

Порядок сборки

Сборку любого устройства начинай с внимательного изучения инструкции. Эксперименты необходимо выполнять в порядке их изложения в инструкции. Не перепрыгивай через эксперименты. Изложение материала составлено таким образом, что предполагается усвоение предыдущего материала. Если что либо не понятно — внимательно изучи предыдущие эксперименты, наверняка там найдется ответ. Если ответ на вопрос найти не удалось — смело обращай к нам за поддержкой.

Схемы необходимо собирать или изменять только при отключенном питании от платы. Никогда не собирай схему, когда плата подключена к компьютеру, так как в это время очень легко случайно задеть какой либо контакт другим и получить короткое замыкание, которое может привести к поломке конструктора!

Сборку любого устройства начинай с подготовки нужных компонентов и нужного количества проводов. Сначала установи компоненты на макетную плату и только потом соедини их проводами.

Не работает

Если ксперимент не получился после сборки, нужно внимательно проверить все еще раз:

- Не перепутана ли полярность деталей
- Не перепутаны ли точки, соединяемые каждым из проводов
- Все ли соединения выполнены
- Нет ли лишних соединений
- Подключен ли кабель питания и связи
- Правильно ли написана программа, нет ли ошибок
- Загружена ли программа на плату
- Загружены ли необходимые для программы файлы во внутреннюю память микроконтроллера
- Если не работает LCD дисплей, правильно ли установлен контраст дисплея
- Пошевели все провода: возможно, где-то плохой контакт

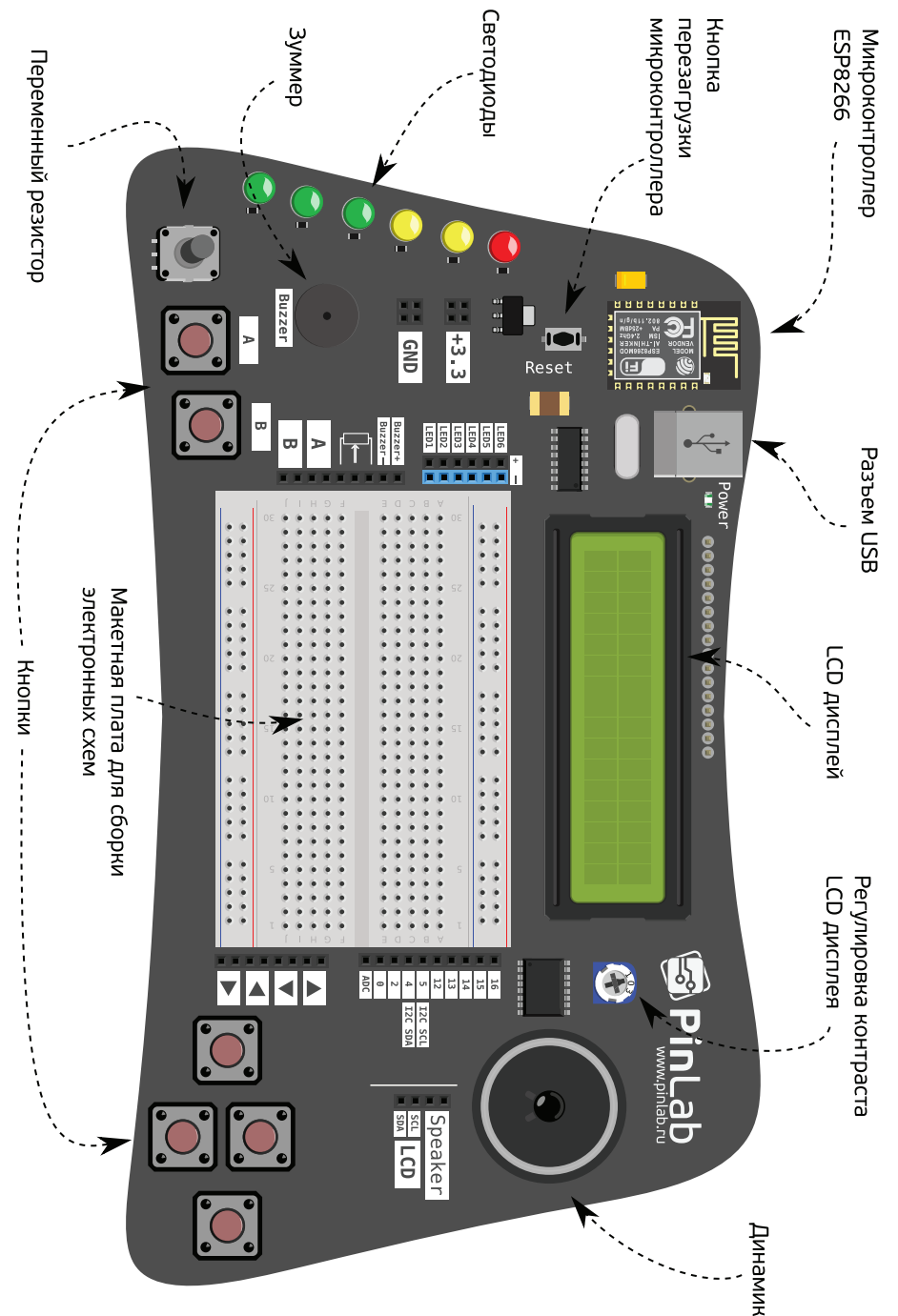
Электронная инструкция

Инструкция от данного конструктора выложена на нашем сайте в электронном виде. Благодаря этому мы можем поддерживать ее в наиболее актуальном состоянии, обновлять, дополнять новыми интересными экспериментами. С сайта удобно копировать тексты программ, скачивать файлы.

