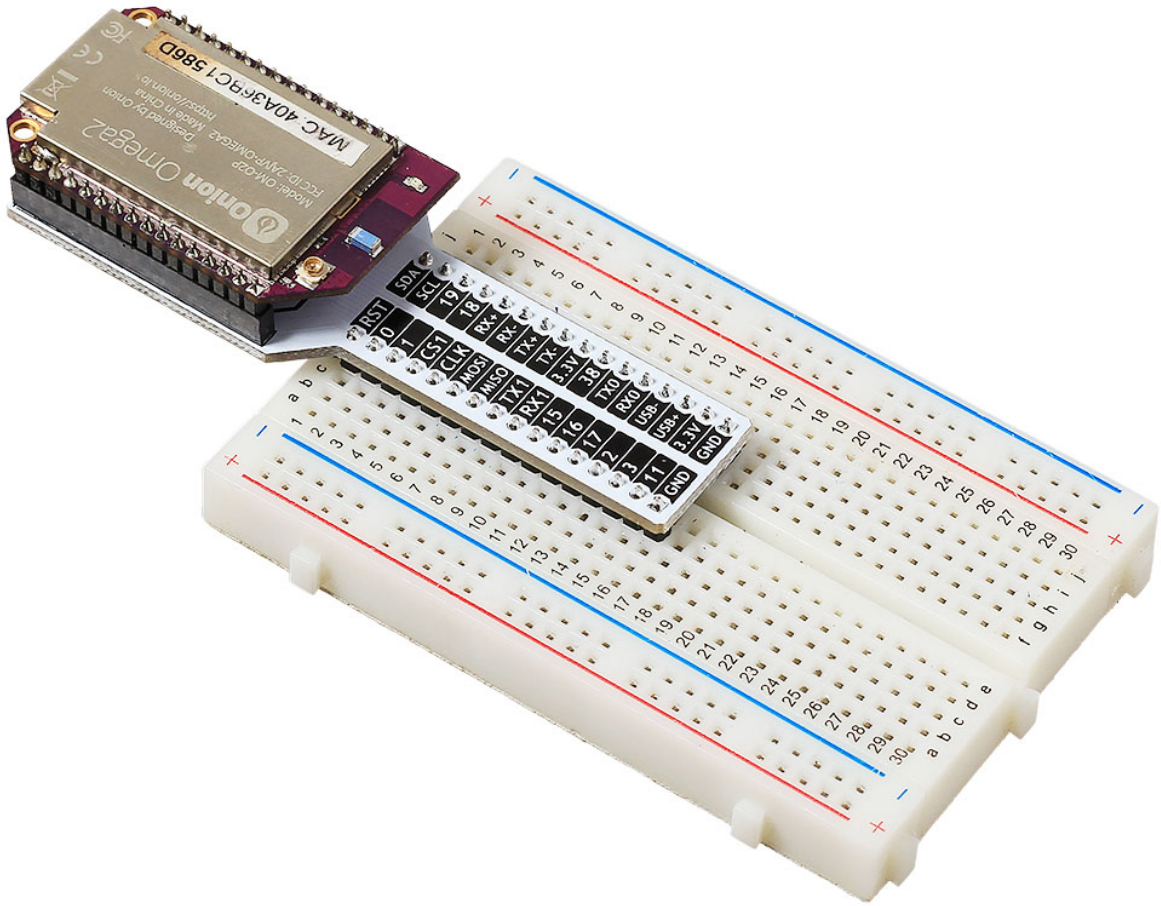


# Onion Breadboard Dock

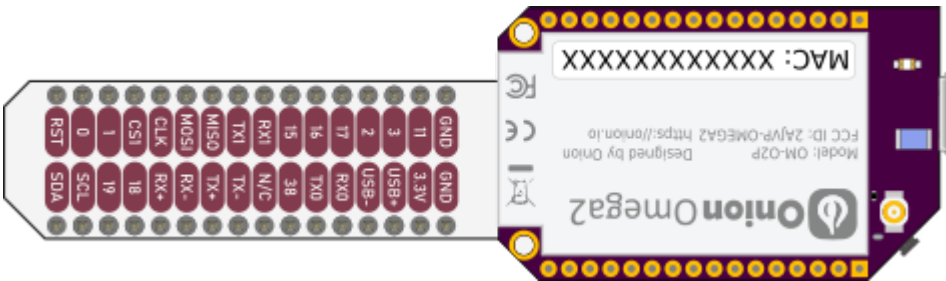
Используйте Breadboard Dock для совместимости Onion Omega2 с макетными платами. Плата расширения также подарит одноплатнику разъем Micro-USB для питания платформы.



