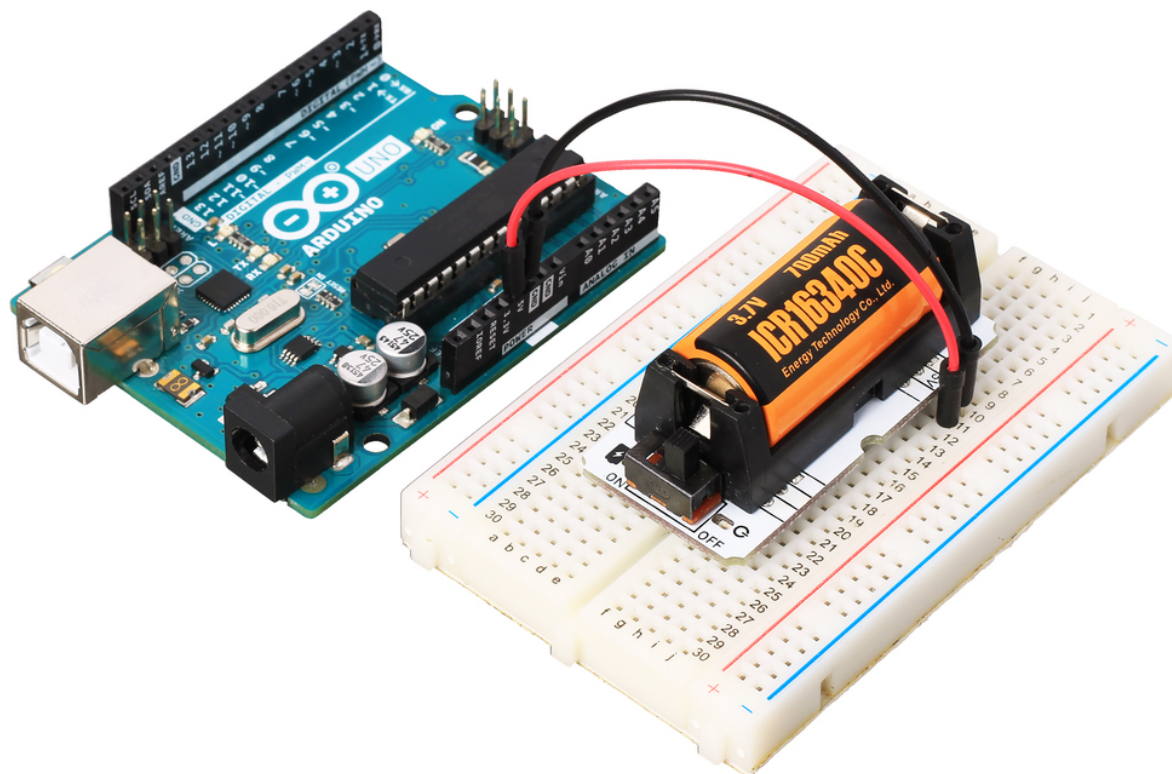


Power Cell (Тройка-модуль)

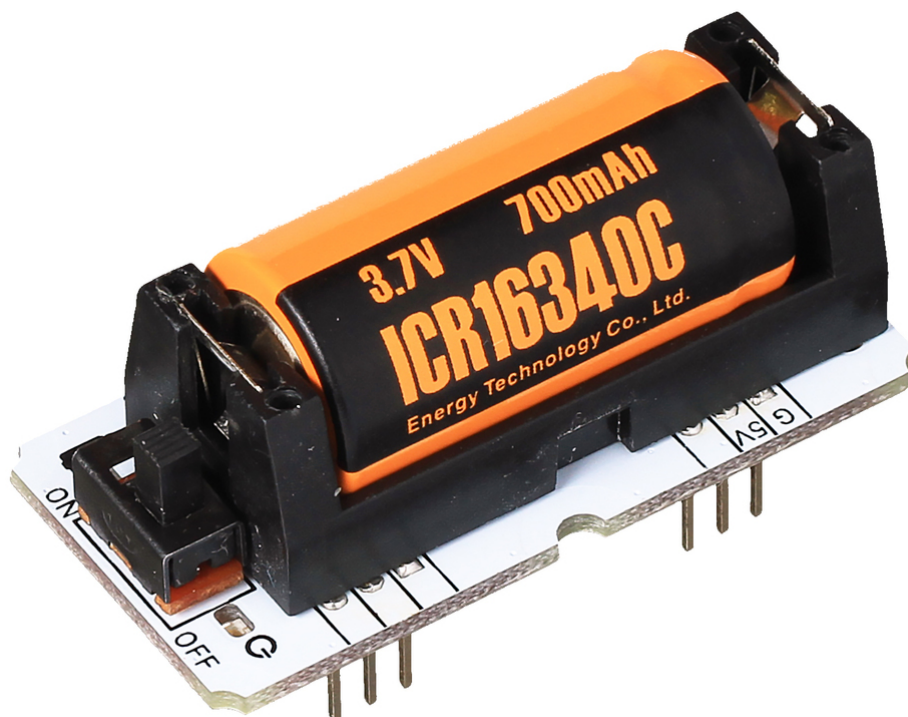
Используйте Power Cell для питания устройств из экосистемы Тройка.



