. Теперь ими можно через Капсулу (умную колонку с Марусей) либо с помощью команд Марусе в приложении.

Настройка работы с Apple HomeKit

- Откройте приложение «Дом» на iPhone или iPad.
- Нажмите кнопку «+», далее «Добавить аксессуар». При поиске выберите пункт «нет кода или нет возможности». Система просканирует устройства вокруг и покажет найденные.
- Выберите найденное устройство Swiitch. В открывшемся окне введите код настройки HomeKit «123-45-678». Нажмите «Продолжить»
- Далее, следуя подсказкам приложения, настройте ваше устройство.

Подключение бота Telegram

Как настроить получение уведомлений системы через Telegram:

- Включите в настройках личного кабинета отправление уведомлений в Telegram:
Личный кабинет > Настройки > Уведомления
- Найдите бота через поиск в Telegram @SWIITCH_Bot
- Напишите боту сообщение с любым символом
- Зайдите в Личный кабинет > Настройки > Безопасность, нажмите кнопку «Новый код». В поле «Код для сторонних сервисов» появится код, который нужно скопировать.
- Отправьте боту сообщение вида «код #####», где ##### – цифры скопированного кода.

Больше инструкций по работе с системой можно найти здесь: wiki.swiitch.ru