

# Загрузи прошивку любым описанным в инструкции способом

Прошивка бинарника (рекомендуется):

- ESP8266 Loader (Android)
- ESP Download Tool (Windows)

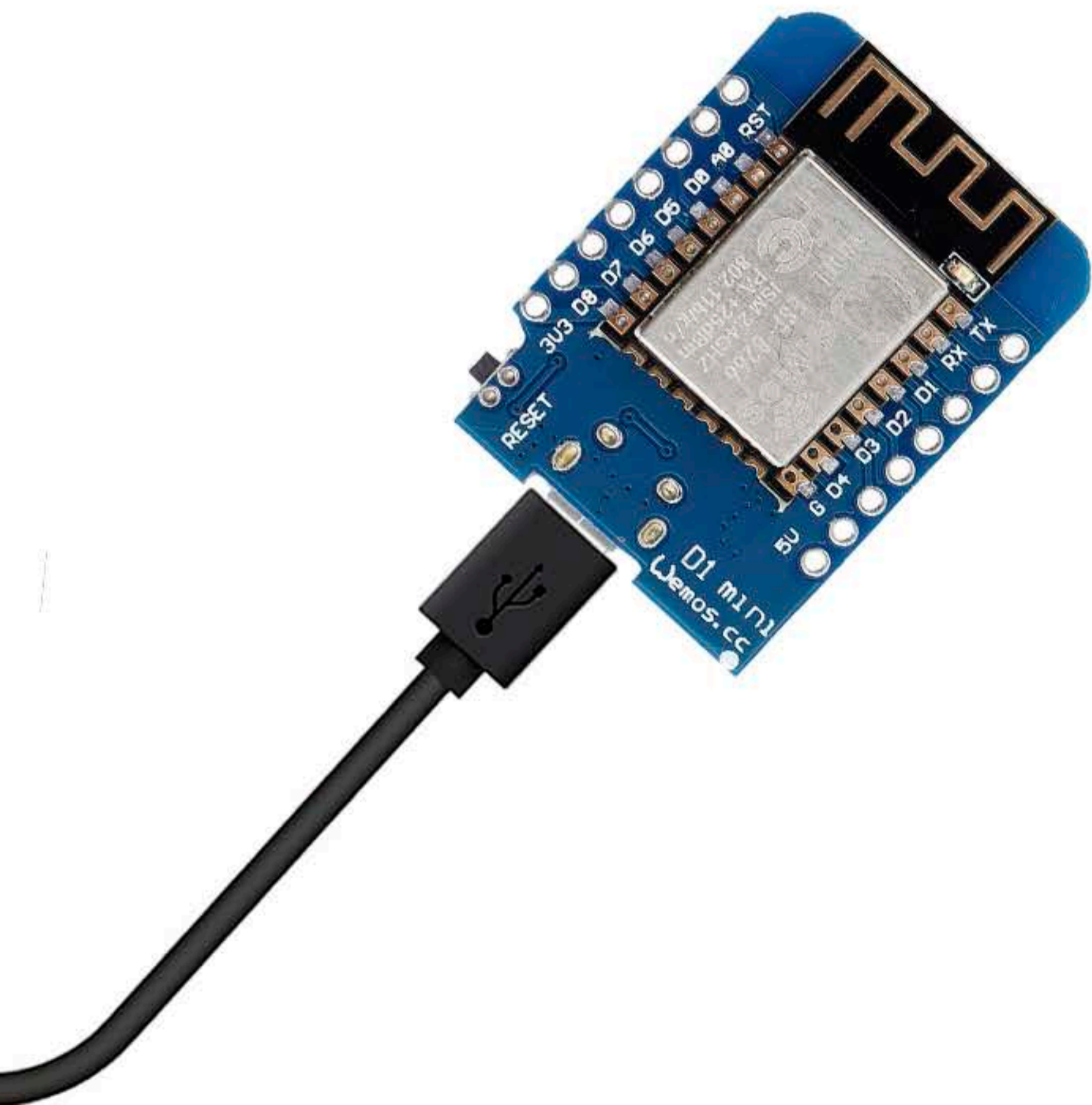
Файл качай с [ota.alexgyver.ru](http://ota.alexgyver.ru)

Компиляция исходника

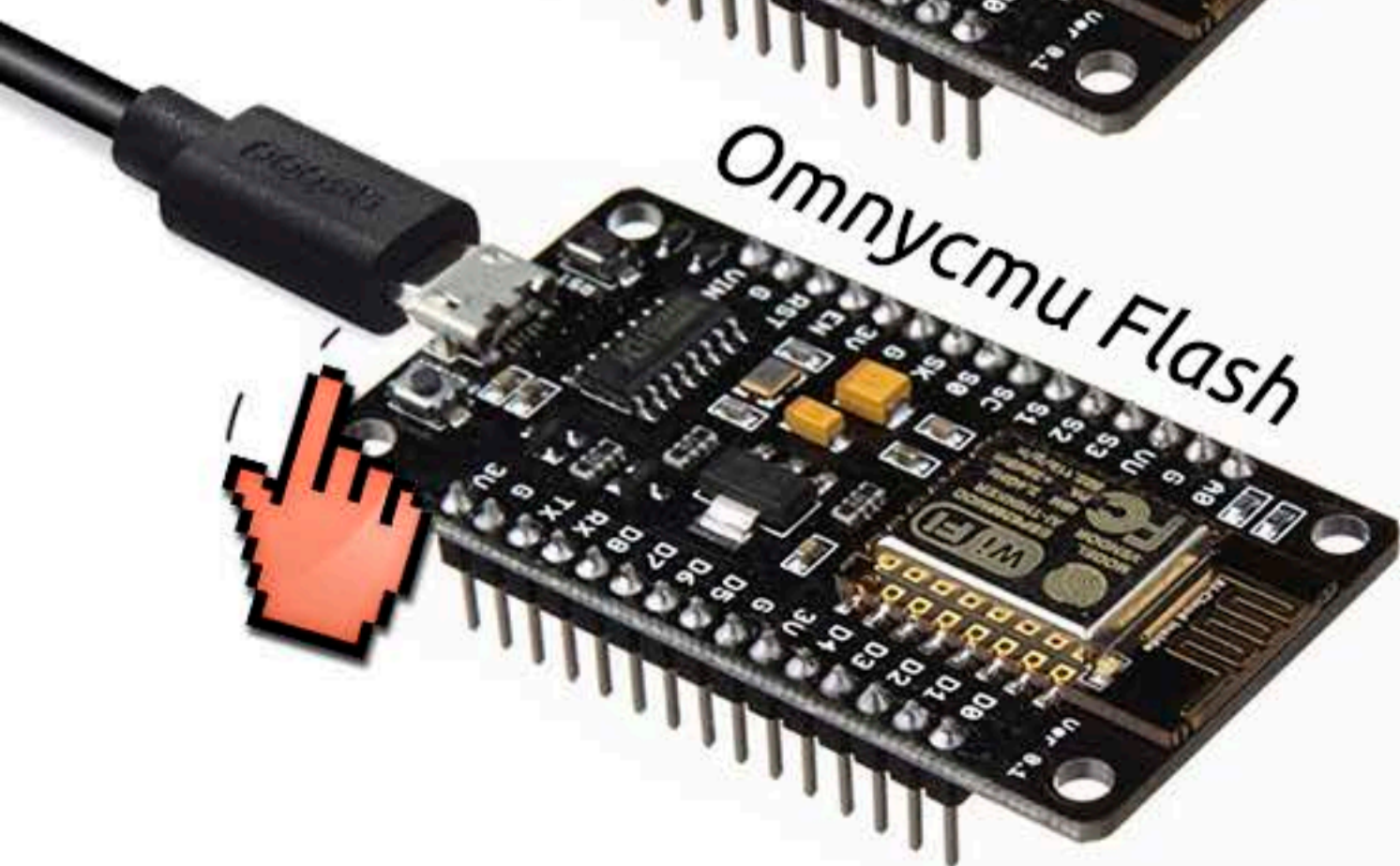
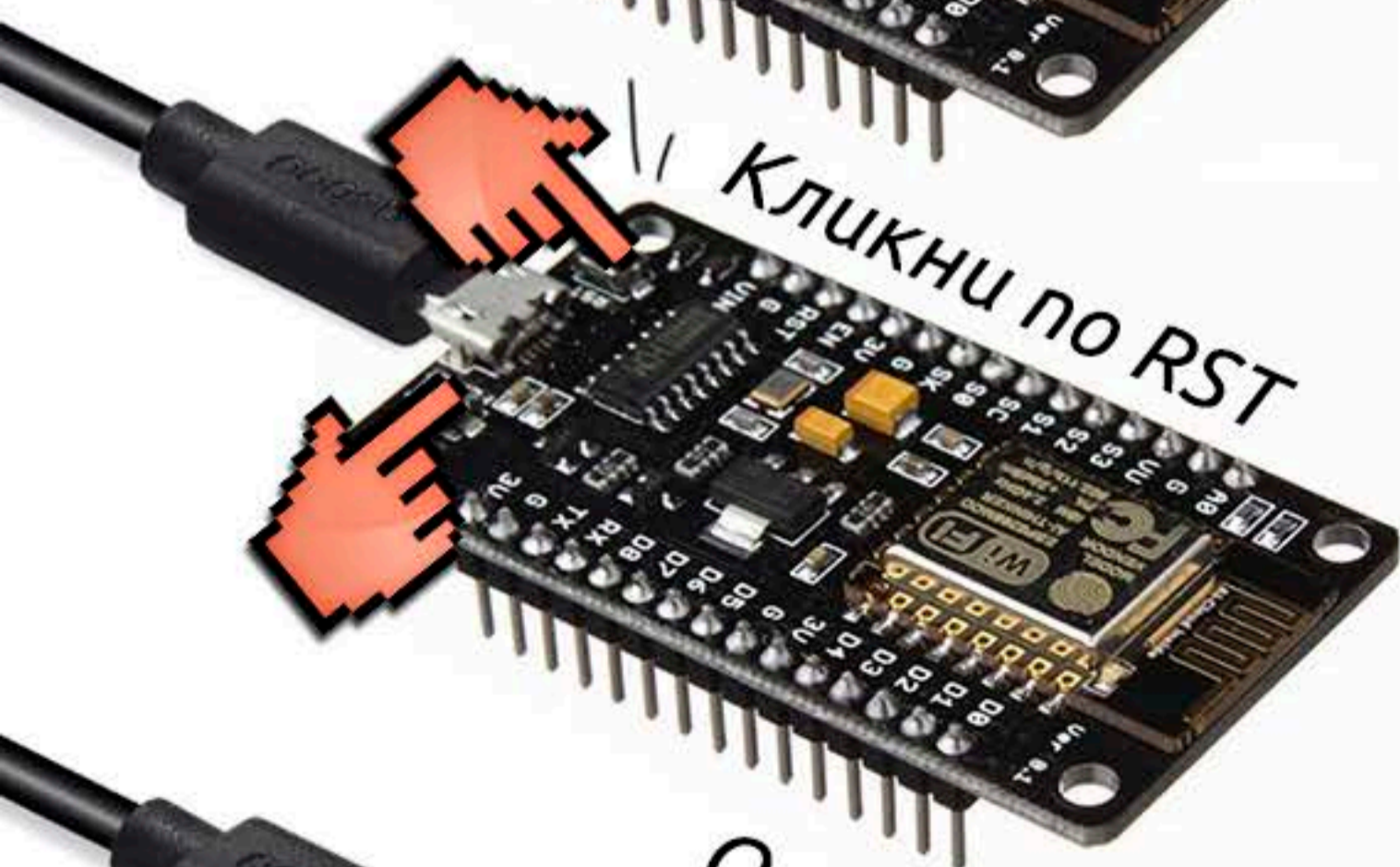
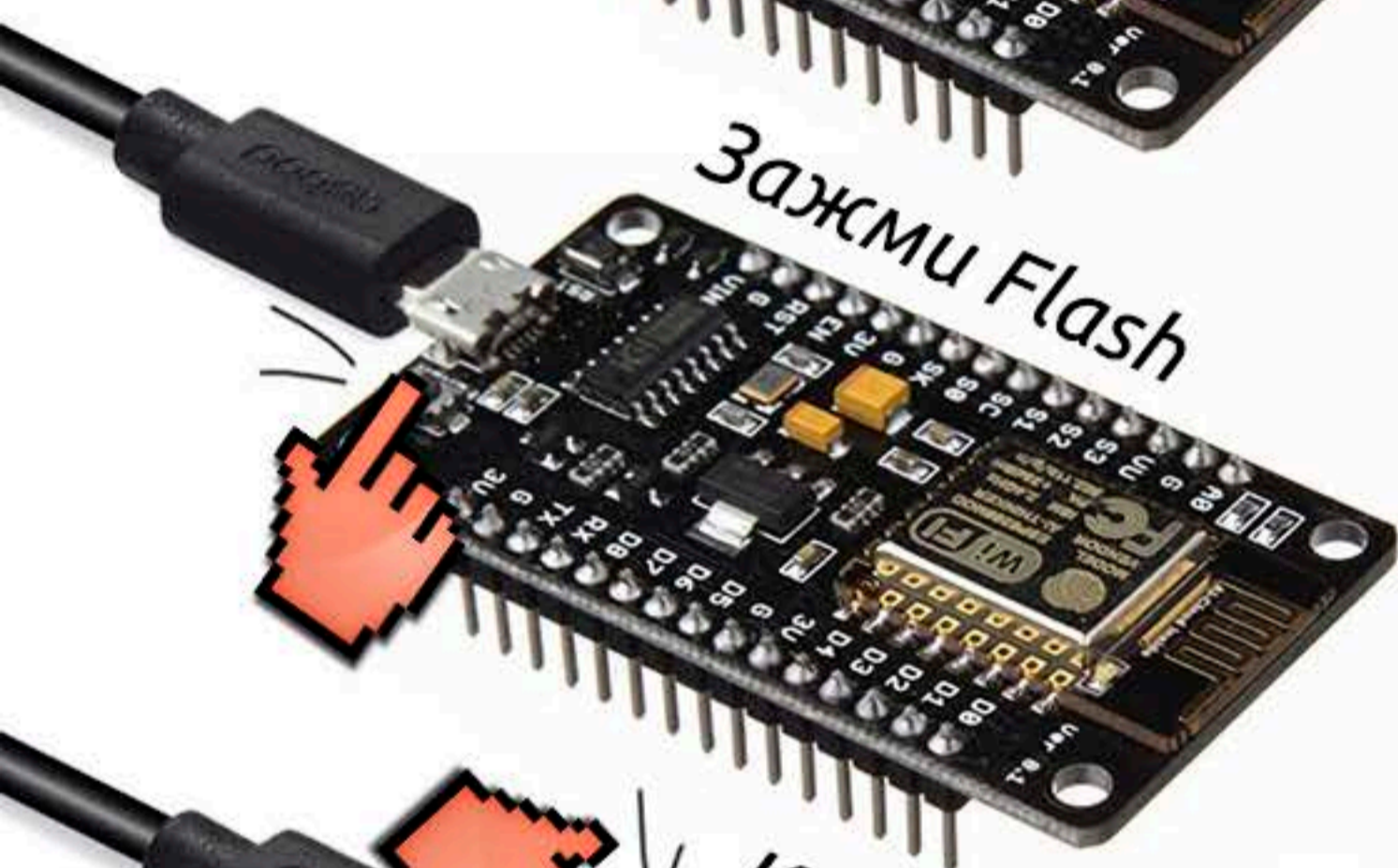
- **Arduino IDE**

Исходник прошивки качай с

[github.com/AlexGyver/GyverLamp2](https://github.com/AlexGyver/GyverLamp2)

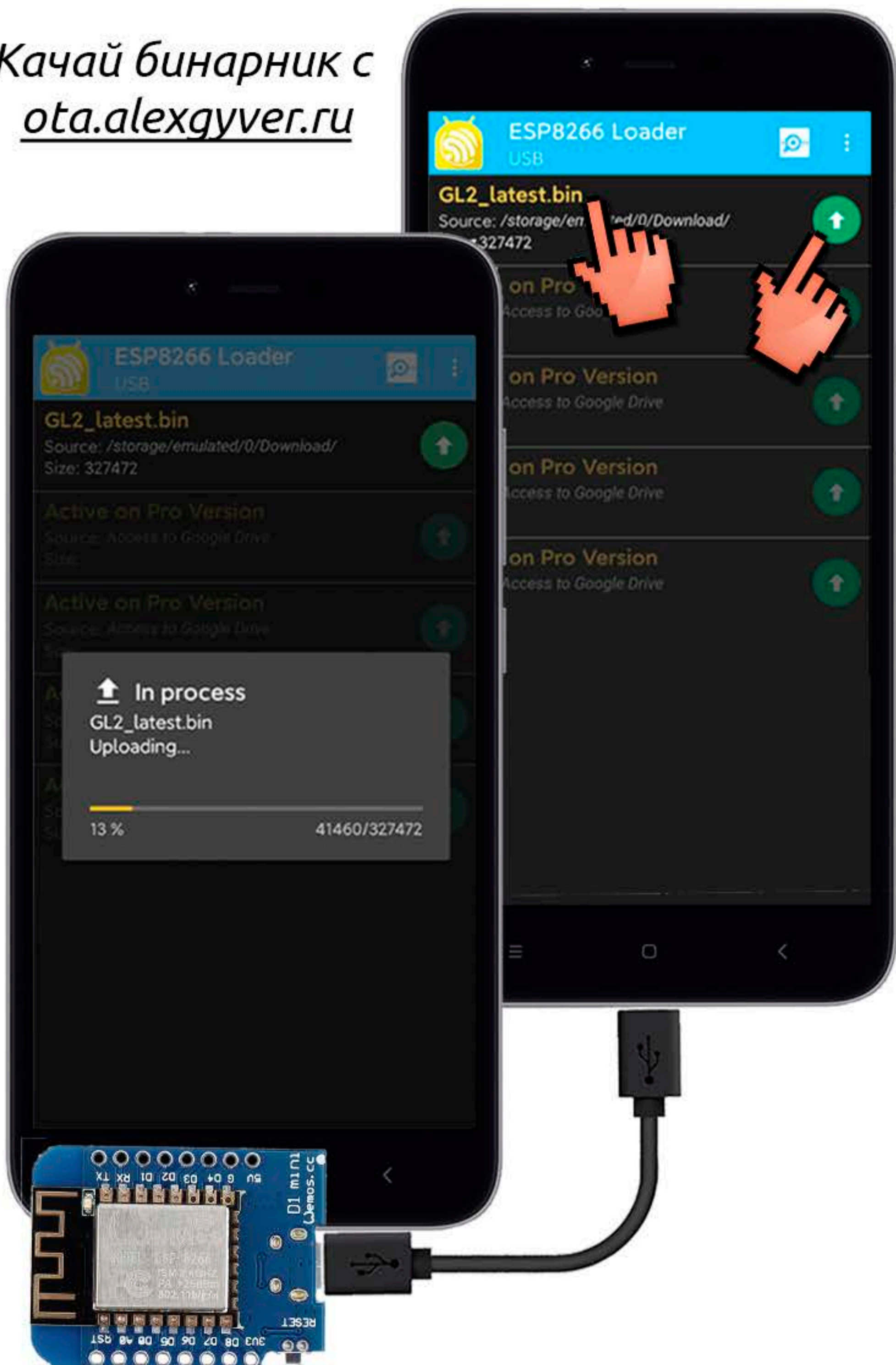


# Перед прошивкой NodeMCU



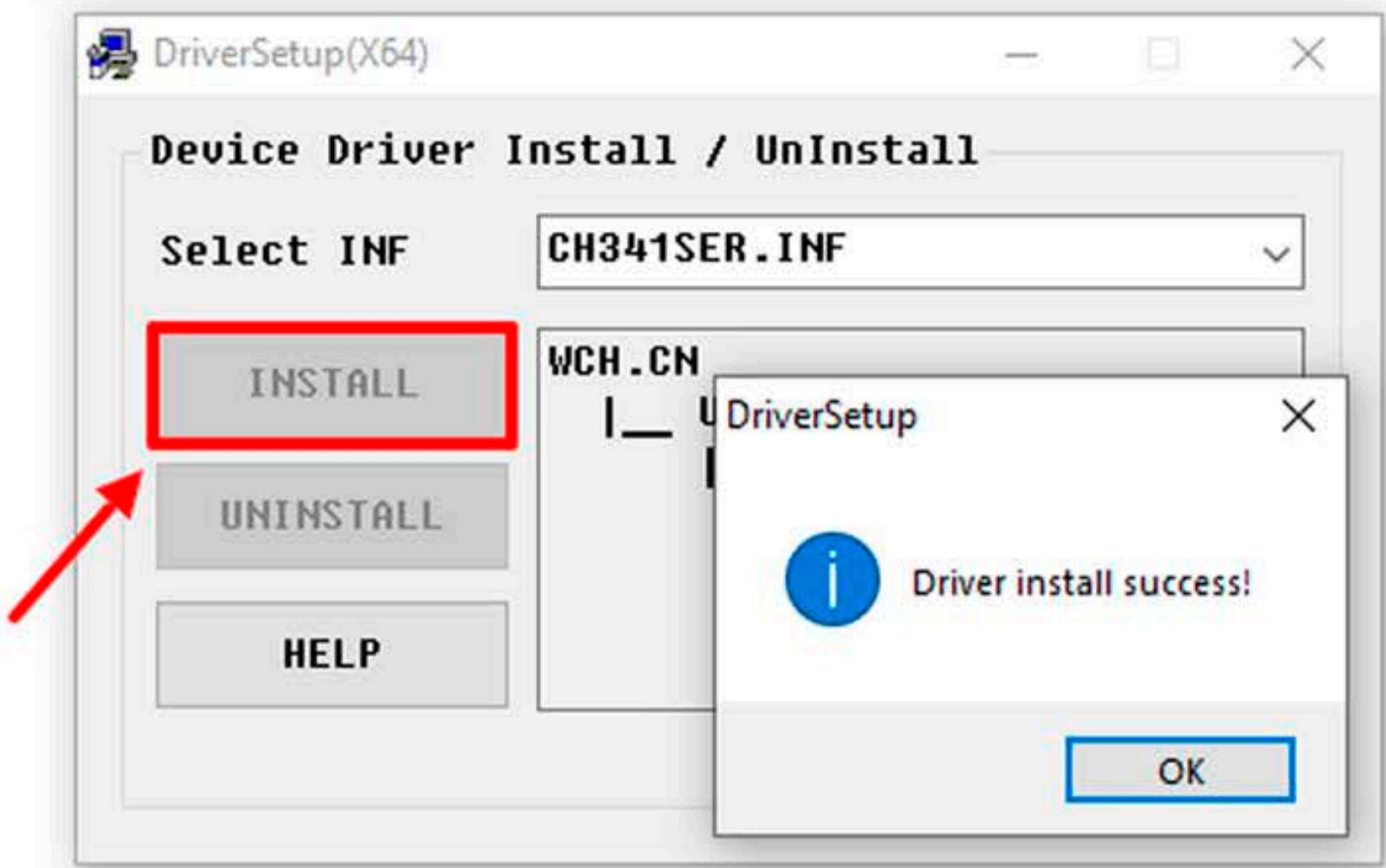
# Загрузка через Android (ESP8266 Loader)