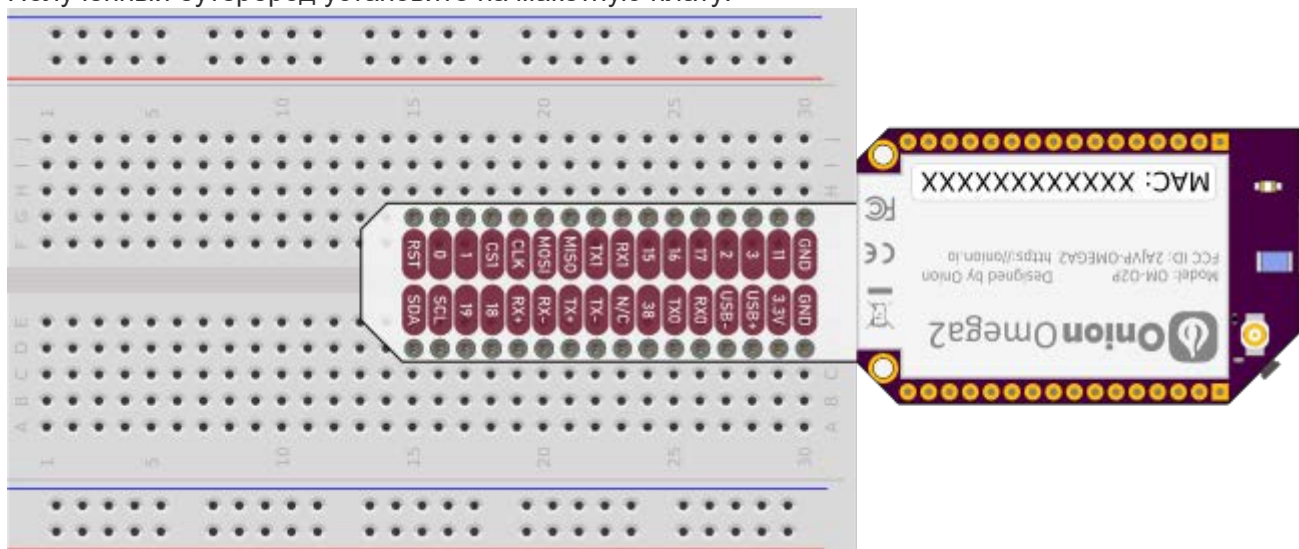
## Подключение и настройка

1. Подключите Onion Omega2 сверху на Breadboard Dock.

При установке используйте окантовку контура одноплатника на шилде для избежания ошибки при подключении.



2. Полученный бутерброд установите на макетную плату.



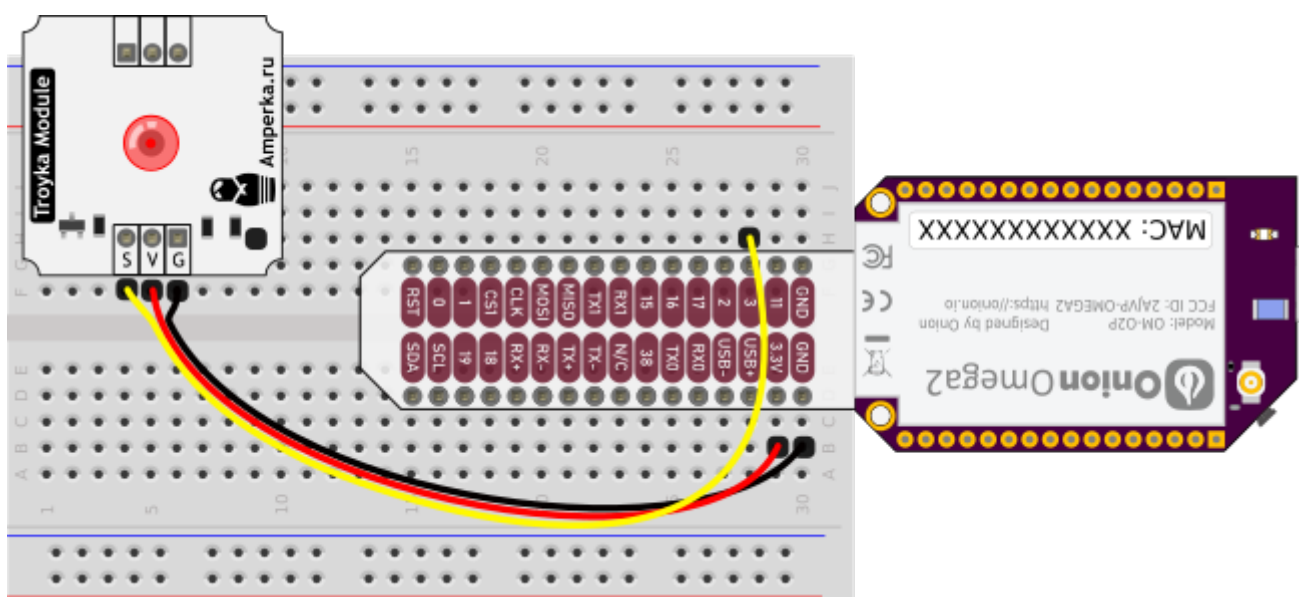
3. Завердите Onion Omega2.