Адрес инструкции:
http://docs.pinlab.ru/products:laboratory_iot

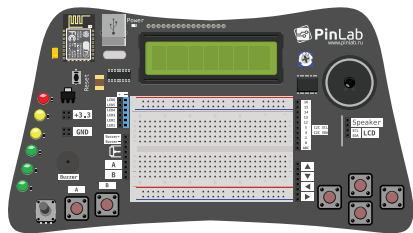


Описание платы

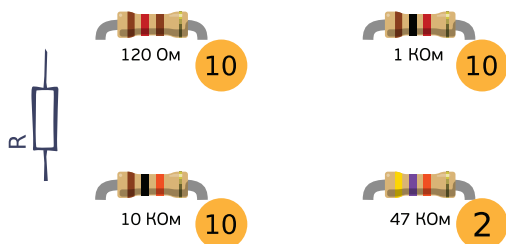


Комплектность

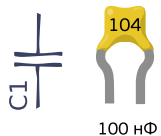
1 Контроллер



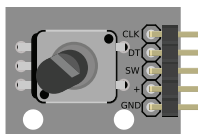
Резистор



3 Конденсатор



1 Модуль инкрементального энкодера

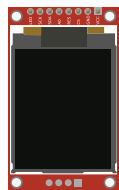


1 Термистор



в версии MAXI

1 TFT дисплей



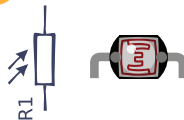
1 Модуль RFID, карточка, брелок



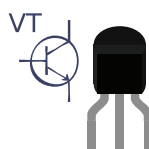
1 Кабель USB



1 Фоторезистор



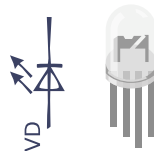
3 Транзистор



1 7-и сегментный индикатор



1 Светодиод полноцветный



1 Датчик температуры DS18B20



Макетная плата

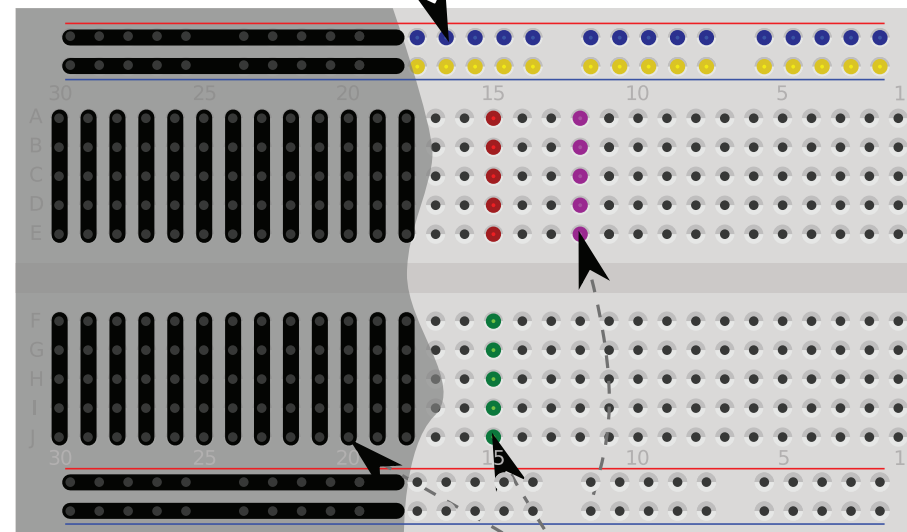
Все конструкции из этого набора собираются на макетной плате. Макетная плата — это ключевой элемент набора. Она нужна для соединения деталей между собой и удержания их на своих местах.

Отверстия внутри соединены по 5 штук. Посмотри на рисунок: все отверстия одного цвета соединены между собой, а значит, будут соединяться все ножки компонентов, расположенных в этих отверстиях. А отверстия разных цветов никак не связаны.

С двух сторон платы есть по две шины питания, в них отверстия соединены вдоль всей платы. Эти шины обычно используют для подключения питания. Считается, что красный цвет — это плюс, а синий или черный цвет — минус питания.

При сборке устройств следи, чтобы ножки компонентов, которые нужно соединить, оказались на одной рейке.

Это шины питания



Все отверстия одного цвета соединены между собой

Чтобы собрать устройство по схеме, нужно аккуратно вставлять ножки компонентов в нужные отверстия на макетной плате.

Но будь внимателен! Ножки компонентов не должны соприкасаться