

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Автоматическое зарядное устройство для литий-ионных аккумуляторов Li-1

Благодарим за выбор продукции ROBITON®!

**ROBITON Li-1** – суперкомпактное автоматическое зарядное устройство для литий-ионных (Li-ion) аккумуляторов с напряжением 3,6-3,7В. Заряжает 1 аккумулятор следующих типоразмеров: 18650, 26650, 16340 (RCR123), 14500, 10440, 22650, 20700, 21700, 17670, 17500, 18490, 18500, 17335, как оснащенный защитной платой, так и незащищенный аккумулятор.

Зарядное устройство работает от любого USB-порта 5В через шнур USB-Micro-USB (в комплекте). Оснащено светодиодным индикатором, показывающим процесс заряда аккумулятора.

#### ВОЗМОЖНОСТИ

- Заряжает 1 Li-ion аккумулятор размера 18650, 26650, 16340 (RCR123), 14500, 10440, 22650, 20700, 21700, 17670, 17500, 18490, 18500, 17335
- Заряжает аккумуляторы 18650 стандартной длины и удлинённые аккумуляторы с защитной платой
- Уникальный микропроцессорный контроль и наблюдение за процессом заряда
- Быстрый заряд с автоматическим отключением
- Светодиодный индикатор состояния заряда
- Обнаружение неисправных аккумуляторов
- Защита от переплюсовки, короткого замыкания и перегрузки USB-порта
- Режим восстановления глубокоразряженных литий-ионных аккумуляторов
- Ток заряда 500mA или 1000mA в зависимости от типоразмера аккумулятора

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вход: DC 5В/1А  
Выход: 4,2В Li-ion 500mA/1000mA

#### ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подключите зарядное устройство с помощью USB-кабеля к USB-порту компьютера, блока питания или другого источника с током не менее 1А. Светодиод загорится сначала красным, затем зеленым цветом и погаснет, устройство готово к работе.

2. Установите Li-ion аккумулятор с номинальным напряжением 3,6В/3,7В в слот зарядного устройства. Загорится красный светодиод и начнется процесс заряда. Ток заряда определится автоматически – 500mA или 1А.

2.1 В слоте зарядного устройства имеется отметка

0,5А/1А. Если аккумулятор по длине не достигает отметки, то заряд производится током 500mA, если превышает, то током 1А.

Защищенные и незащищенные аккумуляторы типоразмера 18650, 26650 и другие достигают отметки и заряжаются током 1А, аккумуляторы типоразмера 16340, 14500 и другие не достигают отметки и заряжаются током 500mA.

2.2 В случае ошибки, например, переплюсовки или низком напряжении от USB-порта, светодиод мигает красным цветом. Ток в аккумулятор при этом не подается.

2.3 При установке аккумуляторов других химических систем с напряжением ниже, чем у Li-ion аккумуляторов, зарядное устройство воспримет их как глубокоразряженные Li-ion аккумуляторы и в течение 2-4 минут будет пытаться поднять напряжение этих аккумуляторов. Если по истечении 2-4 мин напряжение аккумуляторов не достигнет минимального уровня для литий-ионных аккумуляторов (2,75 – 3,00В), то аккумуляторы признаются неисправными, индикатор начнет мигать красным цветом, сообщая об ошибке. Подача тока в слот прекращается.

2.4 В случае, если USB-порт, к которому подключено зарядное устройство, не обеспечивает выходной ток 1А, ток заряда аккумуляторов снижается.

3. Когда аккумуляторы полностью зарядятся, зарядное устройство переключится в режим поддержания заряда малым током. Светодиодный индикатор будет светиться зеленым цветом. Аккумуляторы готовы к работе, но могут оставаться в устройстве неограниченное время.

4. Отключите зарядное устройство от сети, извлеките аккумуляторы.

#### Метод заряда

Заряд аккумуляторов производится методом CC-CV – «постоянный ток – постоянное напряжение»: около 70% времени аккумулятор заряжается номинальным током (1А или 500mA в зависимости от типоразмера), оставшееся время ток постепенно снижается, напряжение остается на требуемом уровне.

#### Восстановление глубокоразряженных аккумуляторов

Данное зарядное устройство оснащено режимом восстановления глубокоразряженных литий-ионных (Li-ion) аккумуляторов. Для восстановления глубокоразряженных Li-ion аккумуляторов нужно установить аккумуляторы в слот. В течение первых 2-4 минут зарядное устройство поднимает напряжение аккумулятора небольшим током (100-130mA) до минимального уровня (2,75 – 3,00В). Если напряжение не достигло минимального уровня за отведенное время, индикатор начнет мигать красным цветом, сообщая об ошибке. Чтобы продолжить восстановление аккумулятора, необходимо извлечь его и снова установить аккумулятор в слот. Как правило, для успешного восстановления аккумулятора необходимо 3-4 цикла восстановления, после чего глубокоразряженный аккумулятор начинает заряжаться.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Используйте устройство только в помещении или автомобиле, не оставляйте его во влажном месте или под дождем.
2. Отключайте устройство от сети, если оно не используется.
3. Не включайте в сеть в случае повреждения.
4. Не разбирайте устройство.

**Внимание! В процессе заряда батареи могут нагреваться. Это допустимо и не является техническим дефектом.**

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

The power supply specialist  
**ROBITON®**

В случае, если приобретенное изделие будет нуждаться в гарантийном обслуживании, рекомендуем обращаться в Сервисный центр уполномоченной организации ООО «Источник Бэттерис» по адресу:  
г. Москва, ул. Шоссе Энтузиастов, дом 56, стр. 32, оф. 446  
или e-mail: info@robiton.ru.  
Во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и инструкцией по эксплуатации.

**Модель изделия:**

**Фирма-продавец:**

**Адрес фирмы-продавца:**

**Дата продажи:**

**Гарантийный срок: 12 месяцев**

**Подпись продавца:**

М.П.  
Фирмы-продавца

1. Гарантийный талон действителен только с печатью фирмы-продавца.
2. Просим Вас проверить правильность заполнения гарантийного талона. При отсутствии даты продажи срок гарантии автоматически исчисляется от даты изготовления изделия.
3. Сервисный центр оставляет за собой право потребовать товарный чек (накладную) в случае возникновения вопросов, связанных с подтверждением гарантии изделия. Сервисный центр принимает изделие на срок до 30 рабочих дней для проведения технической экспертизы и последующего ремонта или обмена на аналогичное или не уступающее по характеристикам изделие по результатам технического заключения.
4. Данным гарантийным талоном подтверждается отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии и обеспечивается бесплатный ремонт изделия в Сервисном центре. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в настоящем талоне.
5. Гарантийные обязанности снимаются в случае нарушения правил эксплуатации, требований безопасности и технических стандартов эксплуатации, указанных в Инструкции по эксплуатации или на упаковке.
6. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:
  - изделие имеет следы постороннего вмешательства;
  - обнаружены несанкционированные изменения схемы изделия.
7. Гарантия не распространяется на:
  - механические повреждения;
  - повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;неисправности, вызванные неправильным подключением устройства или нестабильностью питающей электросети.
8. Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид, комплектацию и характеристики товара.