Двухюнитовый модуль позволяет использовать Li-Ion аккумуляторы 16340 для питания управляющих платформ, через пин 5V например Arduino или Iskra JS. Для стабильной работы подключайте Power Cell к пину 5V управляющей платы.

Примеры работы

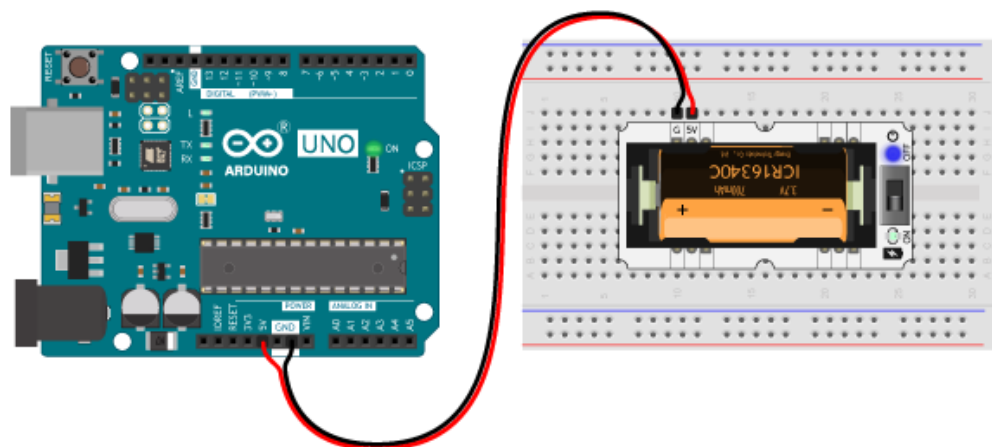
Для начала работы вставьте аккумулятор в батарейный отсек на плате.



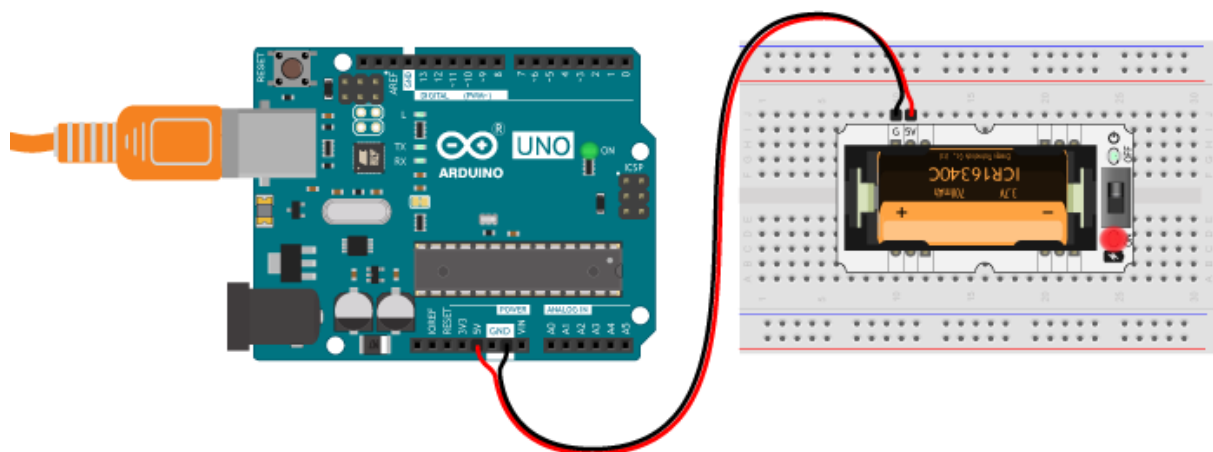
Пример для Arduino

Рассмотрим пример подключения модуля с платформами Arduino. Для коммуникации понадобятся провода «папа-папа» и макетная плата.