Качай бинарник с  
[ota.alexduver.ru](http://ota.alexduver.ru)

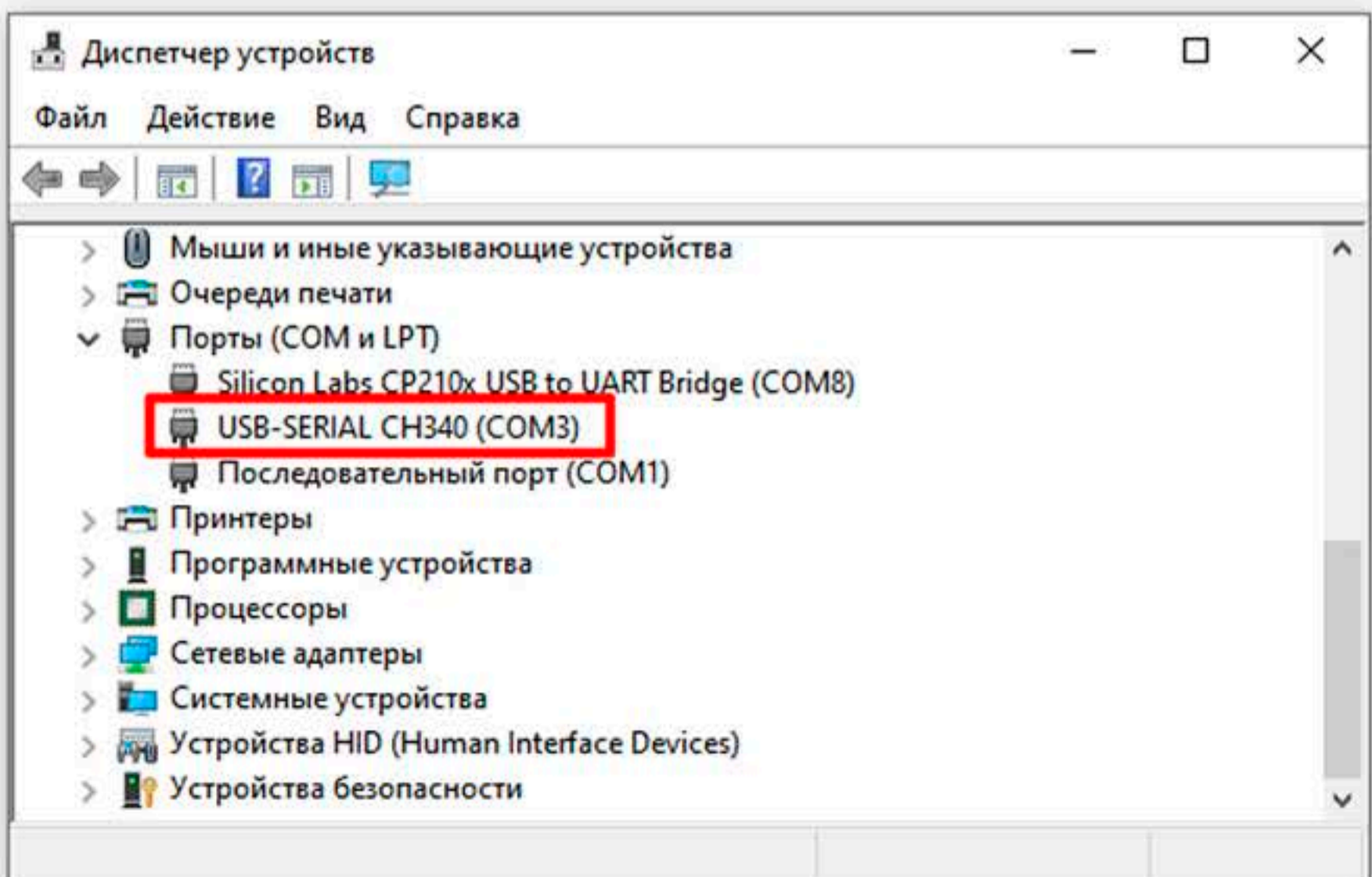


# Установка драйвера USB CH341

Скачай драйвер с [ota.alexgyver.ru/CH341.zip](http://ota.alexgyver.ru/CH341.zip)



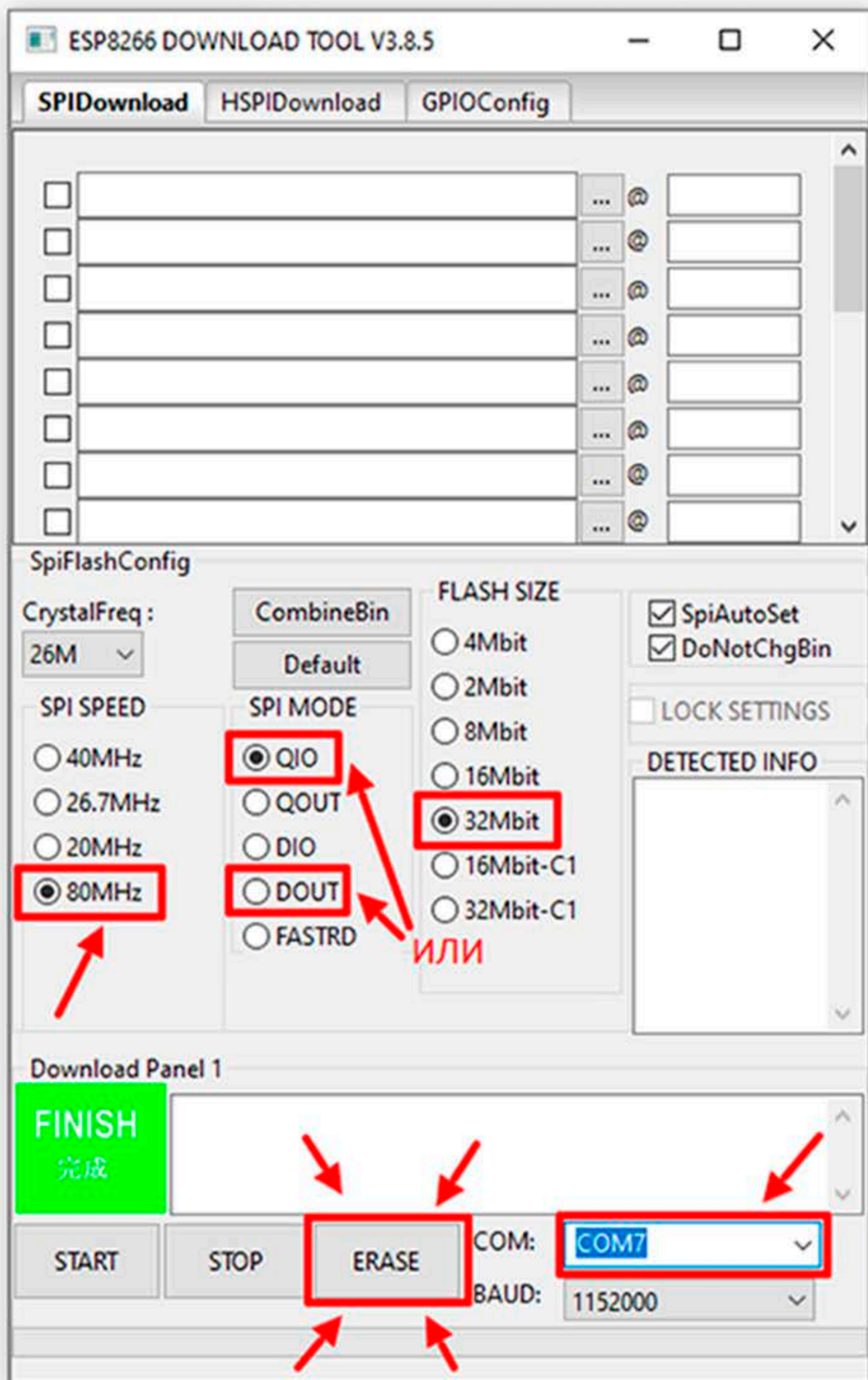
Подключенная плата должна распознаться  
в диспетчере устройств



Более подробную информацию читай на  
<https://alexgyver.ru/arduino-first/>

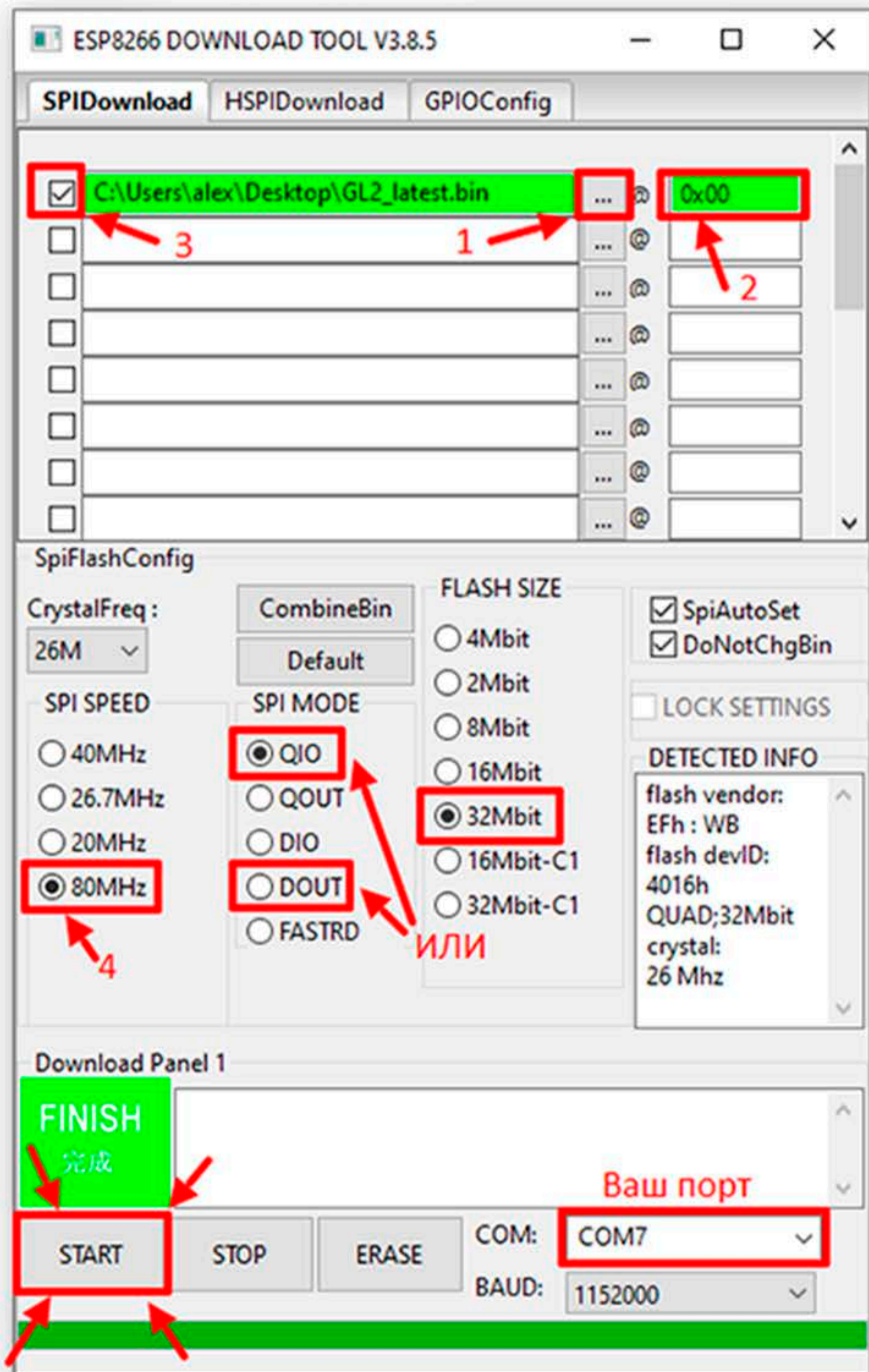
# Прошивка через ESP8266 Download Tool

Если до этого была загружена любая другая прошивка лампы - обязательно очисть чип!!!



# Прошивка через ESP8266 Download Tool

Качай бинарник с [ota.alexgyver.ru](http://ota.alexgyver.ru)



# Компиляция и прошивка через Arduino IDE

## Установи «ядро» ESP8266

Скопируй ссылку из скетча и вставь её в **Файл/Настройки/Доп. ссылки**  
Требуются подключение к Интернету!

Arduino IDE interface showing the installation of the ESP8266 core. The main window displays a sketch with the following code:

```
10 #define BTN_PIN 4 // пин кнопки GPIO4 (D2). Или 0 для схемы с ESP-01 !!
11 #define USE_BTN 1 // 1 использовать кнопку, 0 нет
12
13 // -----
14 #define STRIP_PIN 1
15 #define MAX_LEDS 10
16 #define STRIP_CH 1
17 #define STRIP_CO 1
18 #define STRIP_VO 1
19 /*
20 WS2811, GBR, 1
21 WS2812, GRB, 5
22 WS2813, GRB, 5
23 WS2815, GRB, 1
24 WS2818, RGB, 1
25 */
26
```

The 'Настройки' (Settings) dialog is open, showing the 'Дополнительные ссылки для Менеджера плат' (Additional URLs for the Board Manager) tab. The URL `http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json` is entered in the text field. The 'OK' button is highlighted.

A small dialog box is also open, showing the URL `http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json` being copied. The copy icon is highlighted.

# Компиляция и прошивка через Arduino IDE

## Установи «ядро» ESP8266

*Установи поддержку esp8266 из Инструменты/Плата/Менеджер плат  
Требуетя подключение к Интернету!*

The image shows the Arduino IDE interface with the following elements:

- Arduino IDE Window:** Title bar "GyverLamp2\_v0.5b | Arduino 1.8.13". Menu bar: "Файл", "Правка", "Скетч", "Инструменты", "Помощь". Toolbar with icons for save, undo, redo, and search. A dropdown menu is open under "Инструменты", showing options like "Плата: 'Arduino Uno'", "Порт: 'COM3'", and "Менеджер плат...".
- Code Editor:** Contains a sketch with the following code:

```
1 // LOLI
2 // ESP
3 // Fast
4
5 // ----
6 #define
7 #define
8
9 // ----
10 #define BTN_PIN 4 // пин кнопки GPIO4 (D2). Или 0 для схемы с ESP-01 !!
11 #define USE_BTN 1 // 1 - использовать кнопку, 0 - нет
12
13 // -----
14 #define STRIP_PI
15 #define MAX_LEDS
16 #define STRIP_CH
17 #define STRIP_CO
18 #define STRIP_VC
19 /*
20 WS2811, GBR, 1
21 WS2812, GRB, 5
22 WS2813, GRB, 5
23 WS2815, GRB, 1
24 WS2818, RGB, 1
25 */
26
```
- Board Manager Window:** Title bar "Менеджер плат". Filter: "Тип: Все". Search: "Отфильтровать результаты поиска...".
  - Oak by Digistump:** by Digistump. Платы в данном пакете: Oak by Digistump (Pin 1 Safe Mode - Default), Oak by Digistump (Pin 1 Safe Mode - Manual Config Only), Oak by Digistump (No Safe Mode - ADVANCED ONLY). Links: [Online Help](#), [More Info](#).
  - esp8266:** by ESP8266 Community. Платы в данном пакете: Generic ESP8266 Module, Generic ESP8285 Module, ESPDuino (ESP-13 Module), Adafruit Feather HUZZAH ESP8266, Invent One, XinaBox CW01, ESPresso Lite 1.0, ESPresso Lite 2.0, Phoenix 1.0, Phoenix 2.0, NodeMCU 0.9 (ESP-12 Module), NodeMCU 1.0 (ESP-12E Module), Olimex MOD-WIFI-ESP8266(-DEV), SparkFun ESP8266 Thing, SparkFun ESP8266 Thing Dev, SparkFun Blynk Board, SweetPea ESP-210, LOLIN(WEMOS) D1 R2 & mini, LOLIN(WEMOS) D1 mini Pro, LOLIN(WEMOS) D1 mini Lite, WeMos D1 R1, ESPino (ESP-12 Module), ThaiEasyElec's ESPino, WifInfo, Arduino, 4D Systems gen4 IoD Range, Digistump Oak, WIFiduino, Amperka WiFi Slot, Seeed Wio Link, ESPectro Core, Schirmilabs Eduino WIFI, ITEAD Sonoff, DOIT ESP-Mx DevKit (ESP8285). Link: [More Info](#).Version: 2.7.4. Button: "Установка" (highlighted in red).

- Terminal Window:** Shows error messages:

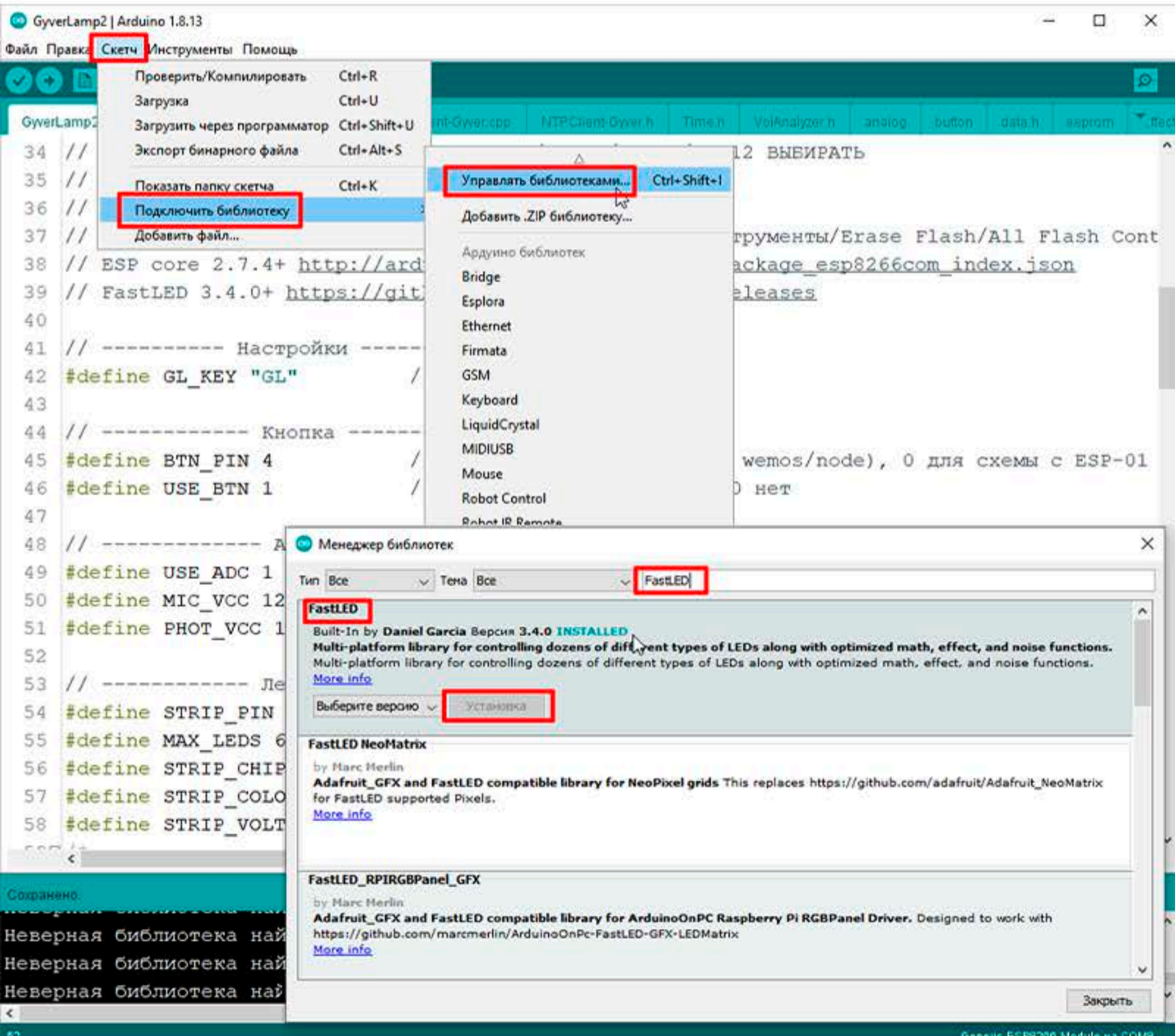
```
Неверная библиотека найдена в C:\Program Files (x86)\Arduino\libraries\logos: нет заголовочных
Неверная библиотека найдена в C:\Program Files (x86)\Arduino\libraries\minimLibs: нет заголово
```
- Status Bar:** "Сохранено", "Arduino Uno на COM3".