## Пример работы

### Что понадобится

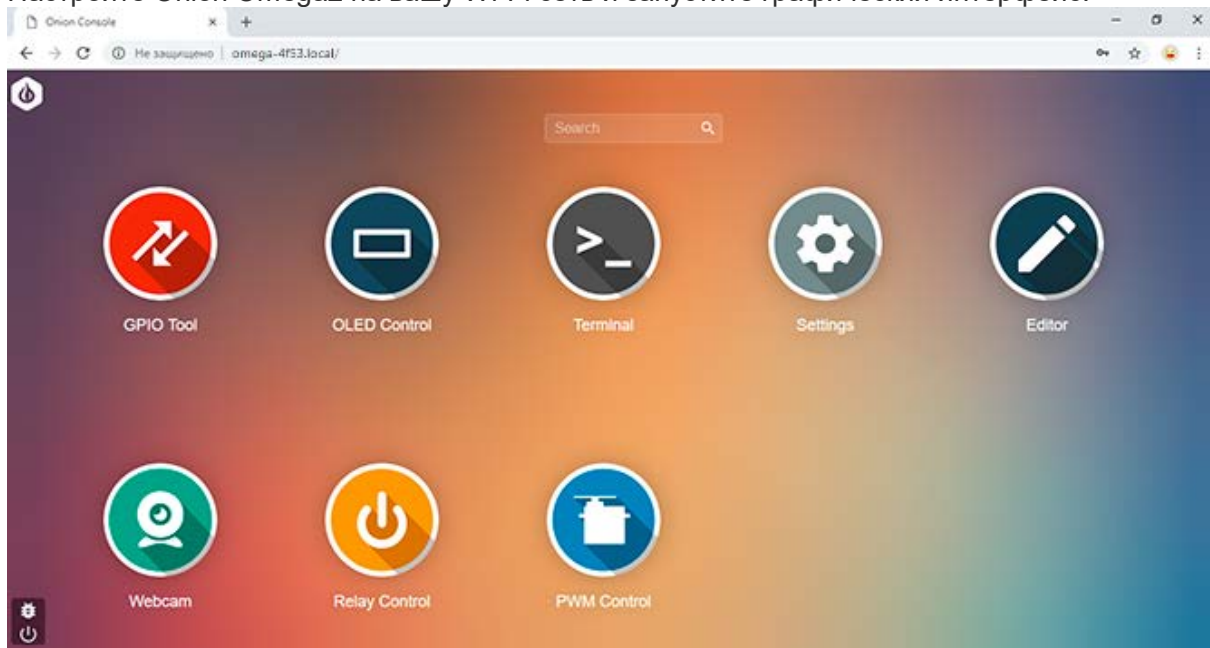
- Onion Omega2
- Breadboard Dock
- Макетная плата
- Светодиод 5 мм (Тройка-модуль)
- Соединительные провода «папа-папа»