штатный режим



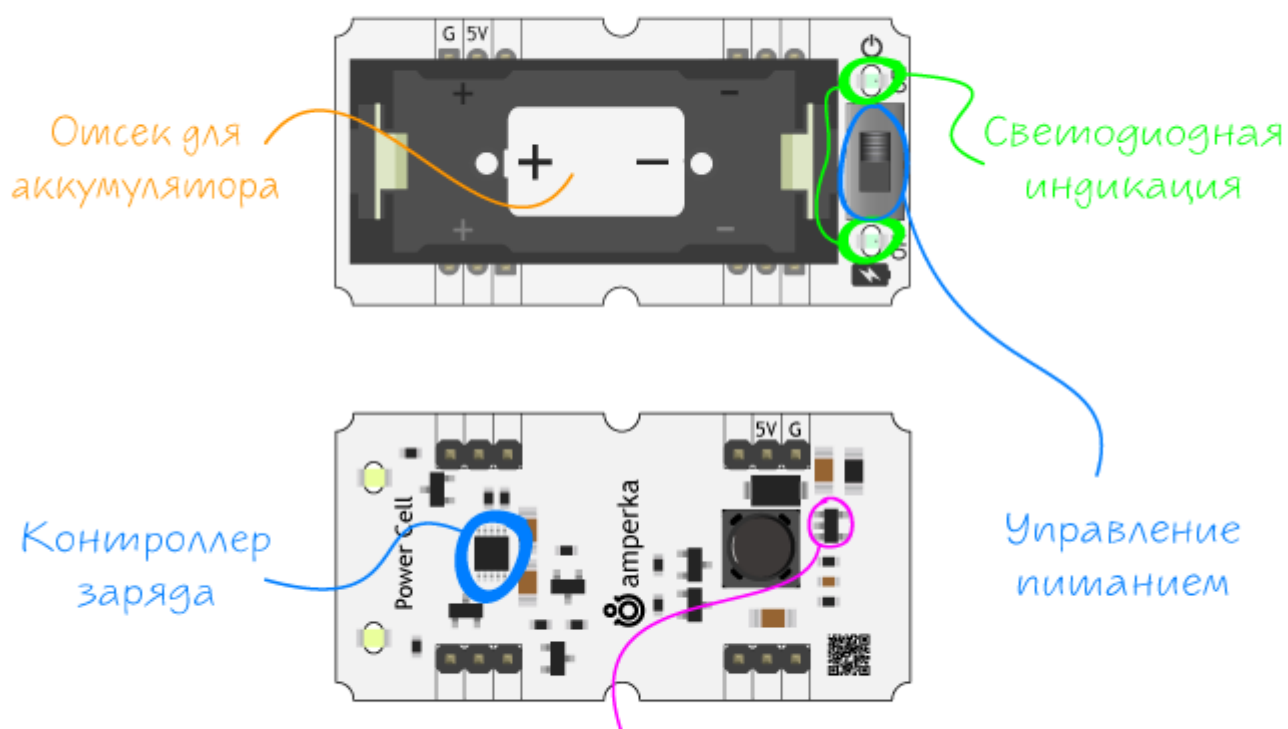
Режим зарядки



Пример для Wi-Fi Slot

Элементы платы

Тройка-контакты



Батарейный отсек

Батарейный отсек служит для крепления аккумуляторов формата 16340 и RCR123A.

Обратите внимание, что выходное напряжение аккумулятора должно быть 3,7 вольт. Рекомендуем использовать Li-Ion элемент питания ET 16340.

Переключатель режима модуля

На плате расположен механический переключатель с двумя режимами:

- ON — штатный режим модуля. Устройство отдаёт 5 вольт на линию питания.
- OFF — модуль в режиме зарядки. Устройство принимает 5 вольт для зарядки батареи.

Светодиодная индикация

Имя светодиода	Назначение
	Индикатор питания. Горит в штатном режиме устройства, не горит в режиме зарядки или выключенном состоянии.
	Индикатор зарядки. Горит в режиме зарядки аккумулятора, не горит в штатном режиме устройства или выключенном состоянии.

Тройка-контакты

На модуле выведено четыре группы Тройка-контактов, из них одна задействована под линии питания и земли. Остальные используются только для надёжной фиксации платы.

- Питание (5V) — соедините с пином 5V управляющей платформы.
- Земля (G) — соедините с пином GND.

Контроллер заряда батареи

За состояние батареи отвечает контролер заряда BQ24090. Микросхема отслеживает напряжение батареи и заряжает её необходимым током и напряжением. Режим заряда работает только, когда переключатель режима питания в положении OFF.

Повышающий DC-DC преобразователь

Li-Ion элемент питания в батарейном отсеке выдаёт напряжение от 3,7 до 4,2 вольт. Повышающий DC-DC регулятор LM27313 преобразует напряжение с аккумулятора до точных 5 вольт с максимальным выходным током 800 мА.

Характеристики

- Выходное напряжение: 5 В
- Выходной ток: до 800 мА
- Тип элементов питания: аккумуляторы 16340, RCR123A (3,7 В)
- Режим зарядки: поддерживается
- Масса: 20 г
- Габариты: 51×25×24 мм