# Компиляция и прошивка через Arduino IDE

Установи библиотеку *FastLED* свежей версии  
Скетч/Подключить библиотеку/Управлять библиотеками  
Требуется подключение к Интернету!

Также библиотека есть в архиве проекта



# Компиляция и прошивка через Arduino IDE

Для всех плат (NodeMCU, Wemos, голая ESP01, ESP12...) выбирать плату **Generic ESP8266 Module!**

При переходе с других прошивок лампы ставь **Erase Flash: All Flash Contents**

Выбери Порт, к которому подключена плата

The screenshot shows the Arduino IDE interface for a project named 'GyverLamp2'. The 'Tools' menu is open, and several options are highlighted with red boxes:

- Плата: "Generic ESP8266 Module"** (Board: "Generic ESP8266 Module")
- Flash Size: "4MB (FS:2MB OTA:~1019KB)"**
- Erase Flash: "All Flash Contents"** (with a red note: *Очистка при переходе с других версий лампы*)
- Порт: "COM8"** (with a red note: *Свой порт*)

The 'Board' menu is also open, showing 'Generic ESP8266 Module' selected. The 'Port' menu is open, showing 'COM8' selected.

The code editor shows the following code:

```
31 // ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ!  
32 // ДЛЯ ESP01/ESP12 ВЫБИРАТЬ  
33 // Инструкции  
34 // Инструкции  
35 // При переходе с других прошивок лампы ставь Erase Flash/All Flash Contents  
36 // ESP8266  
37 // Fast  
38 // ---  
39 // ---  
40 #define STRIP_CHIP WS2812 // чип ленты  
41 #define STRIP_COLOR GRB // порядок цветов в ленте  
42 // ---  
43 #define STRIP_PIN 4 // GPIO4 (D2 на wemos)  
44 #define STRIP_BUTTON_PIN 0 // кнопка, 0  
45 #define STRIP_RESISTOR_PIN 5 // резистора GPIO5  
46 // ---  
47 #define STRIP_POWER_PIN 12 // питание АЦП  
48 #define STRIP_MICROPHONE_PIN 12 // микрофона GPIO12  
49 #define STRIP_POTENTIOMETER_PIN 0 // потенциометра GPIO0  
50 // ---  
51 // ---  
52 #define STRIP_LED_PIN 2 // GPIO2 (D4 на wemos)  
53 #define STRIP_DIODES 1 // диодов  
54 #define STRIP_CHIP WS2812 // чип ленты  
55 #define STRIP_COLOR GRB // порядок цветов в ленте
```

The status bar at the bottom shows 'Сохранено' (Saved) and three error messages: 'Неверная библиотека найдена в C:\Program Files (x86)\Arduino\...', 'Неверная библиотека найдена в C:\Program Files (x86)\Arduino\...', and 'Неверная библиотека найдена в C:\Program Files (x86)\Arduino\...'.

# Лампа запустится в режиме AP с номером группы 1

*Во время запуска лампы  
производится индикация:*



*Цвета в порядке RGB*

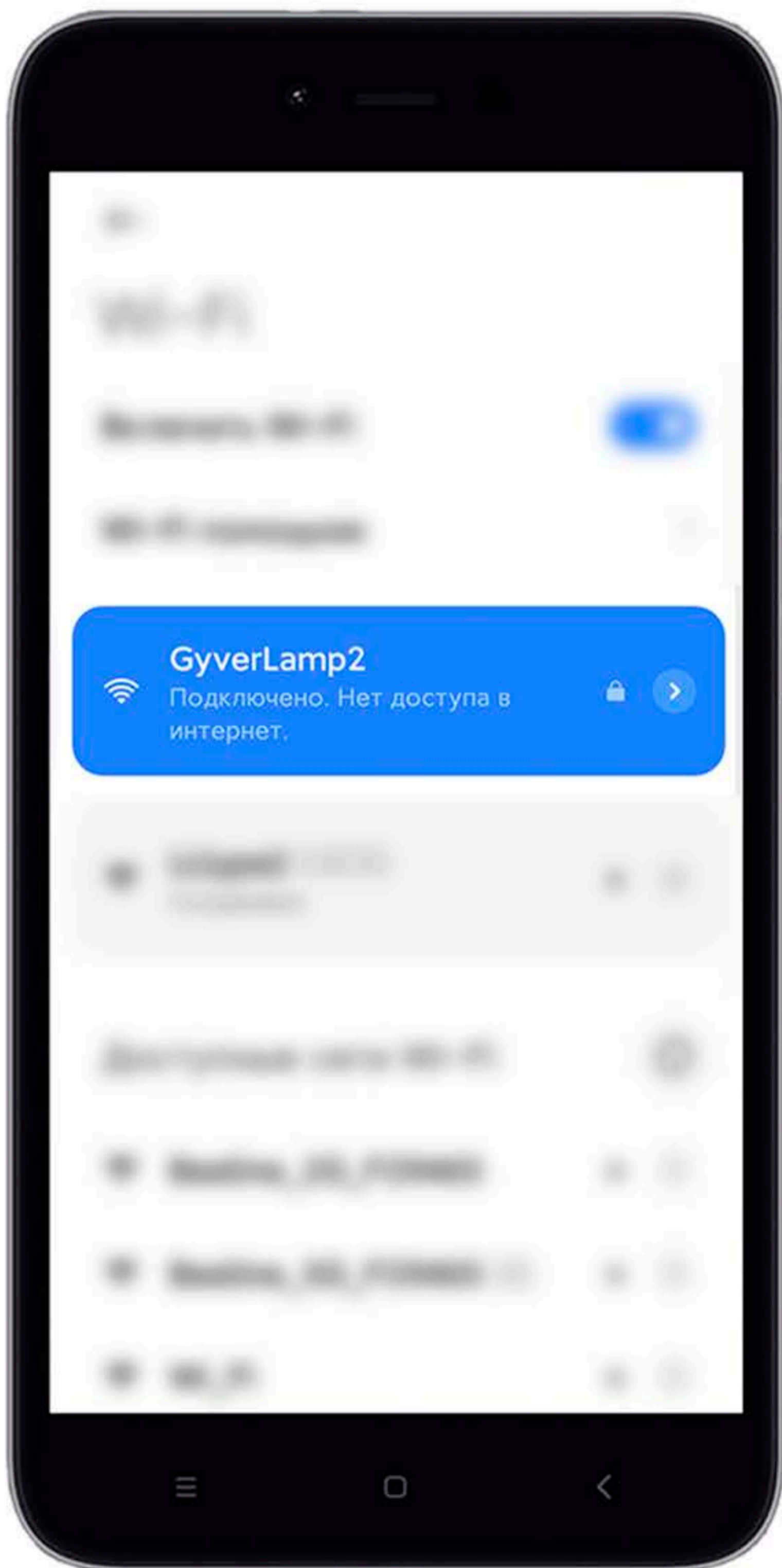


*1 зелёный светодиод: режим AP, группа 1*

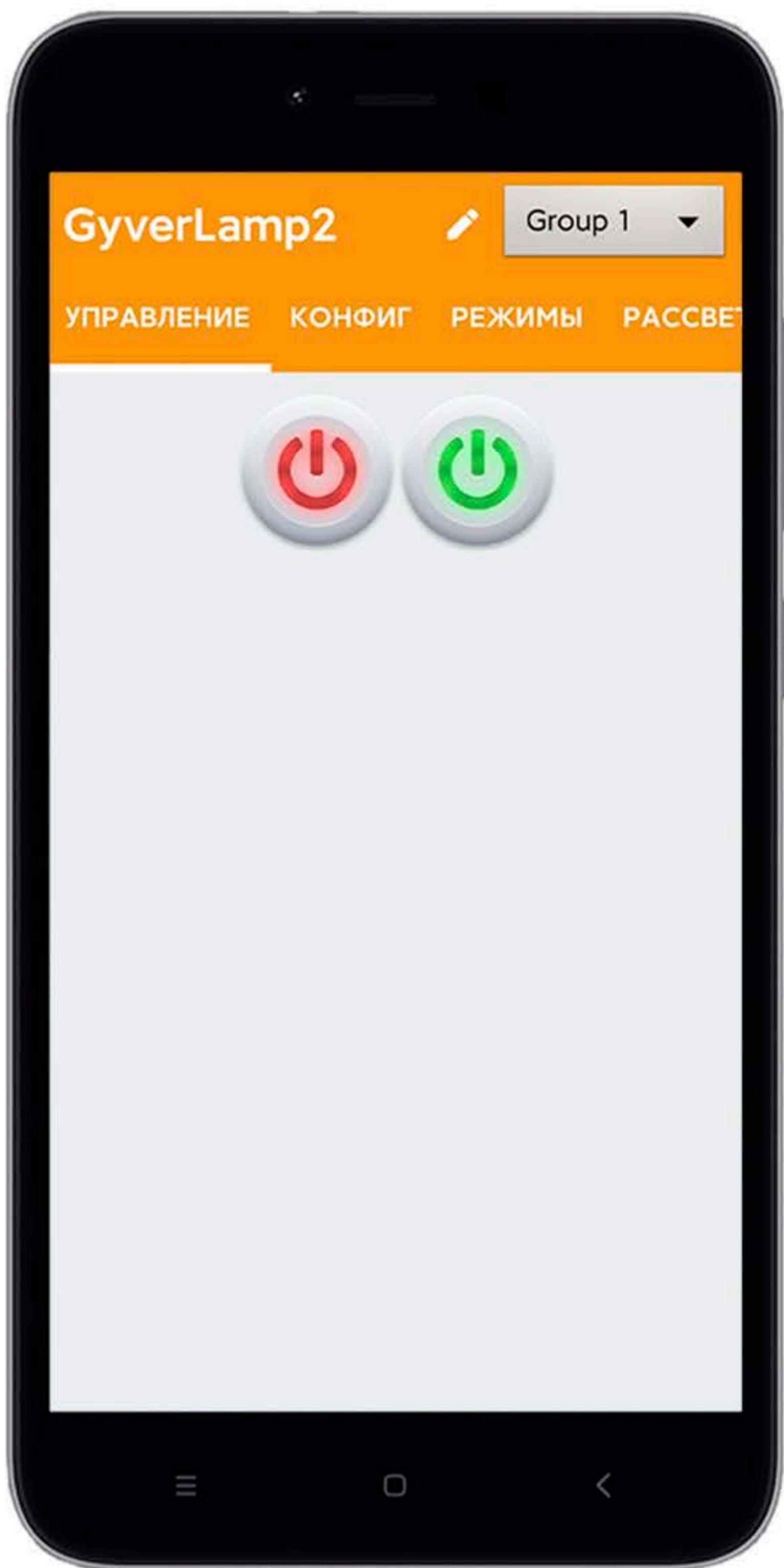


*Жёлтый: создание точки GuverLamp2*

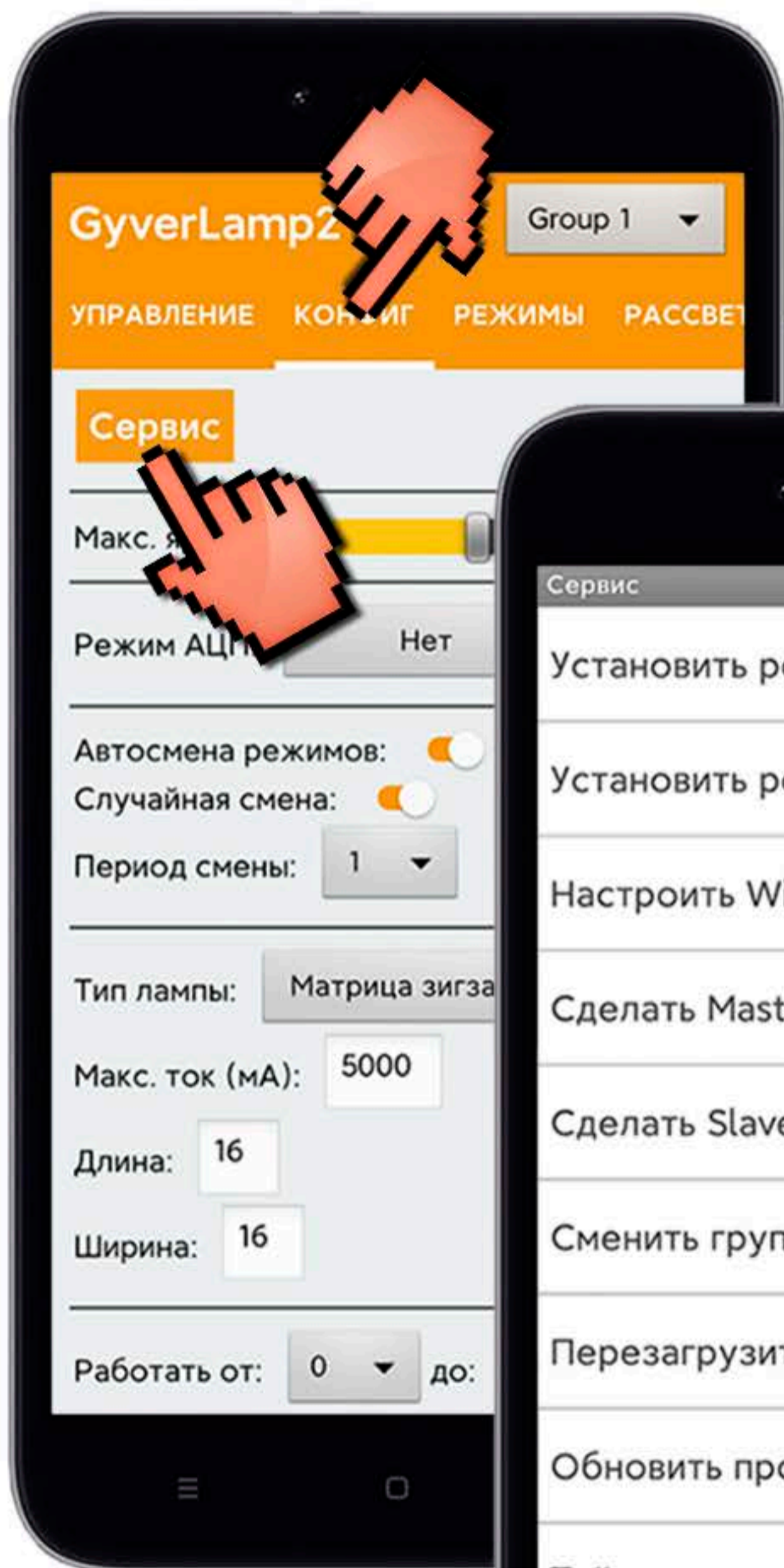
# Подключаемся к WiFi GyverLamp2, пароль 12345678



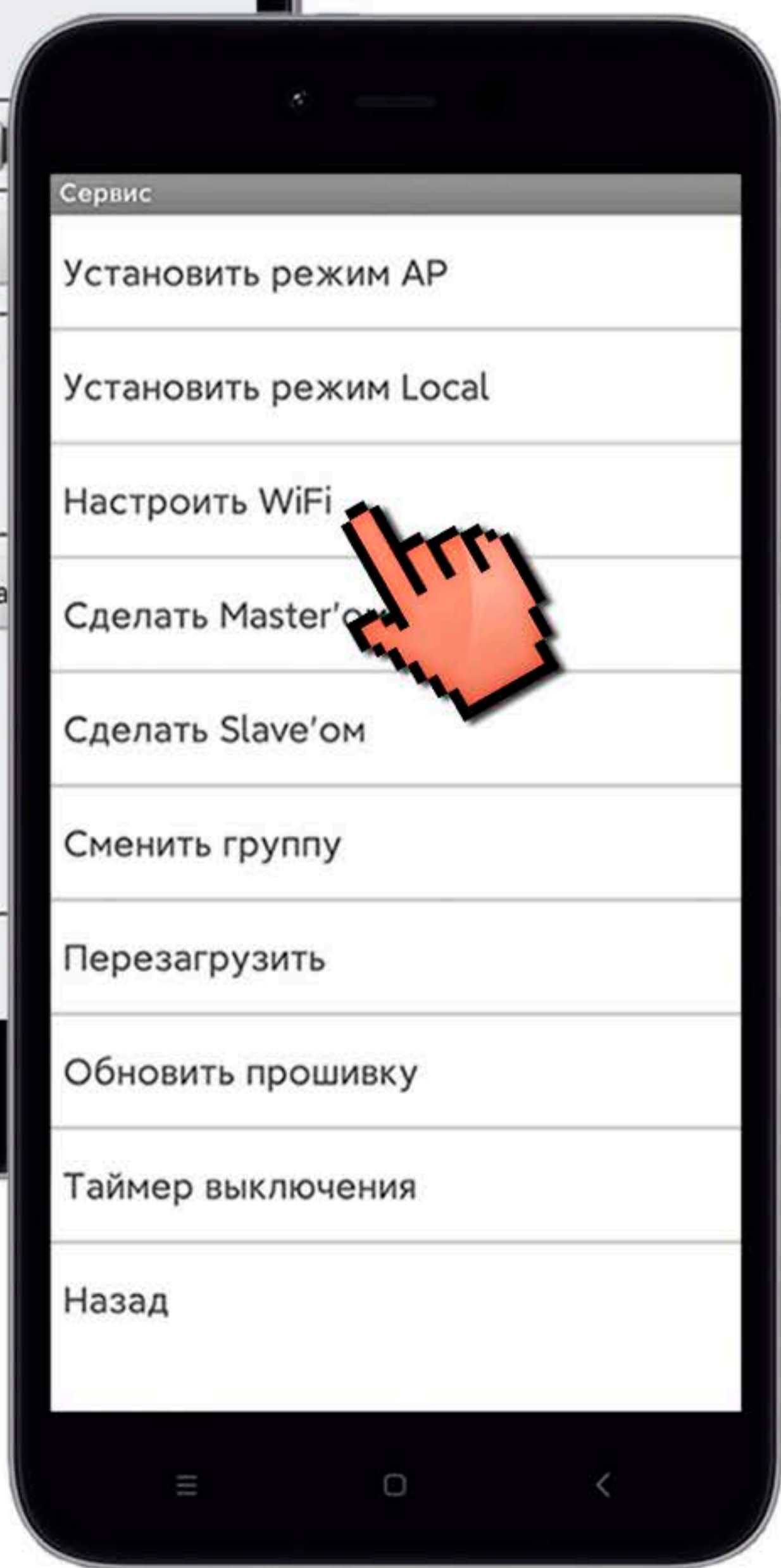
Можно пользоваться!