### Схема проекта

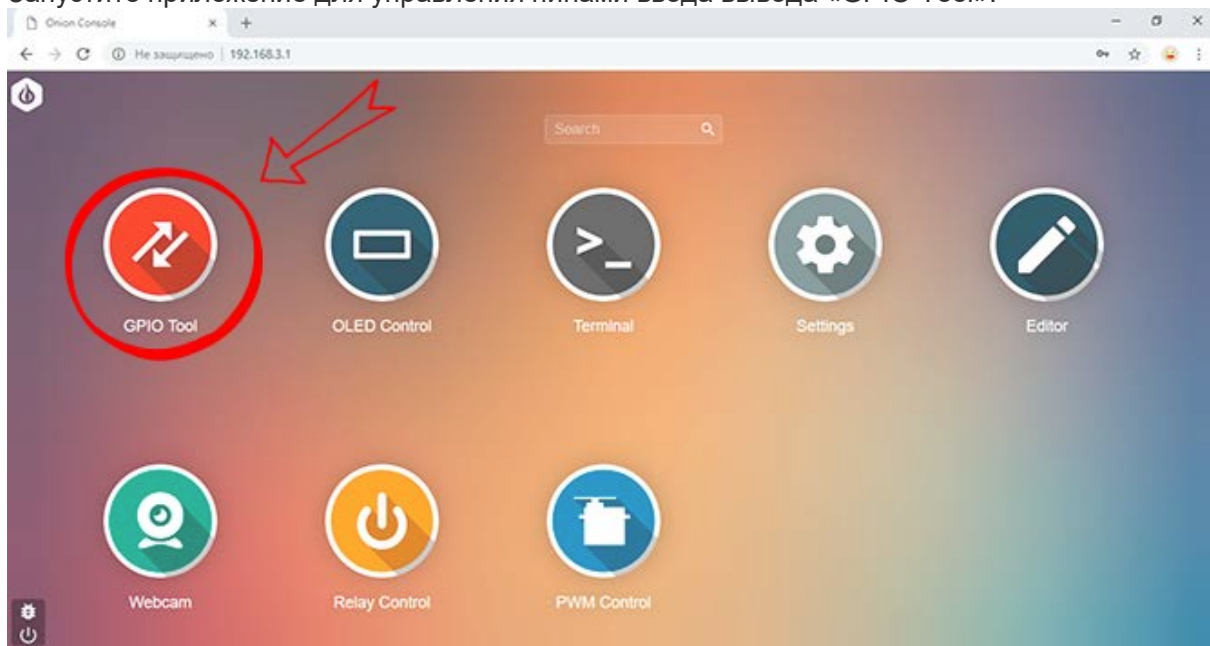


## Запуск управления

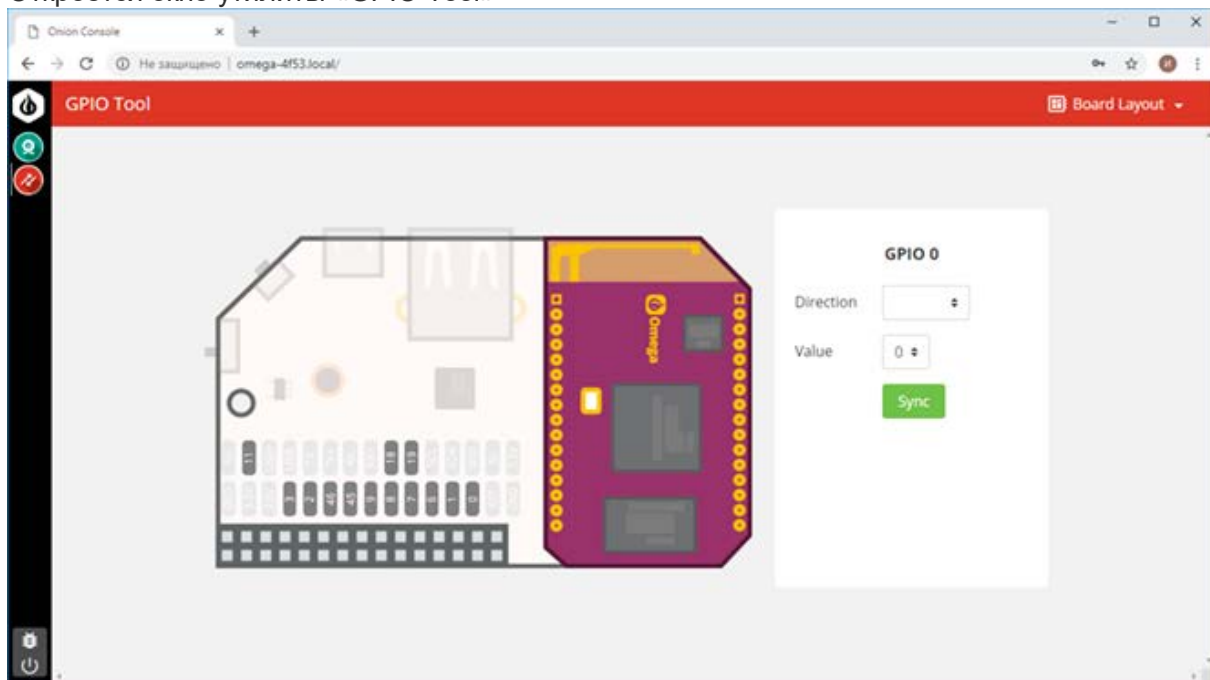
1. Настройте Onion Omega2 на вашу Wi-Fi сеть и запустите графический интерфейс.



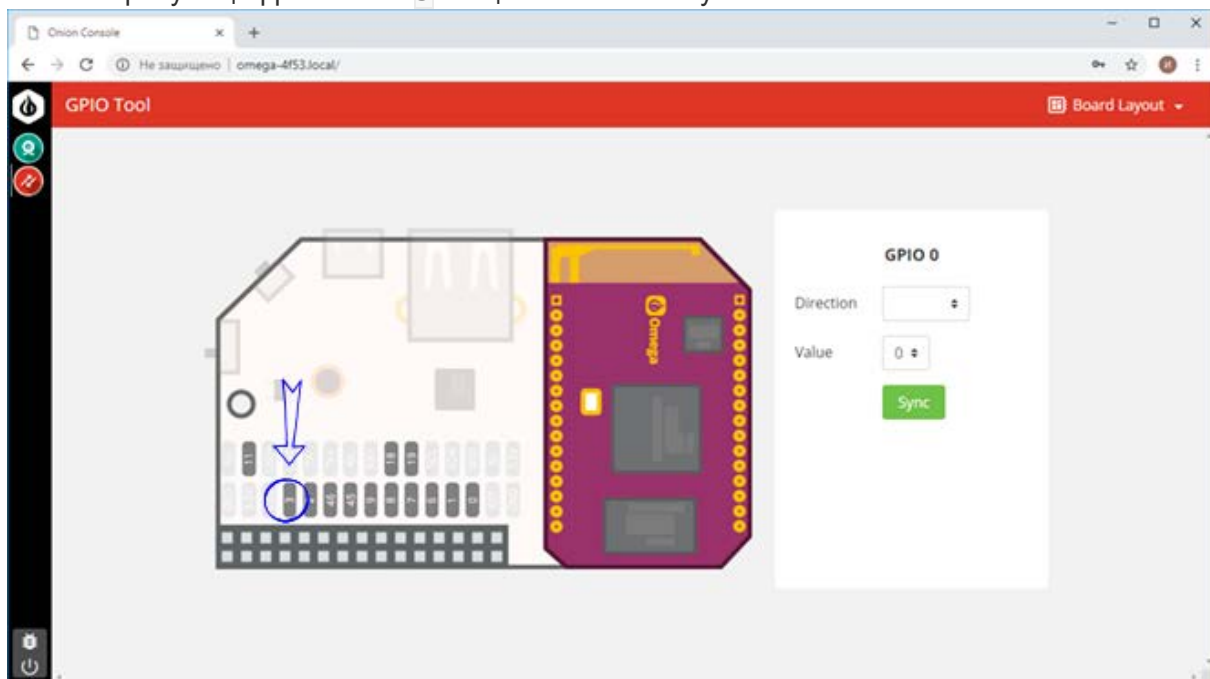
2. Запустите приложение для управления пинами ввода вывода «GPIO Tool».



Откроеется окно утилиты «GPIO Tool»

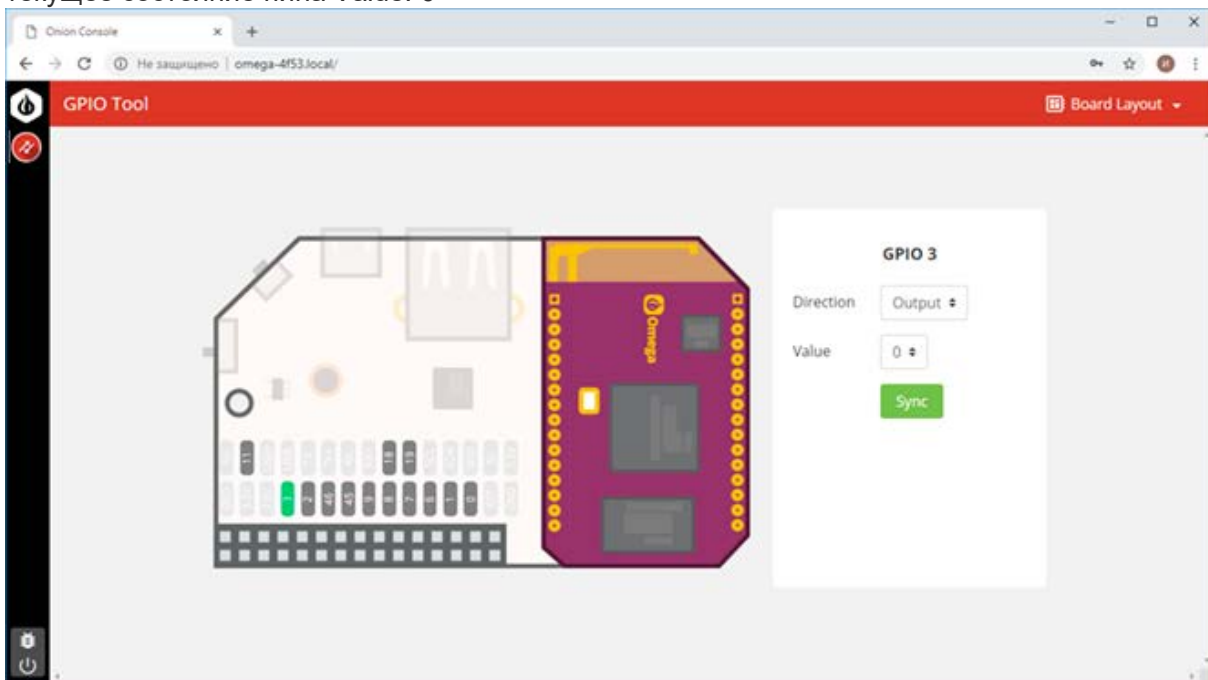


3. Нас интересует цифровой пин 3 — щёлкните по нему.