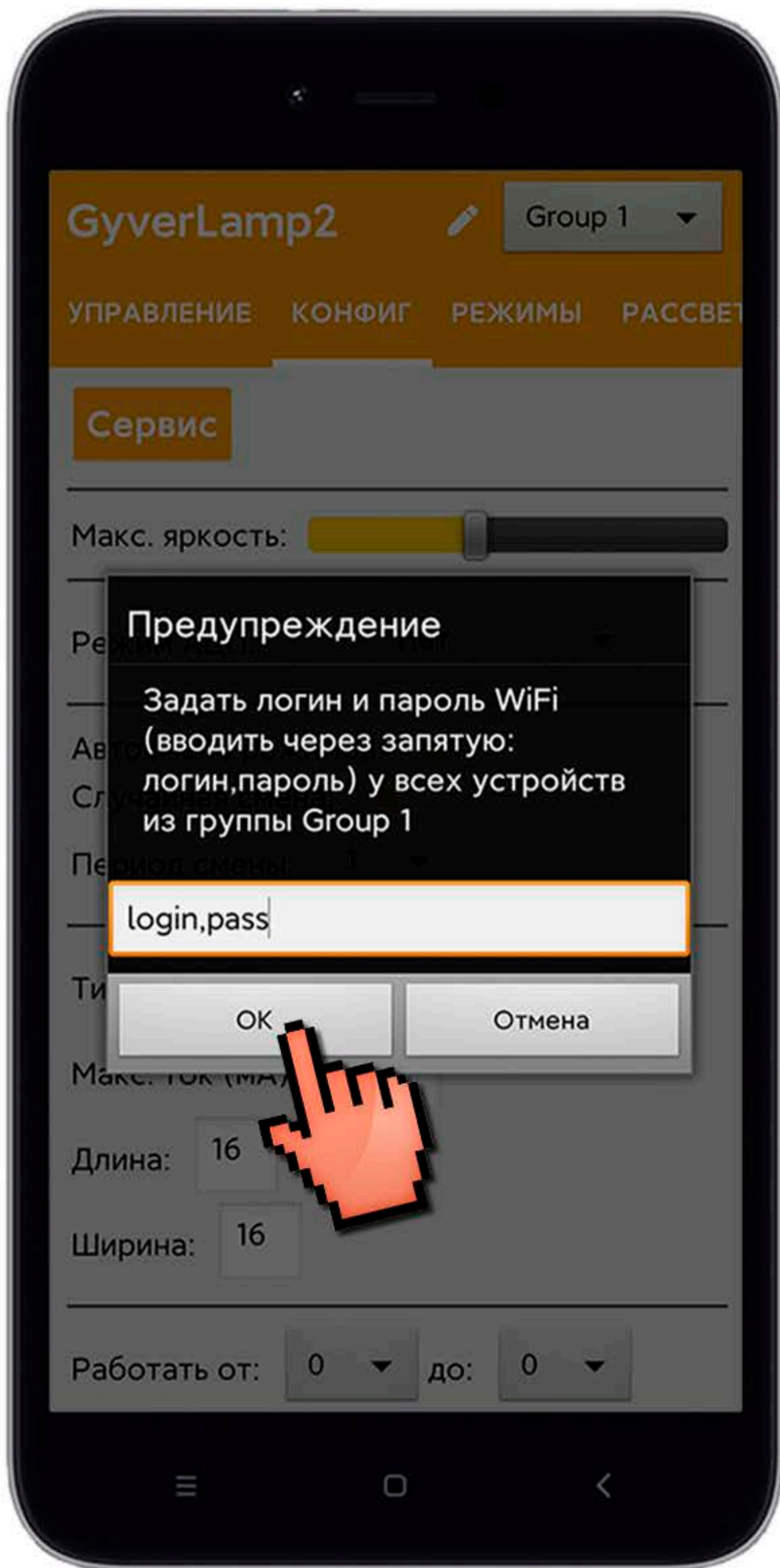
# Для настройки работы с WiFi роутером запусти сервис - настроить WiFi



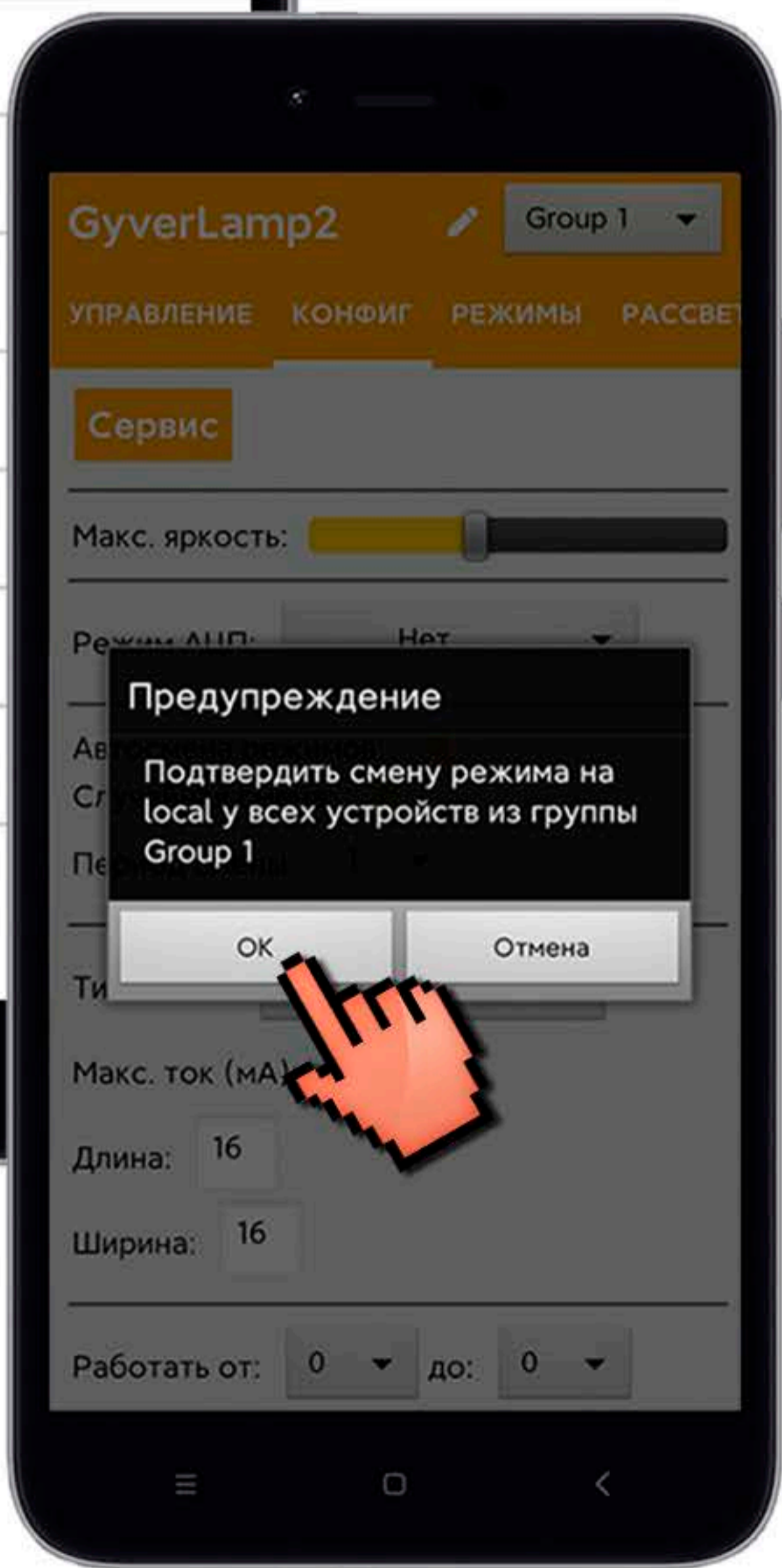
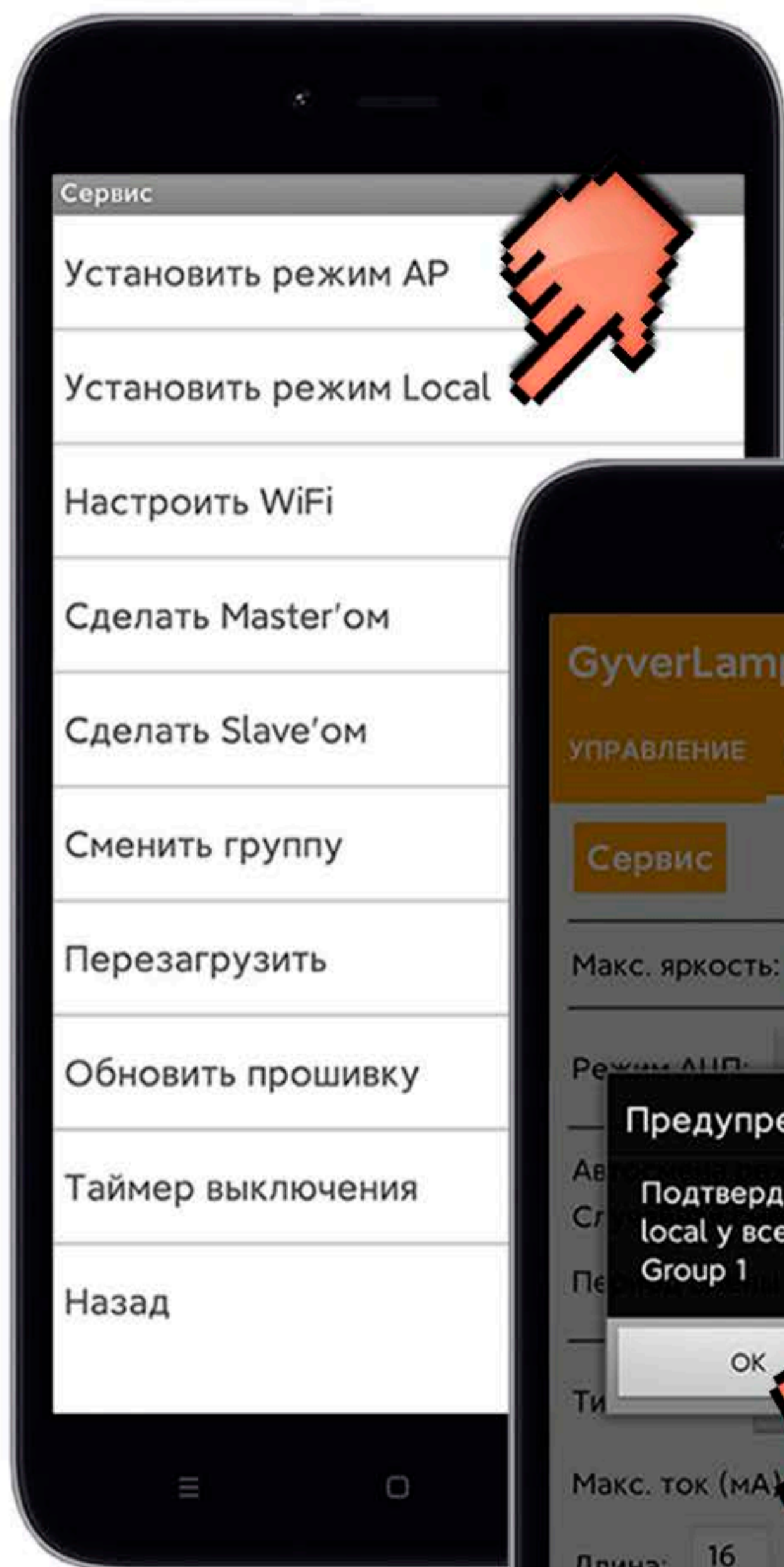
*Убедись, что группа совпадает!*



# Введи логин и пароль от роутера через запятую



# Перезапусти устройство в режим Local через сервис





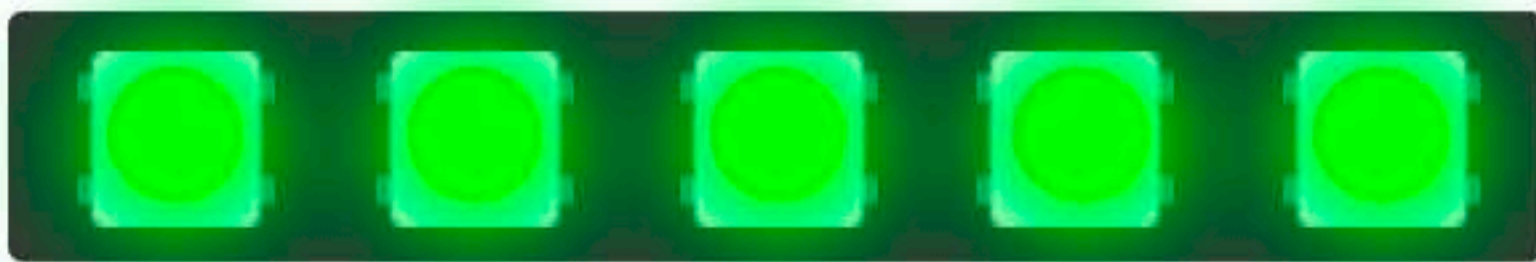
# Лампа перезапустится и подключится к роутеру



*Один синий:  
режим Local, группа 1*



*Бегающий жёлтый:  
идёт подключение к роутеру*



*Зелёный (3 вспышки): успешное подключение*



*Красный (3 вспышки): неправильные  
данные входа, либо роутер оффлайн*



*Жёлтый (3 вспышки): создание точки GuverLamp2*

# Остальная индикация при запуске лампы

*3 вспышки первыми 8 светодиодами:*



*Бирюзовый - успешно обновился на новую версию*



*Синий - обновился на ту же версию*

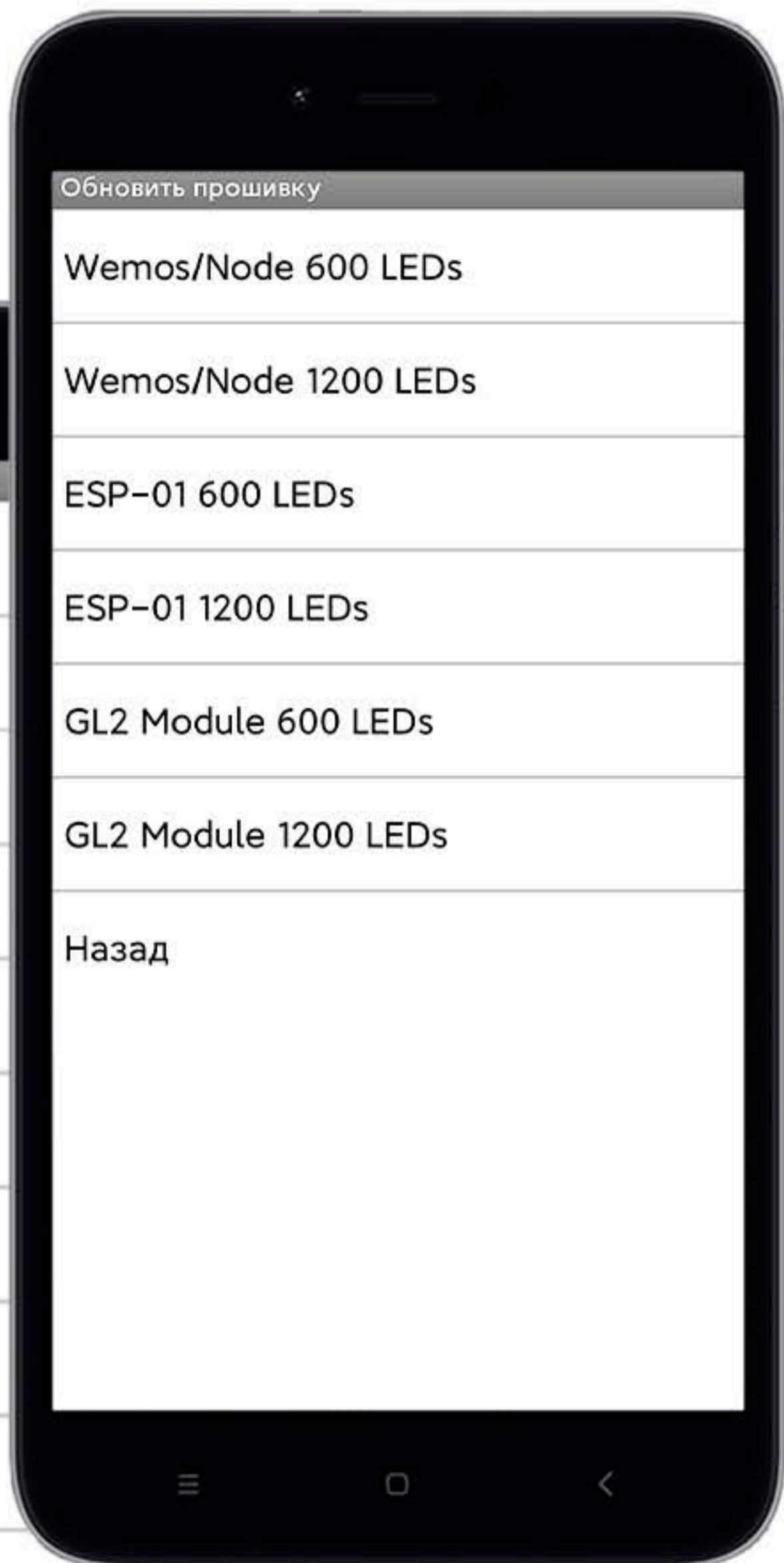
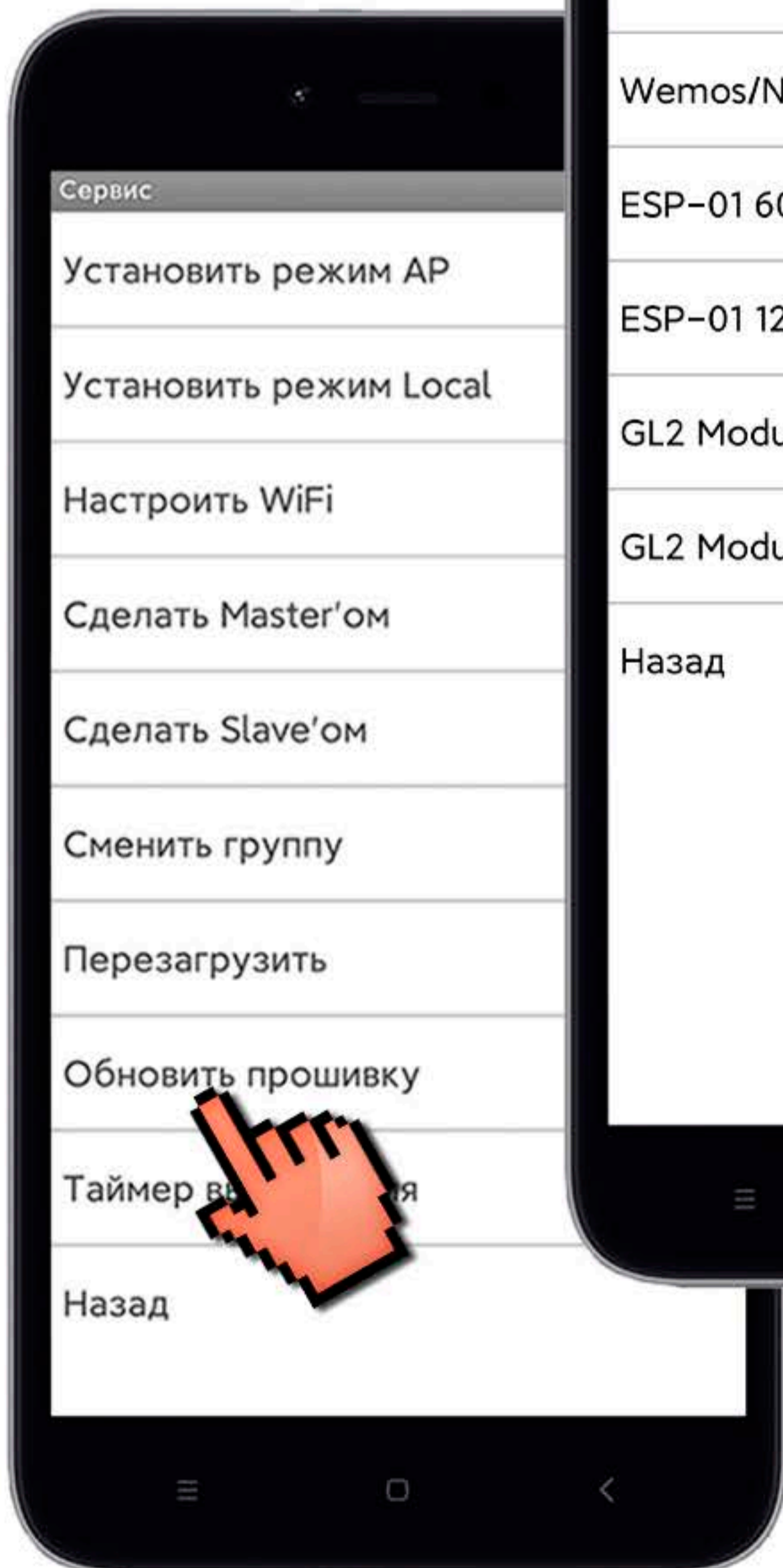