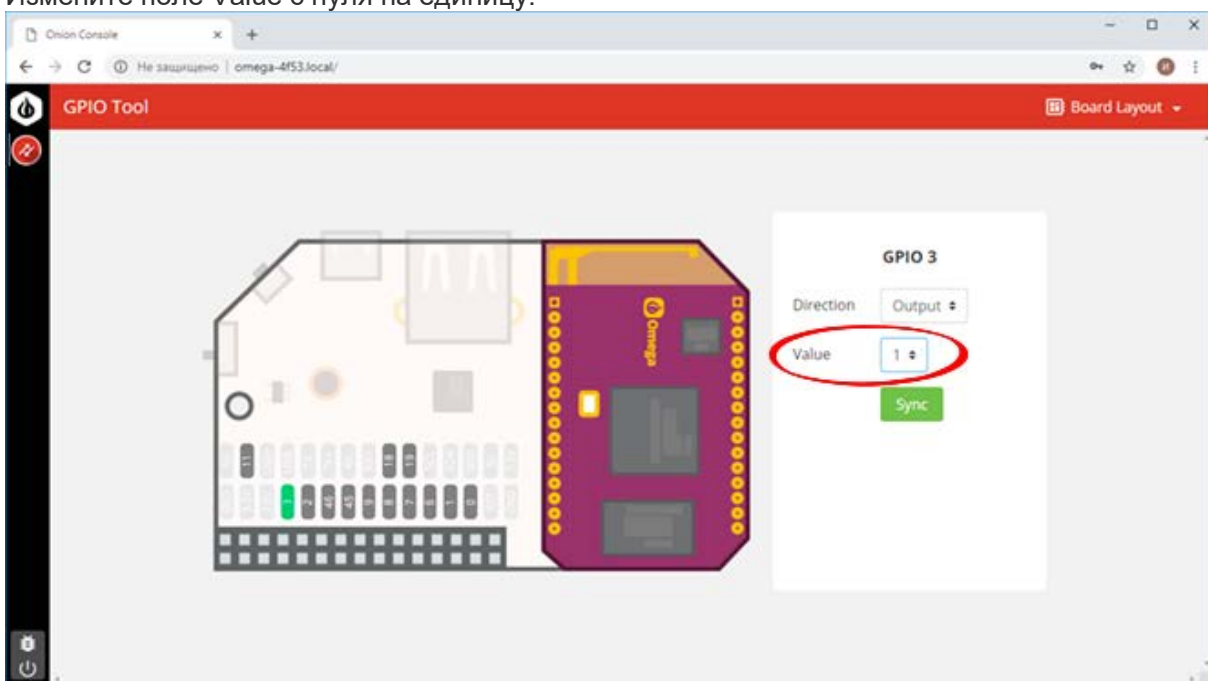


4. Вы увидите изменения:
- цвет пина: зелёный;
  - имя рабочего пина: GPIO 3;
  - поле состояние пина Direction: OUTPUT

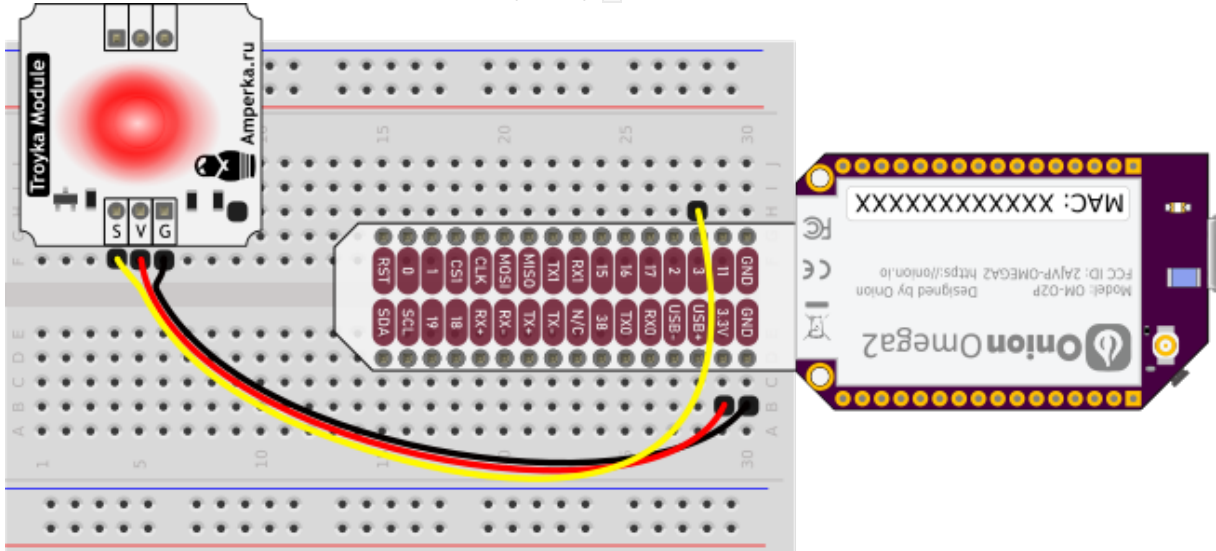
- текущее состояние пина Value: 0



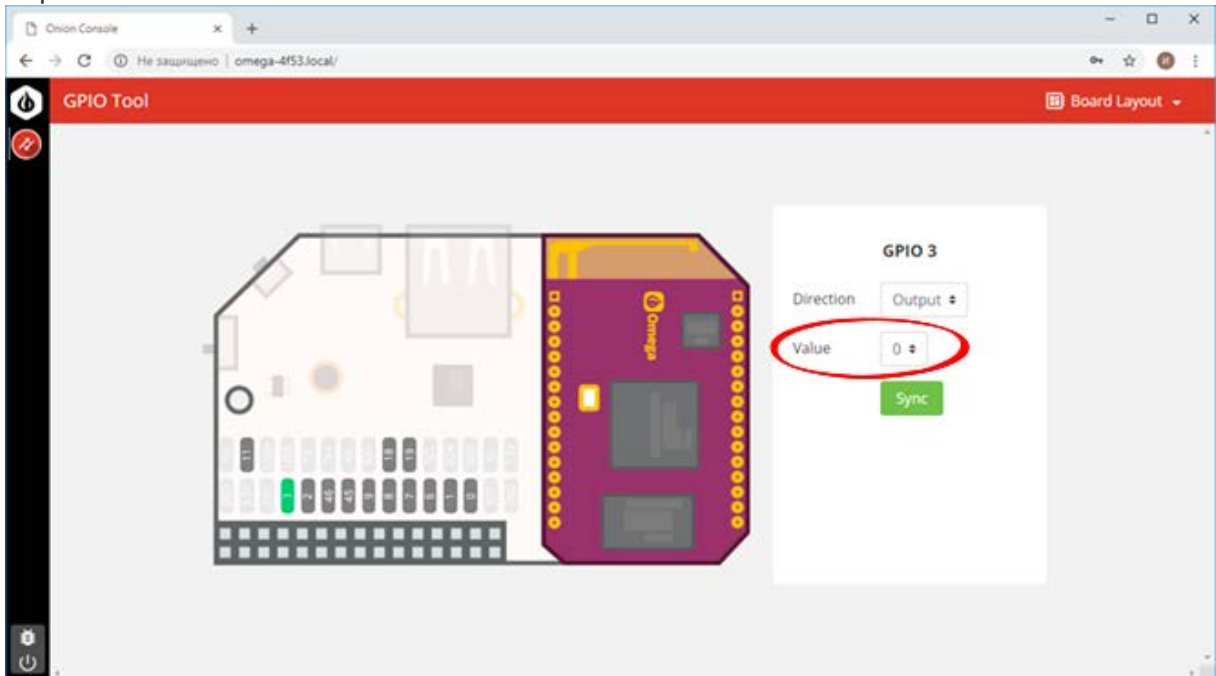
5. Измените поле Value с нуля на единицу.



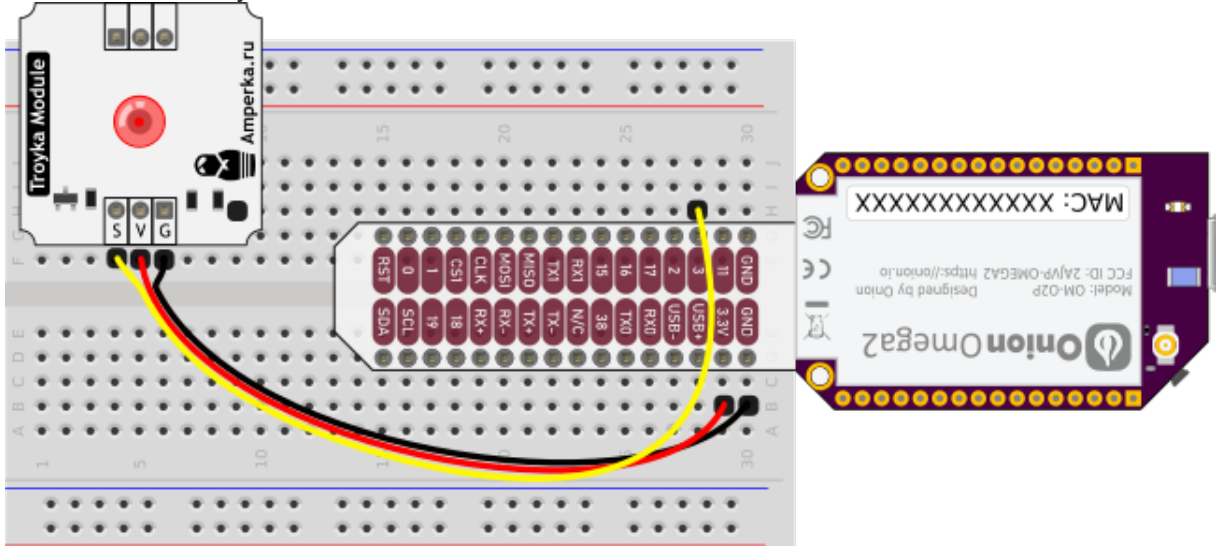
Светодиод подключённый к цифровому пину 3 — загорится.