*Розовый - сброс всех настроек (первый запуск)*

# Прошивку можно обновить из меню Сервис (требуется подключение к Интернет)

*“Обновлённая” прошивка имеет стандартные настройки:*

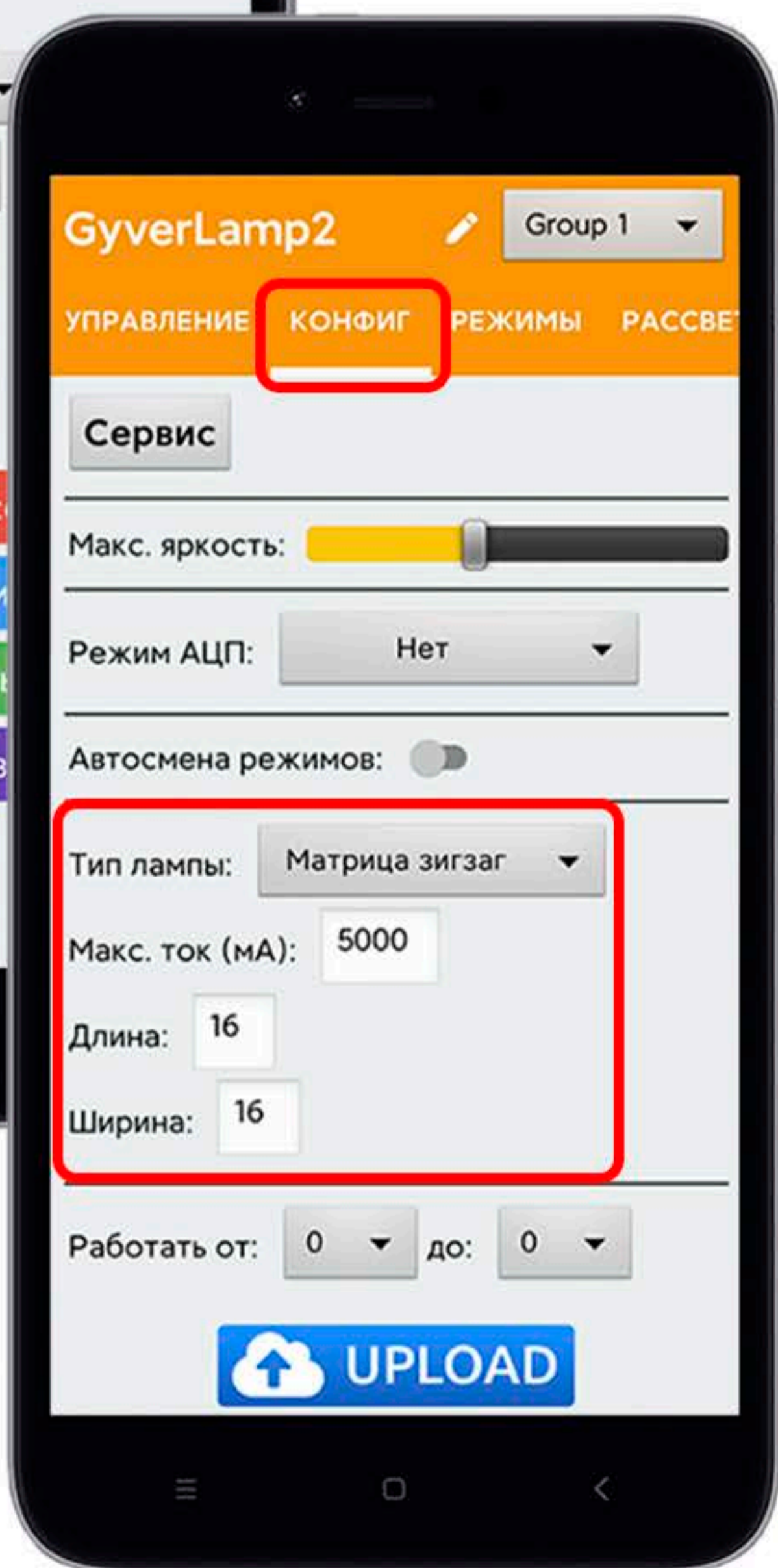
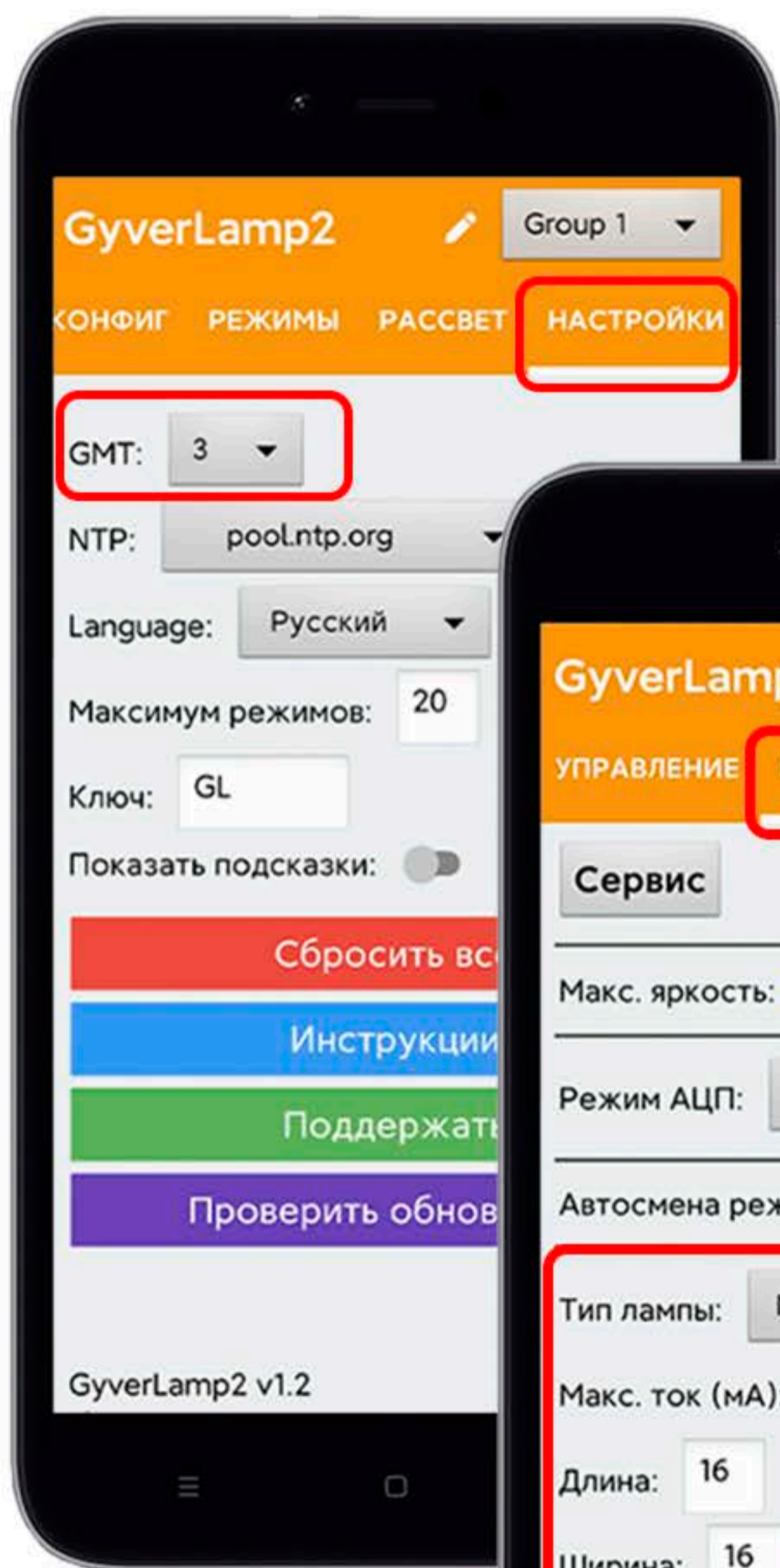
- Макс. диодов 600/1200
- Ключ “GL”
- Лента WS2812
- Соответствуют схемам



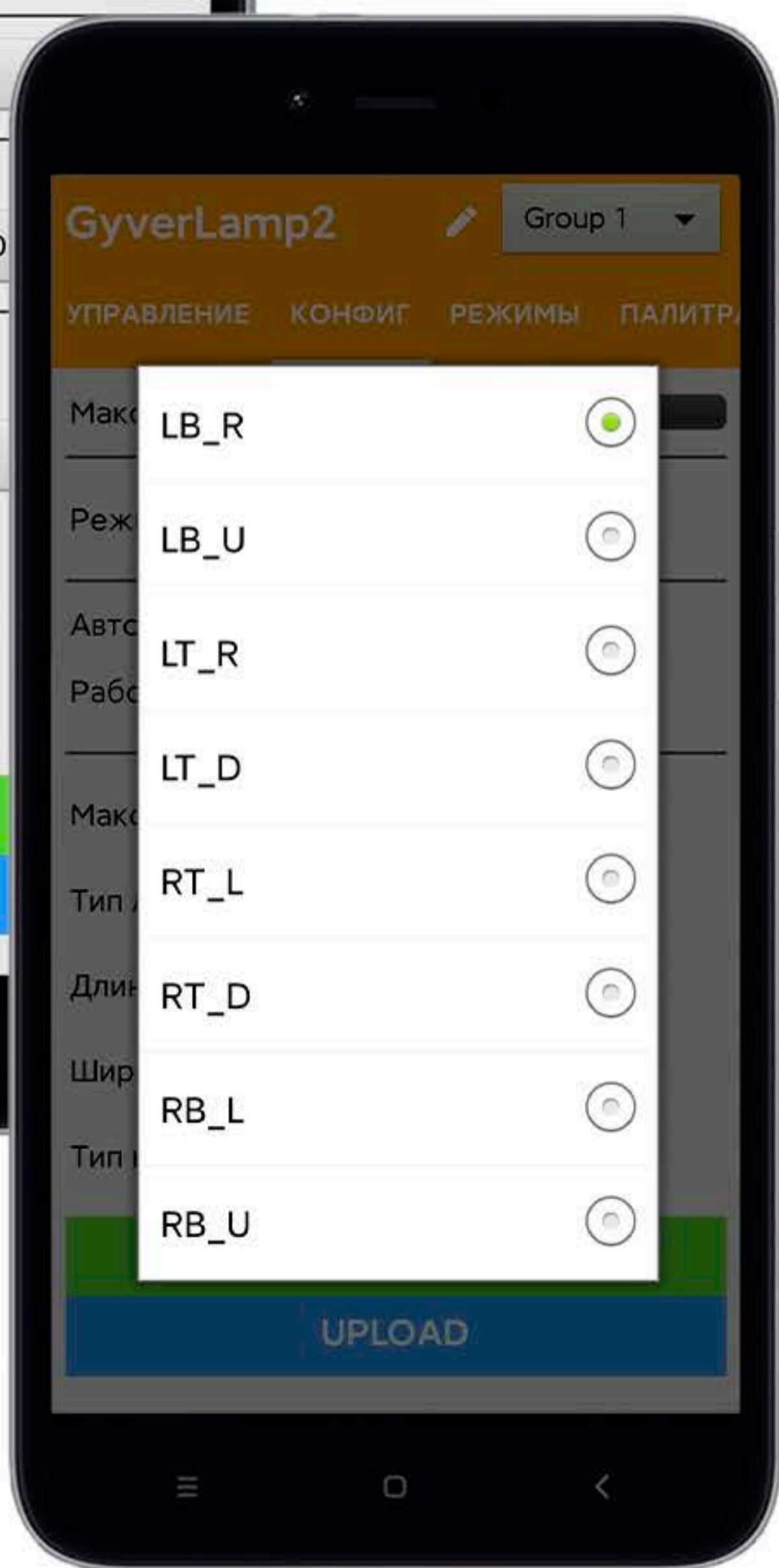
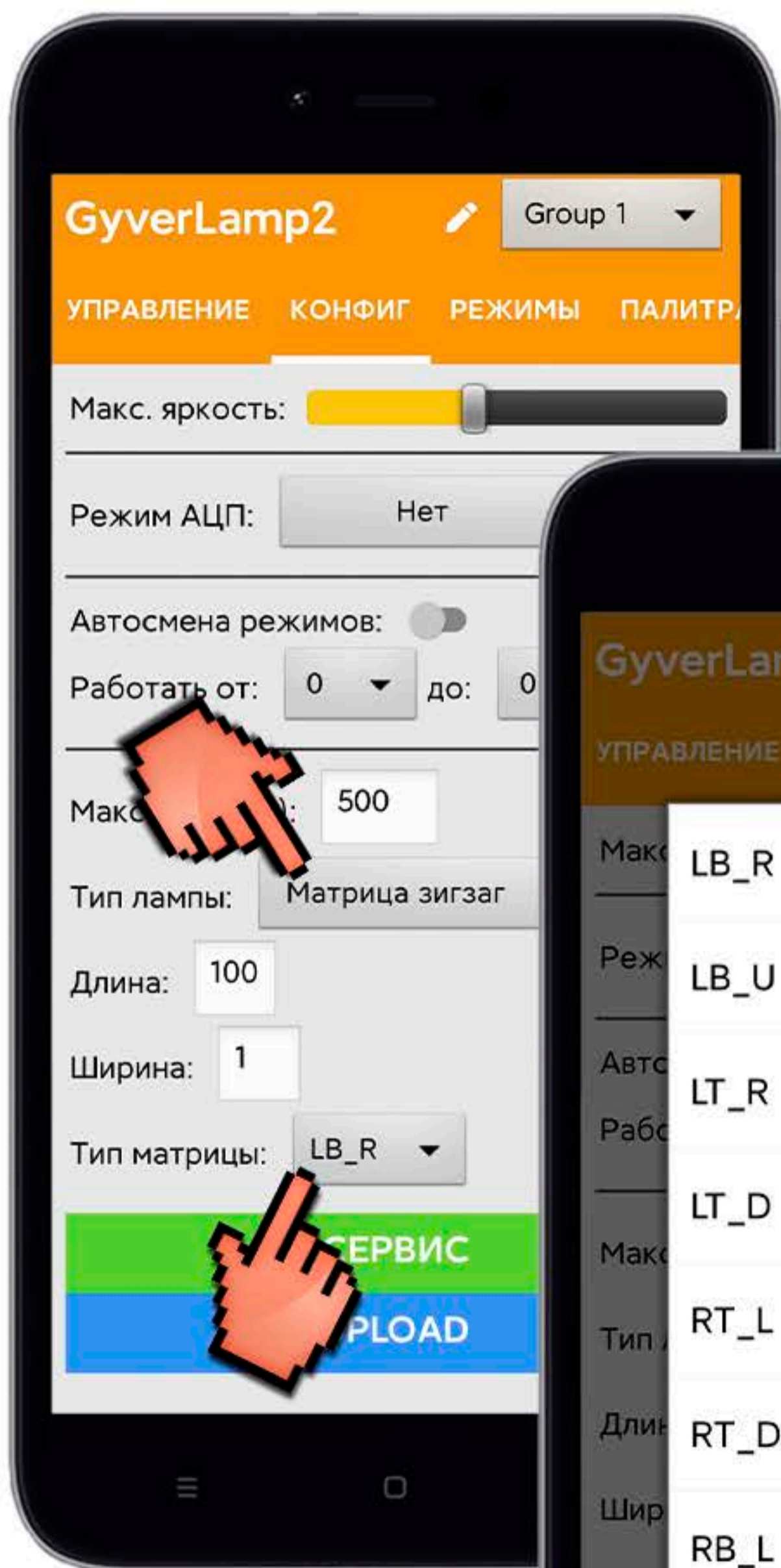
# Каждая группа имеет свой набор настроек и режимов



# Не забудь настроить тип лампы, а также другие параметры

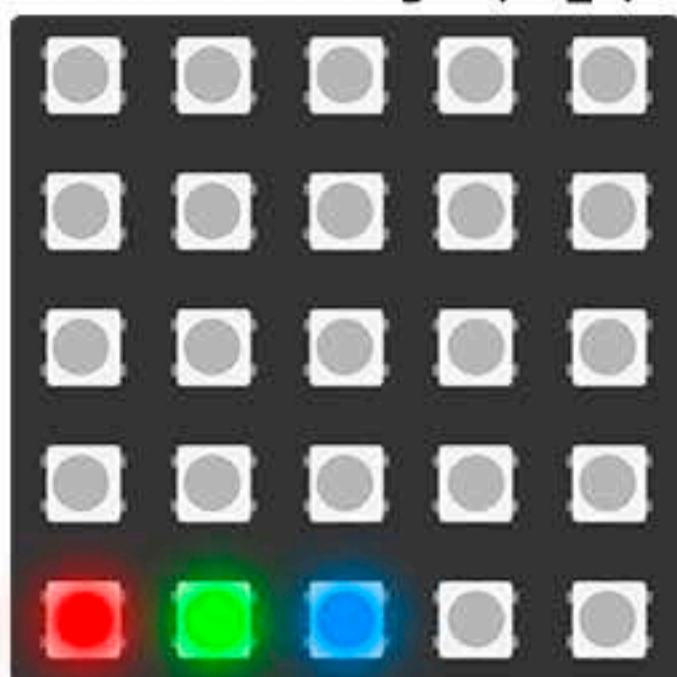


# Настройка ориентации матрицы

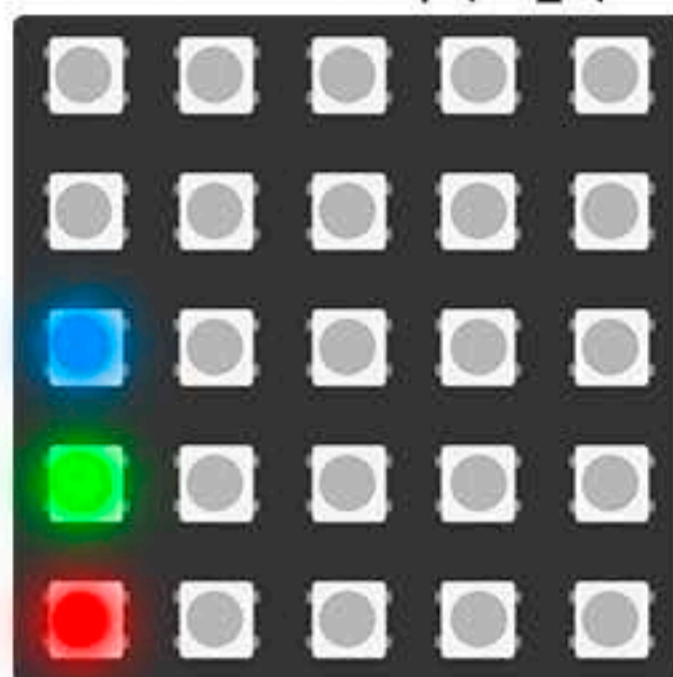


# Настройка ориентации матрицы

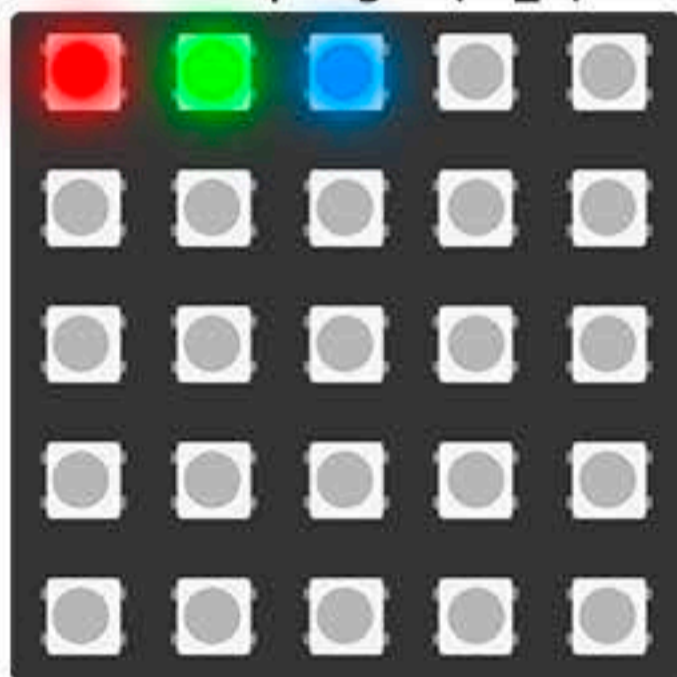
Left Bottom Right (LB\_R)



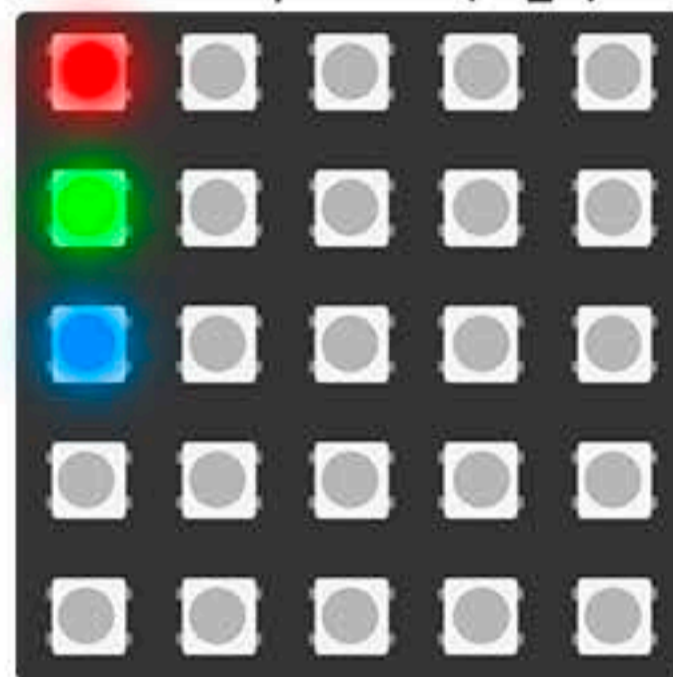
Left Bottom Up (LB\_U)