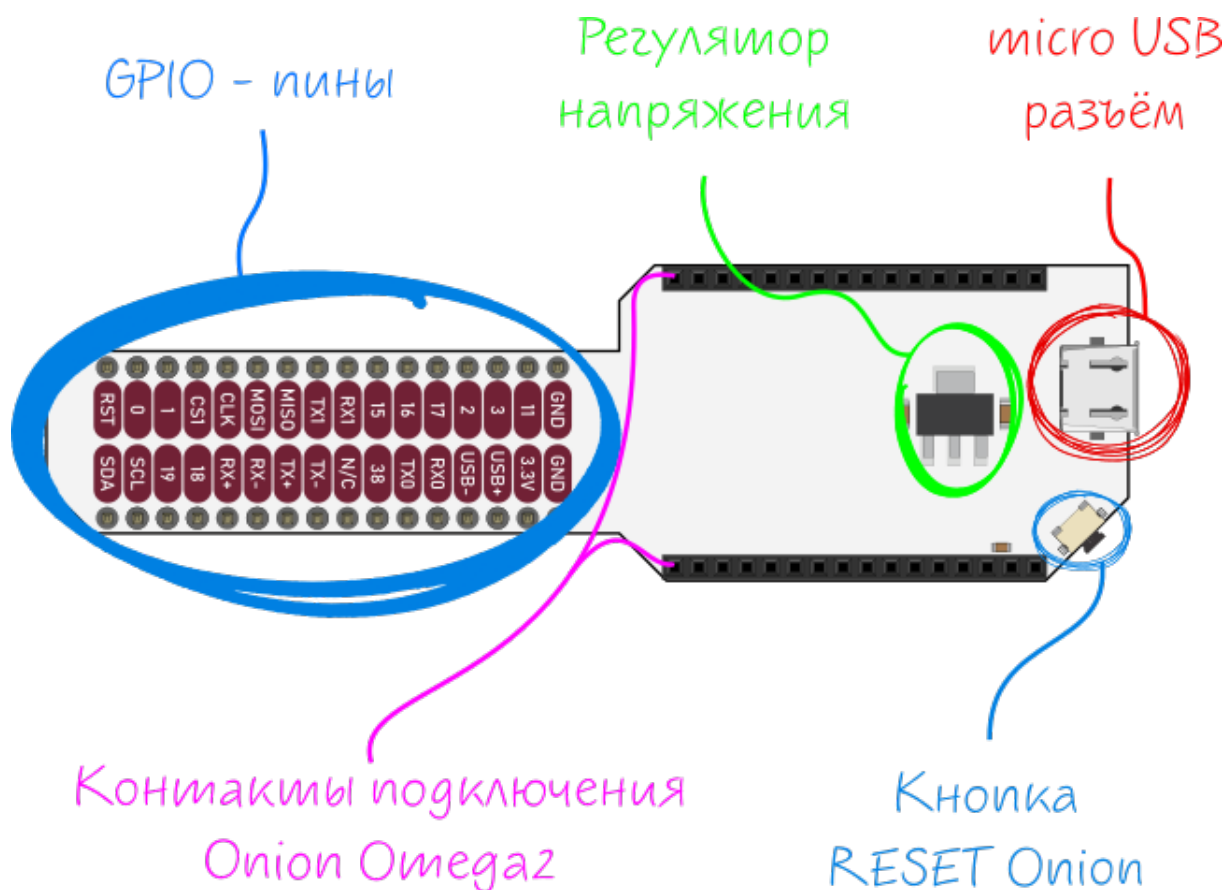
6. Верните в поле Value значение ноль.



Светодиод — потухнет.



## Элементы платы



### Контакты подключения Onion Omega2

Контакты для подключения одноплатника Omega2.

При установке используйте окантовку контура одноплатника на шилде для избежания ошибки при подключении.

### GPIO-пины

Пины ввода/вывода одноплатника Onion Omega 2 с шагом 2,54 миллиметра. Логический уровень единицы — 3,3 В, нуля — 0 В.

### Разъём Micro-USB

Omega2 питается строго от 3,3 вольт. Но благодаря встроенному регулятору напряжения на док-станции, смело подавайте питания 5 вольт через разъём Micro-USB.

### Регулятор напряжения

Понижающий регулятор напряжения LD1117AG33 с выходом 3,3 вольта, обеспечивает питание одноплатника через разъём Micro-USB от 5 вольт. Максимальный выходной ток составляет 1 А.

## Кнопка сброса Onion

Кнопка сброса выполняет две функции:

- При кратковременном нажатии выполняется ручной перезапуск операционной системы — аналог кнопки `RESET` обычного компьютера.
- При удержании кнопки более 10 секунд — миникомпьютер сбрасывается до заводских настроек.

## Характеристики

- Напряжение питания: 5 вольт
- Логические уровни: 3,3 вольта
- Контакты для Onion: 2×16 пина с шагом 2.0 миллиметра
- Контакты для макетной платы: 2×16 пина с шагом 2,54 миллиметра