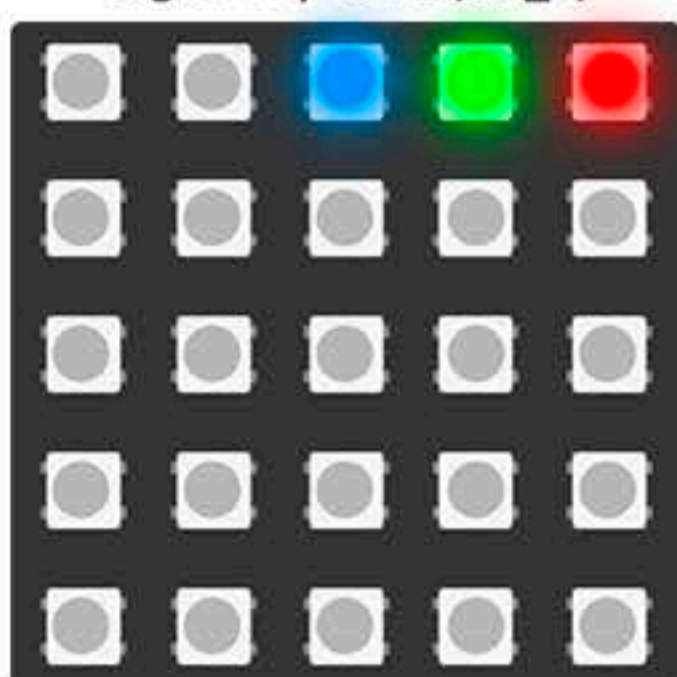
Left Top Right (LT\_R)



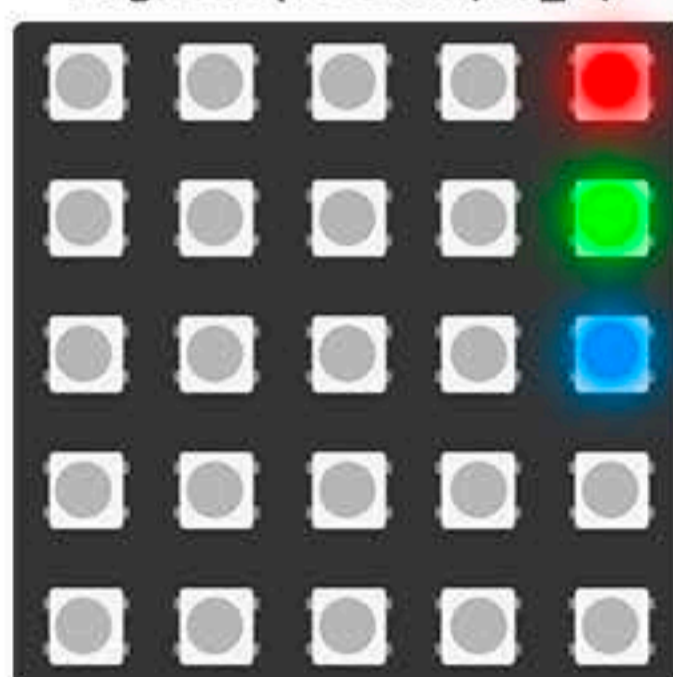
Left Top Down (LT\_D)



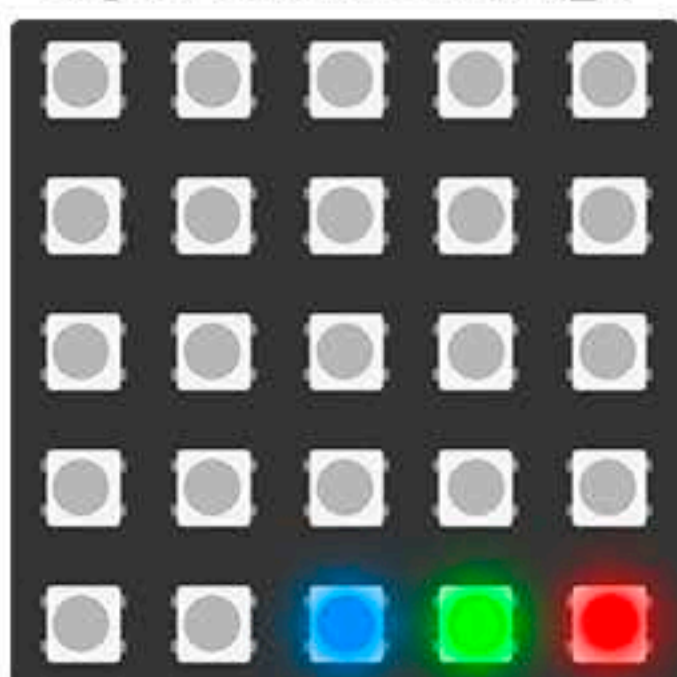
Right Top Left (RT\_L)



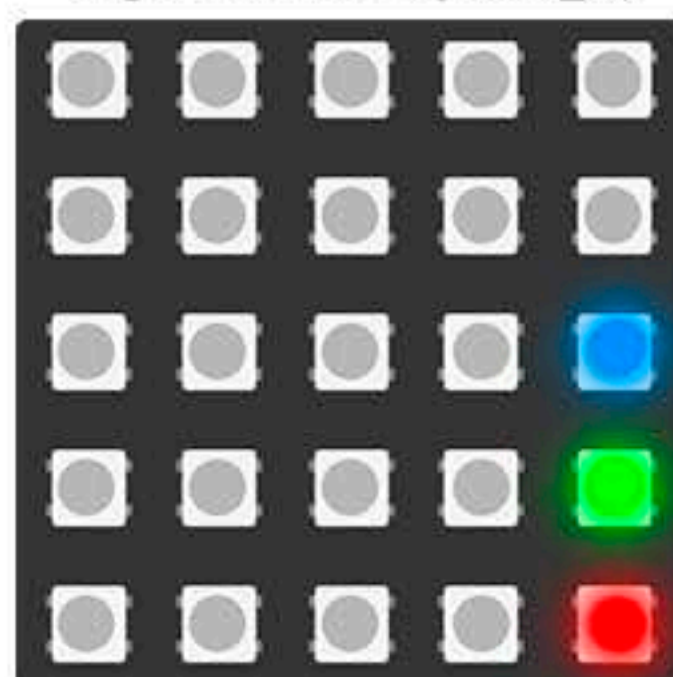
Right Top Down (RT\_D)



Right Bottom Left (RB\_L)



Right Bottom Up (RB\_U)

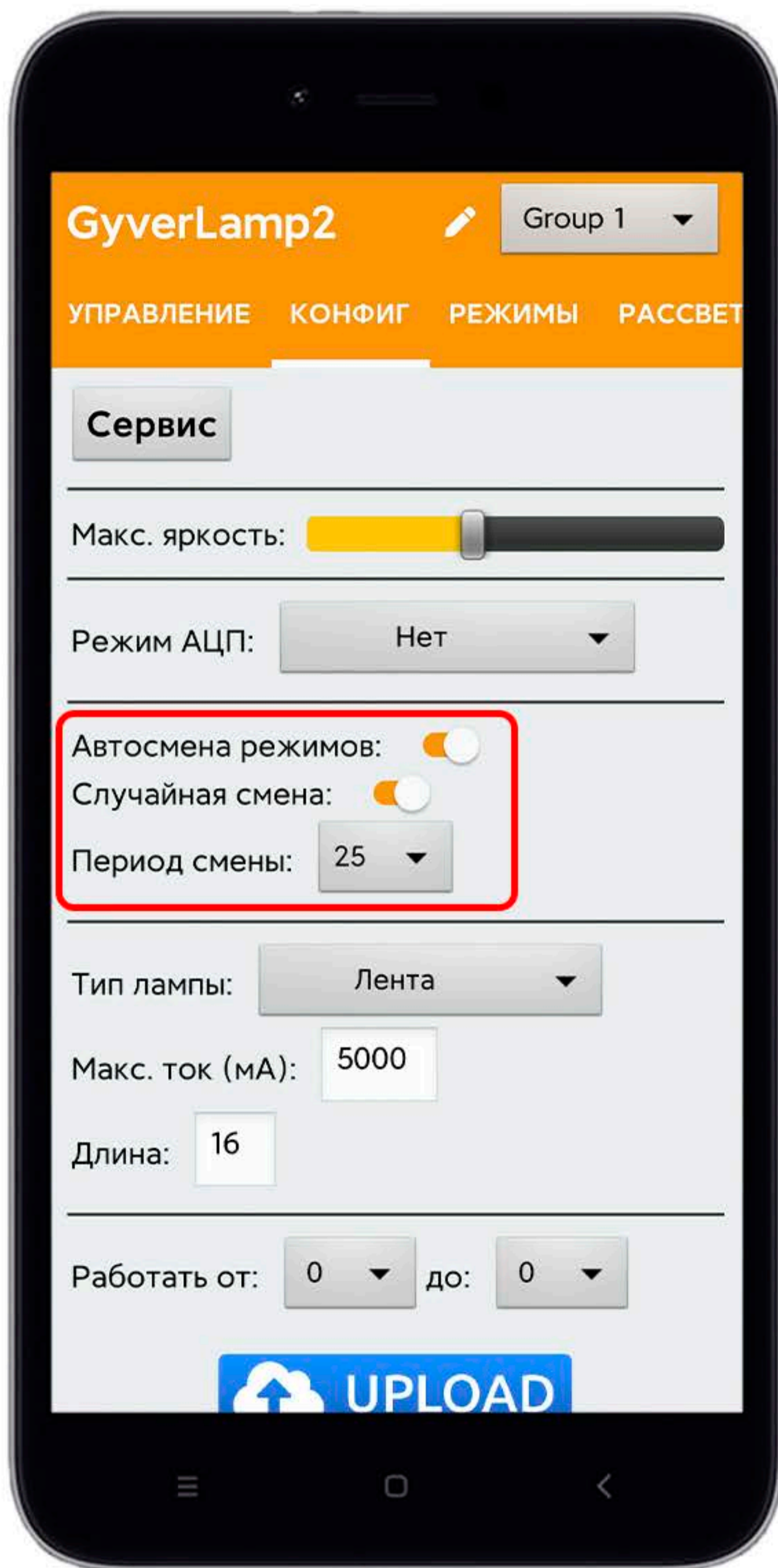


# Управляй состоянием лампы на вкладке УПРАВЛЕНИЕ

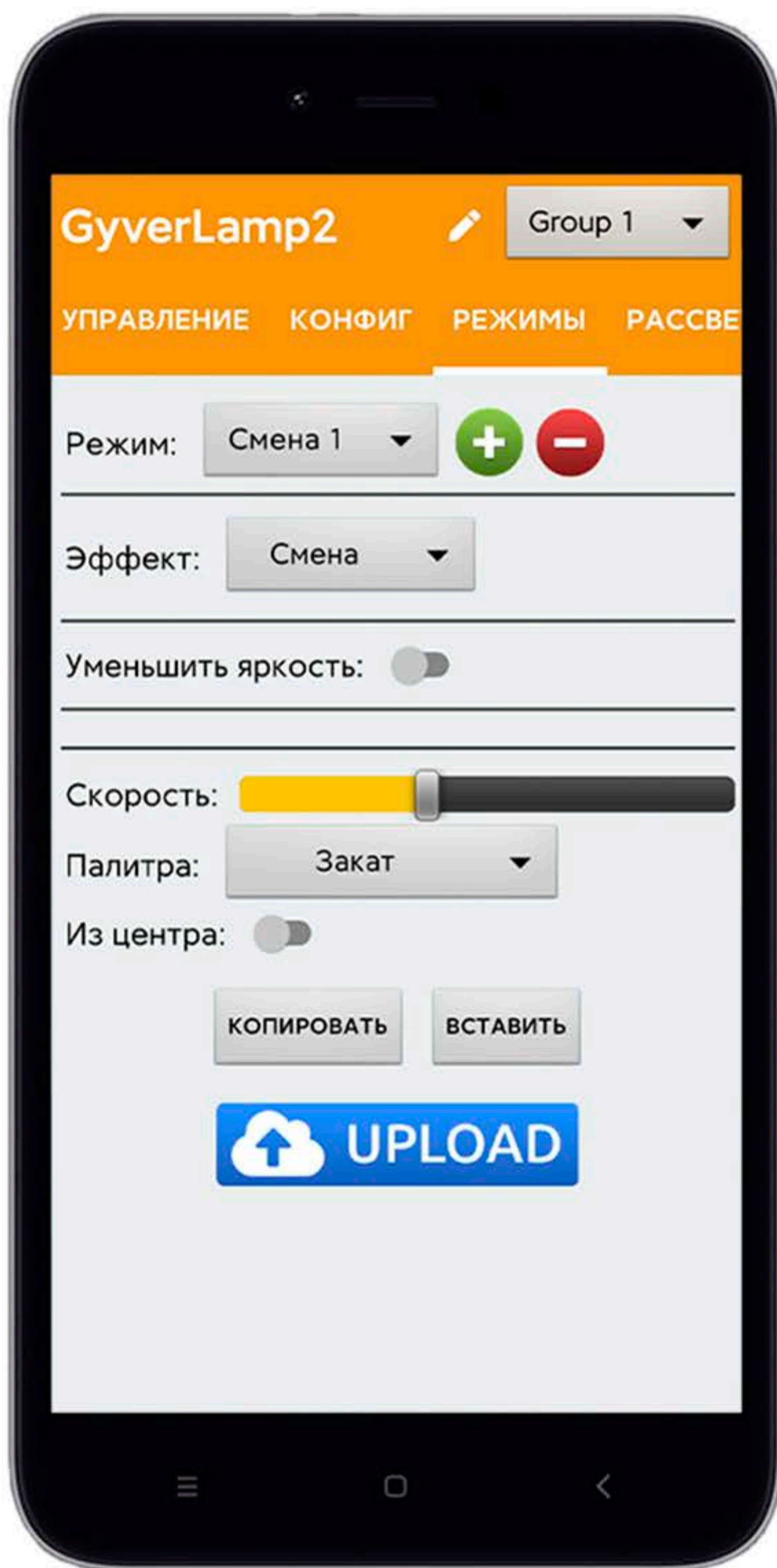




# Меняй режимы вручную или автоматически



Можно создать несколько режимов с разными эффектами!

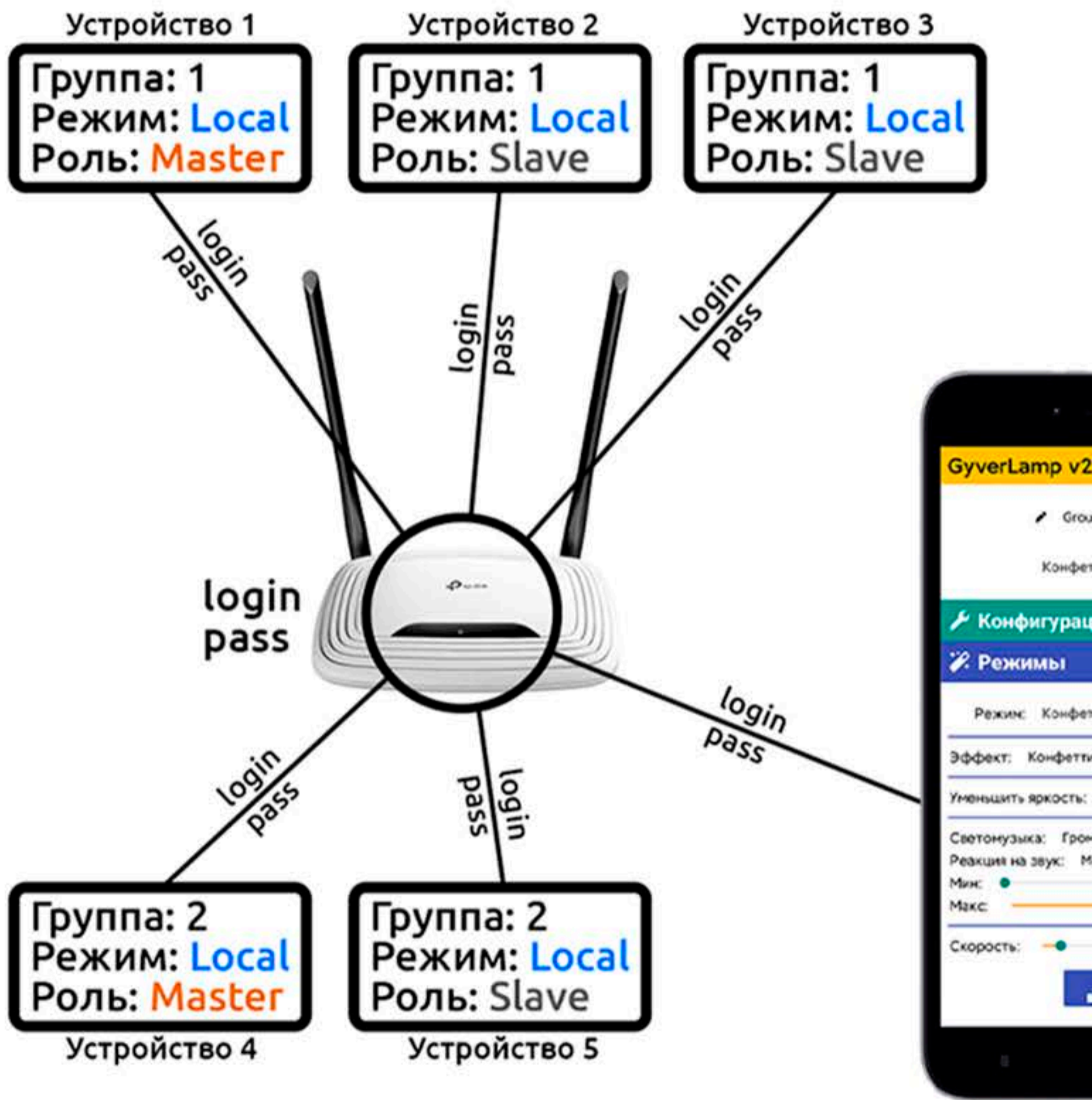


# Нажми UPLOAD!

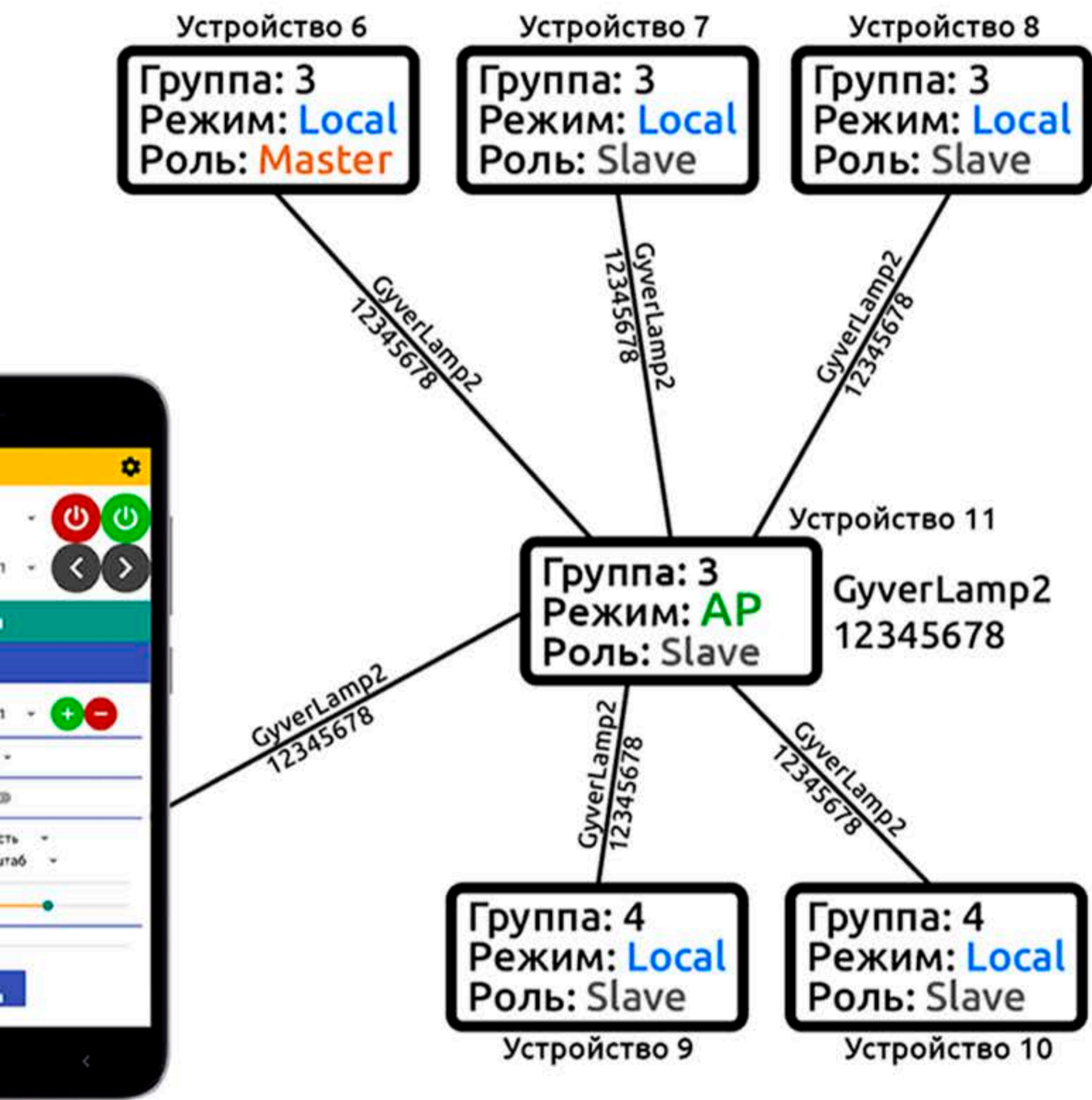
Не забывай нажимать **UPLOAD** для отправки любых изменений (настройки, режмы) на группу устройств, а также для сохранения настроек в приложении



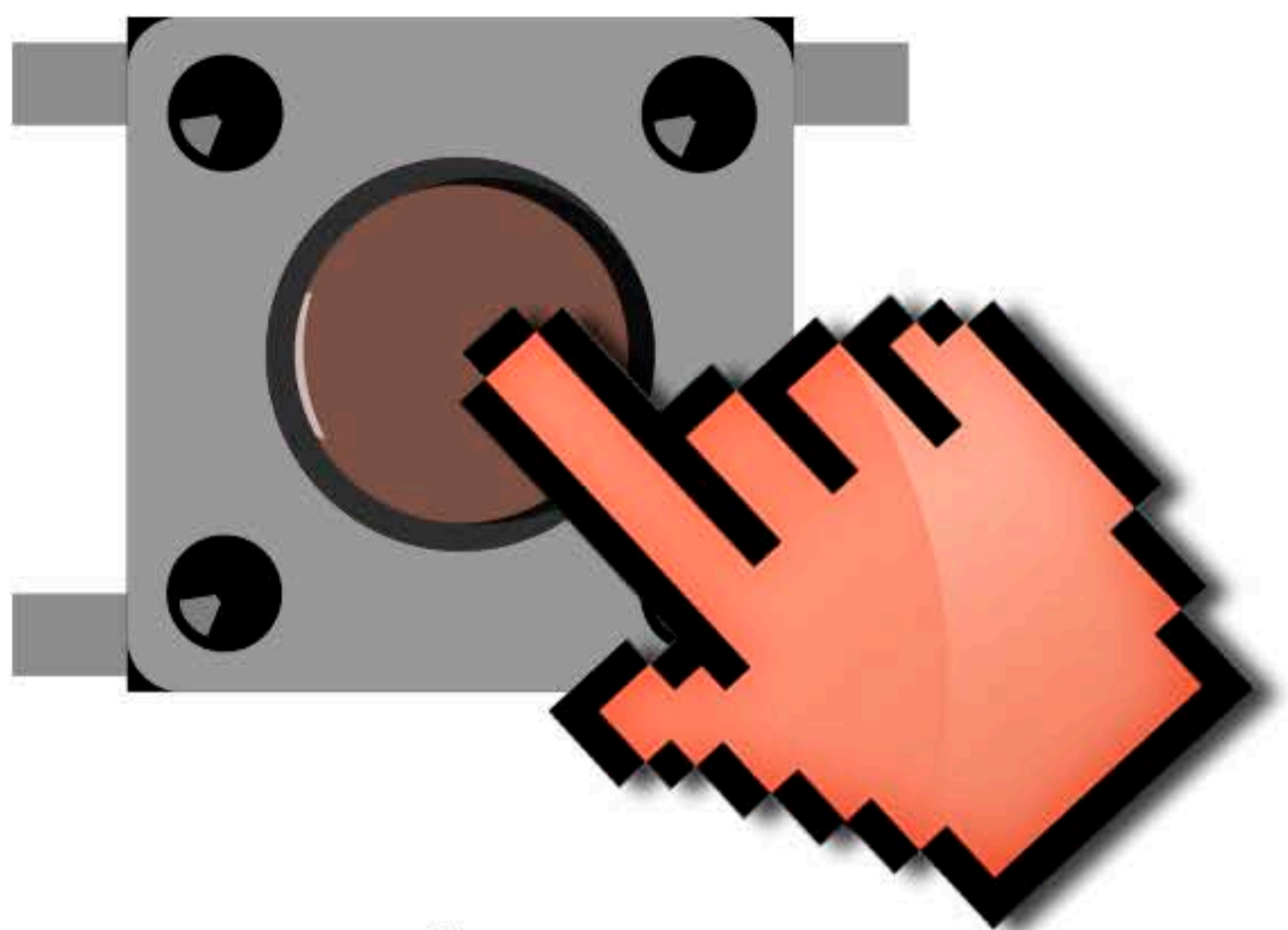
# Работа в сети роутера



# Работа в сети лампы



# Управление кнопкой



## ***Во время работы:***

- 1 клик: *вкл/выкл*
- 2 клик: *следующий режим*
- 3 клик: *предыдущий режим*
- 4 клик:
- 5 клик: *сделать Slave*
- 6 клик: *сделать Master*
- *Удержание: изменение яркости*

## ***При запуске (во время индикации номера группы):***

- *Кликать: смена номера группы*
- *Удержание: смена режима WiFi*

# Основная схема

*\* ориентируйся на цвет проводов, а не на их порядок в штекере*

К ленте или матрице

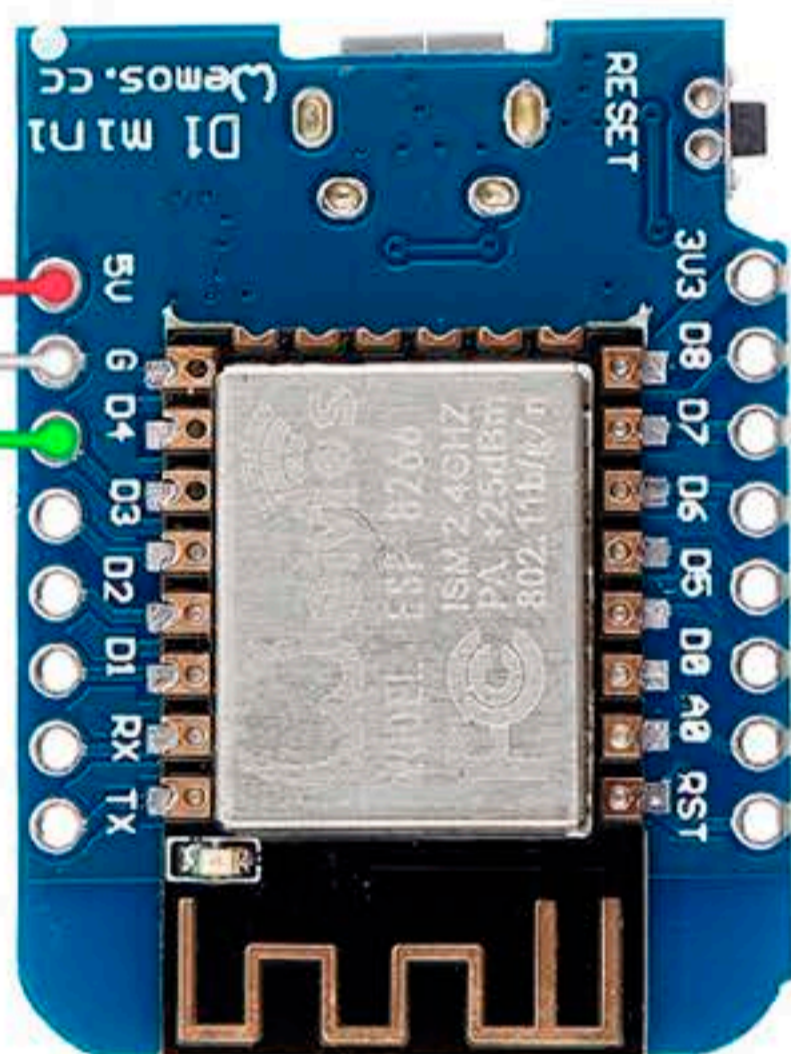
Штекер "Мама"



## МИНИМАЛЬНАЯ СХЕМА

*Может работать нестабильно, на ленте могут появляться случайные "глюки"*

## Wemos mini



К ленте или матрице

Штекер "Мама"

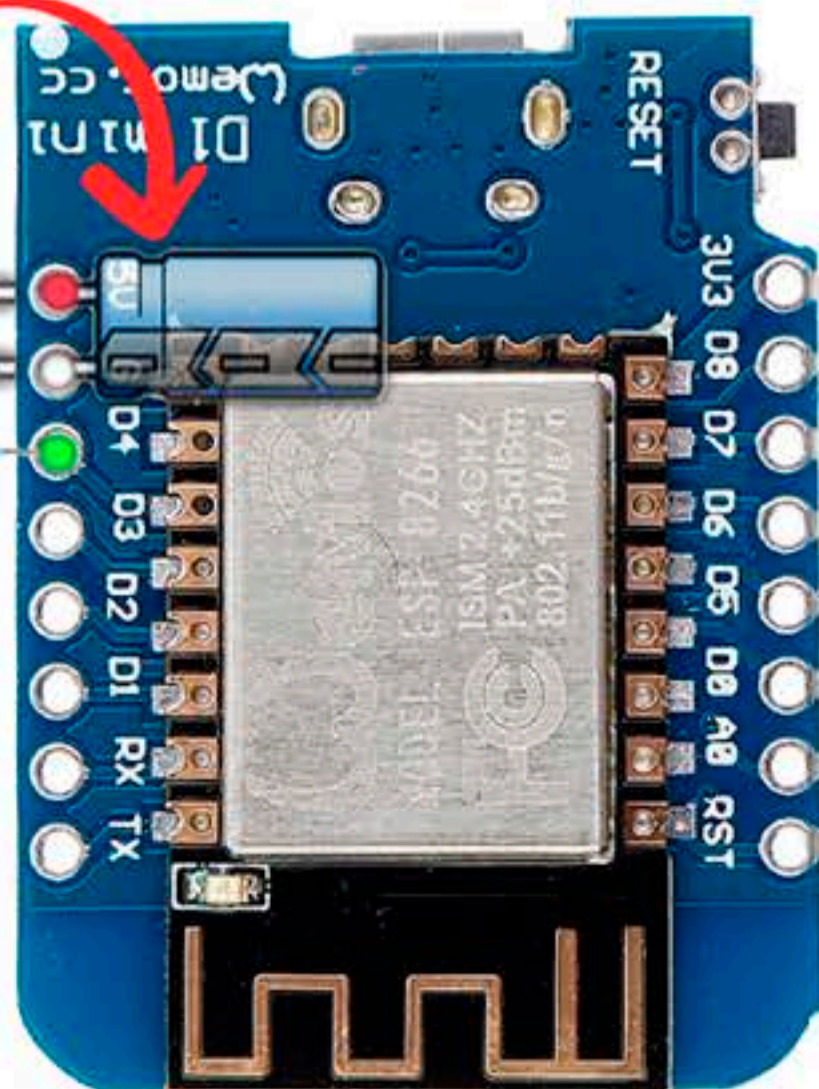


Конденсатор 6.3-16V 470  $\mu$ F

Любой диод

Резистор 100-500 Ом (только для ленты!)

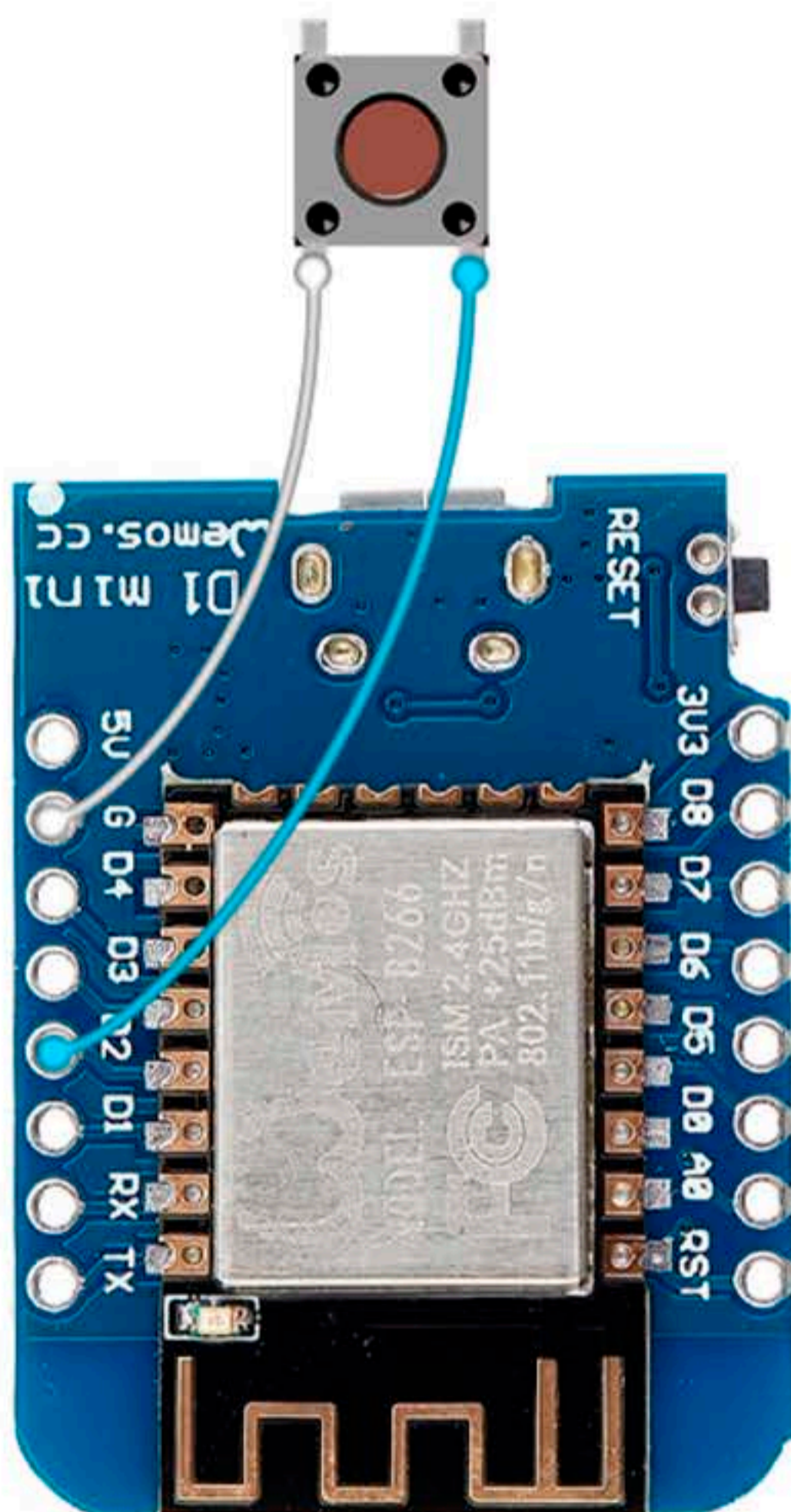
## Wemos mini



## УЛУЧШЕННАЯ СХЕМА

*Защищена от помех, отсутствуют "глюки" на ленте*

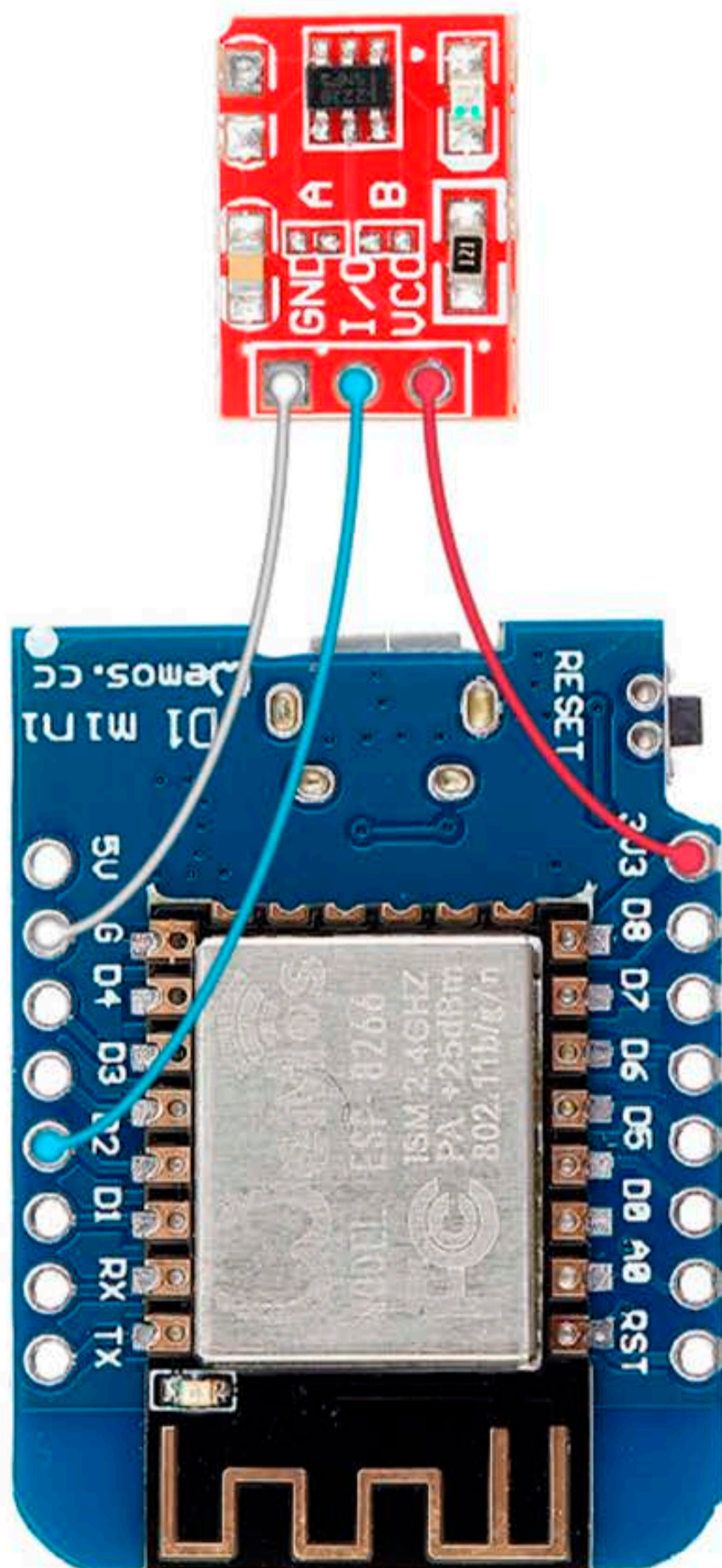
# Подключение кнопки



*Тактовая кнопка для управления. Если провод длинный - рекомендуется использовать экранированный*



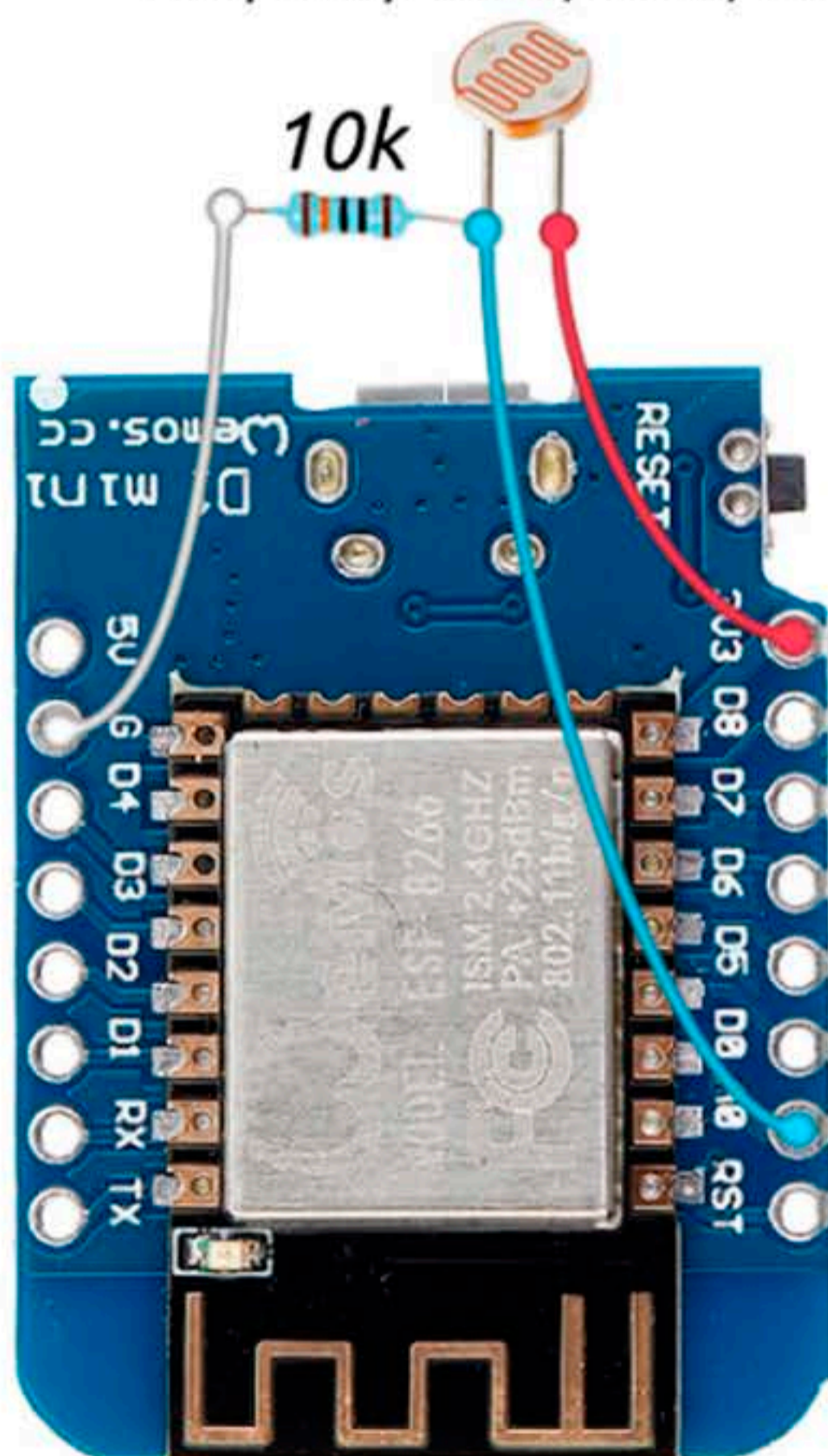
# Подключение кнопки



*Сенсорная кнопка для управления. Если провод длинный - рекомендуется использовать экранированный*

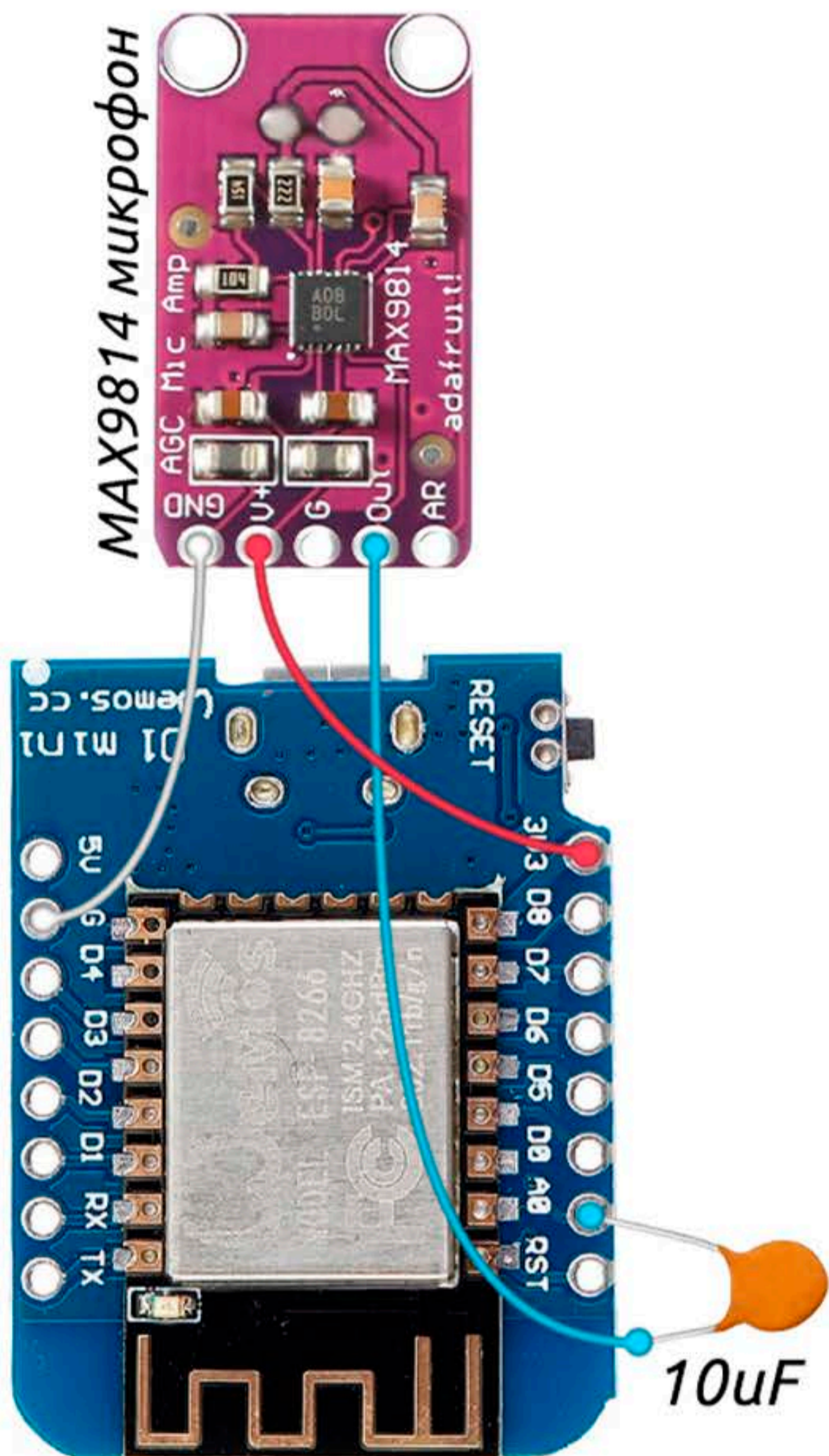
# Датчик света

Фоторезистор ~10к  
например 5506, 5516, 5528



Фоторезистор для  
автоматического  
управления яркостью.  
В приложении выбрать  
**Режим АЦП: Яркость**

# Подключение микрофона

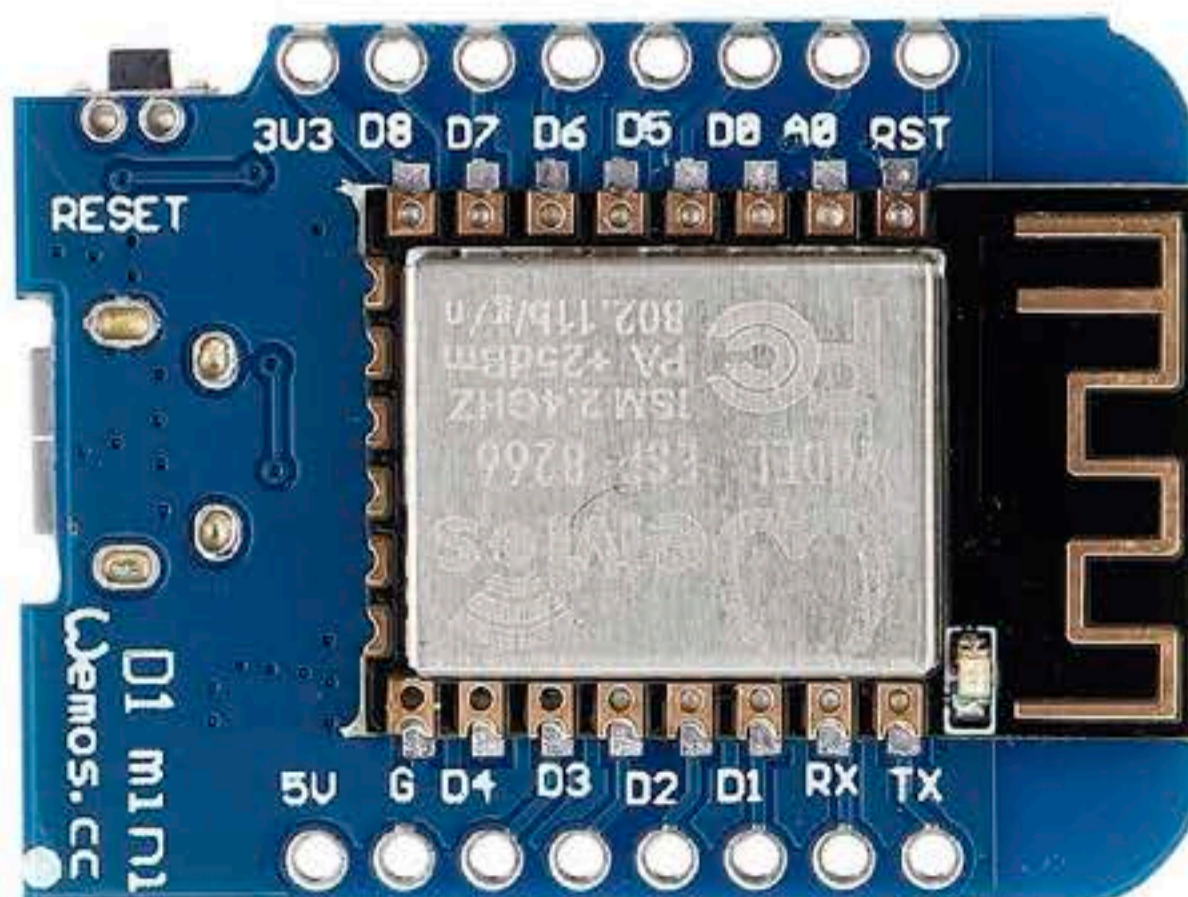
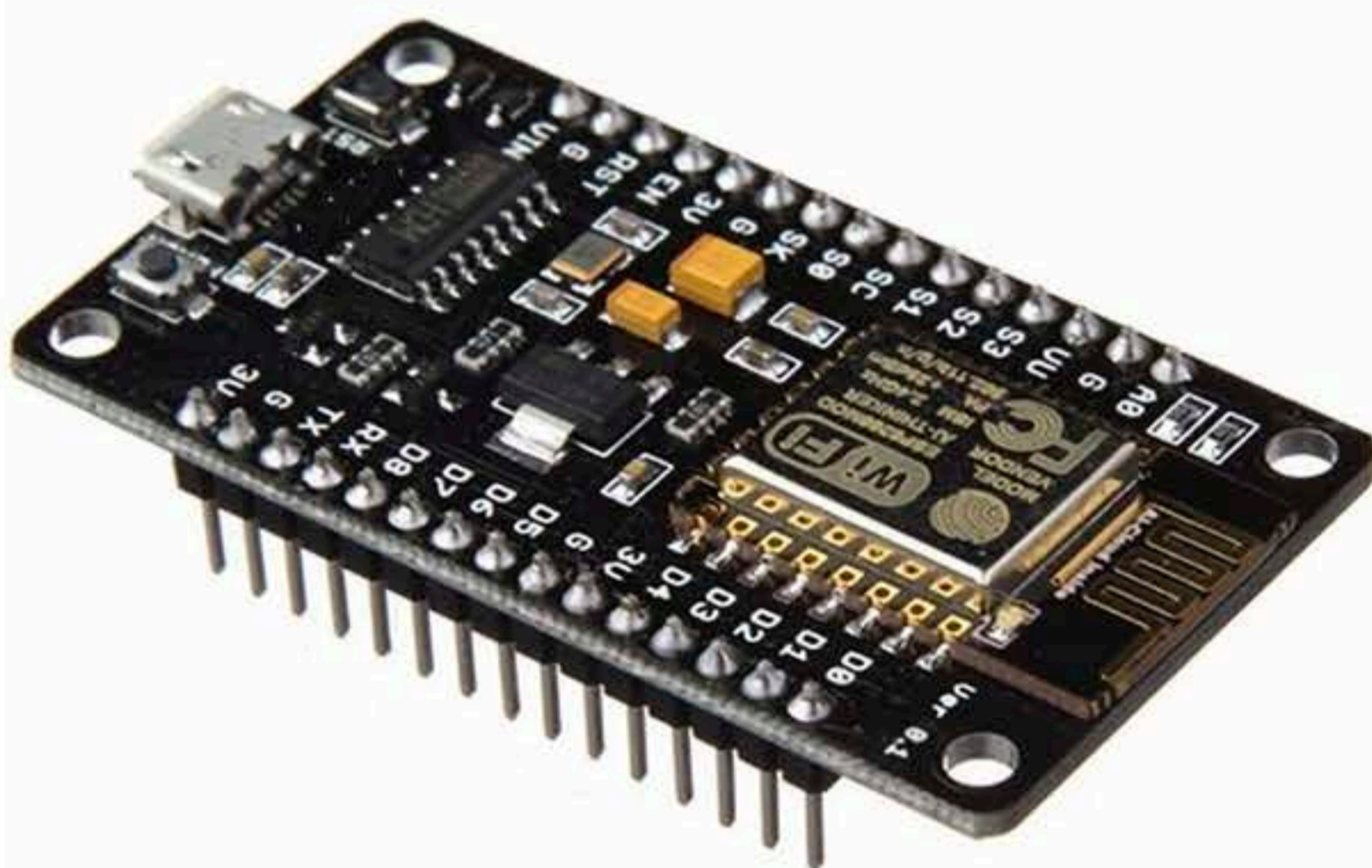


Микрофонный модуль для режима светомузыки.  
В приложении выбрать **Режим АЦП: Музыка**

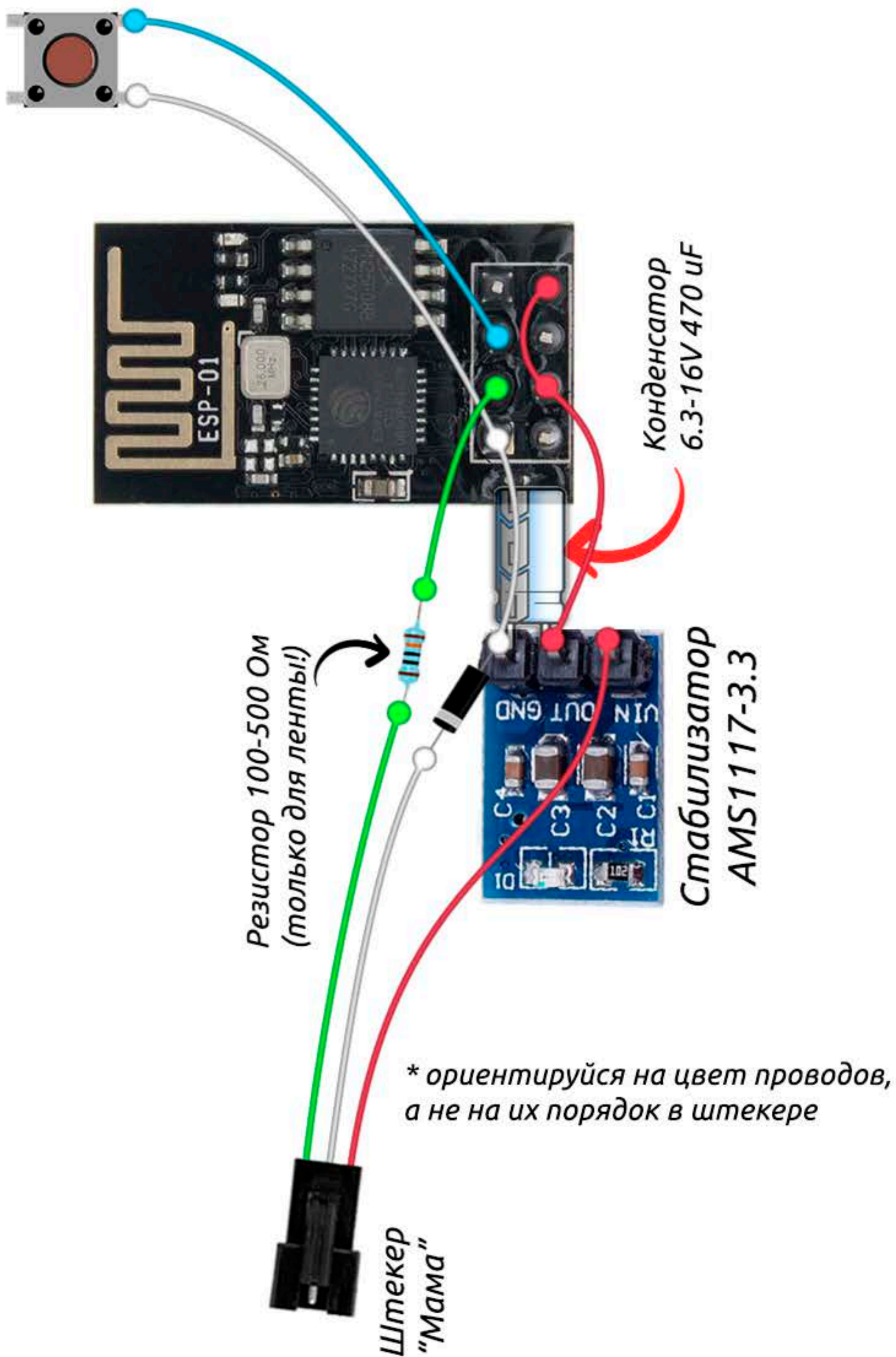


# Подключение NodeMCU

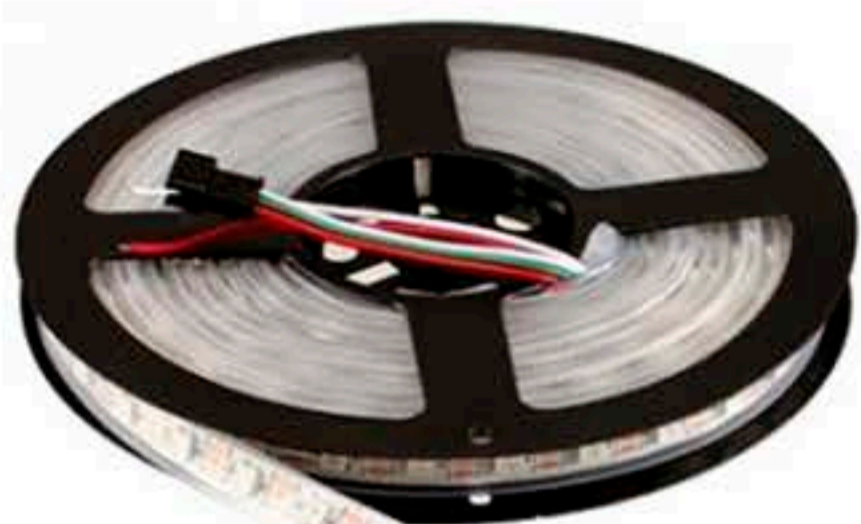
*При использовании NodeMCU подключай всё в такие же пины, как на схемах с Wemos!*



# Схема с ESP-01



# Подключение к ленте



**БП 5V**  
2A на каждые 100 LED

**Подключение к адресной светодиодной ленте**

Питание лучше припаять!

Красный + Белый -



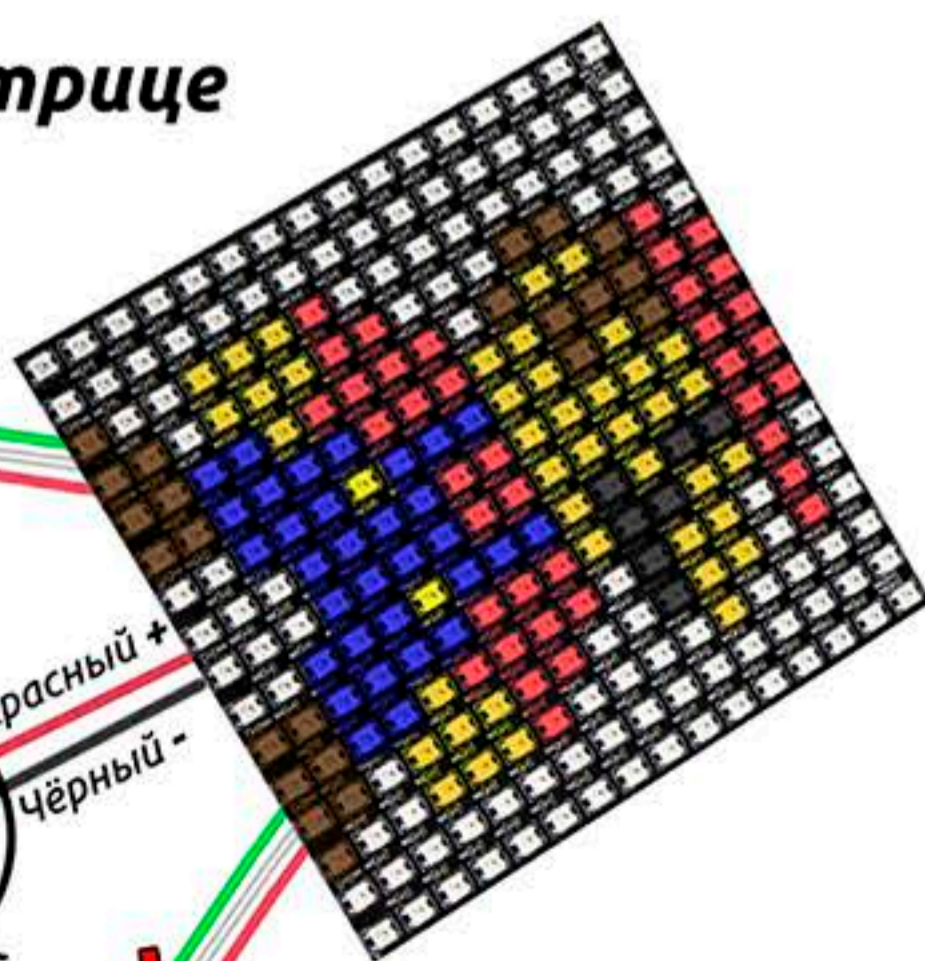
**Подключение к матрице**

GyverLamp

**БП 5V**  
2A на каждые 100 LED

Красный + Чёрный -

Питание лучше припаять!



Штекер "мама"