

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### MultiCharger LCD Автоматическое зарядное устройство для свинцово-кислотных аккумуляторов 6В

Благодарим за выбор продукции ROBITON®!

ROBITON MultiCharger LCD – это многоканальное универсальное автоматическое зарядное устройство с LCD дисплеем для аккумуляторов разных размеров. Предназначено для заряда Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов всех популярных типоразмеров — AA, AAA, C, D и 9В «Крона».

- Заряжает 1-6 Ni-MH/Ni-Cd аккумуляторов размера AA/HR6, AAA/HR03, 1-4 аккумулятора C/HR14 и D/HR20 и 1-2 аккумулятора «Крона» 9В
- LCD дисплей
- Предохранительный таймер
- Режим восстановления
- Режим разряда
- Тестирование емкости
- USB-выход для заряда USB-устройств

Это автоматическое зарядное устройство с микропроцессорной обработкой. Устройство само определяет необходимое время заряда. А, значит, не нужно беспокоиться о степени заряда аккумуляторов и времени, когда устройство необходимо отключить от сети. Можно вставить аккумуляторы в зарядное устройство и забыть о них до тех пор, пока они вам не понадобятся! Это «умное» зарядное устройство сделает все за вас!

Микропроцессор отслеживает скачок напряжения  $-\Delta V$  и изменения некоторых других параметров и, когда аккумулятор будет полностью заряжен, переключает режим заряда с быстрого на режим trickle charge. Режим trickle charge (заряд малым током) означает, что аккумуляторы могут оставаться в устройстве с полной емкостью в течение длительного времени. Определение скачка напряжения  $-\Delta V$  позволяет предотвратить перезаряд аккумуляторов и продлить срок их службы.

Режим предварительного заряда включается при напряжении установленного аккумулятора от 1,23В до 1,30В. Заряд производится импульсным током (28% заряд, 72% отдых). Проводится до достижения напряжения 1,30В.

Режим восстановления включается при напряжении установленного аккумулятора менее 1,23В. Производится циклический процесс: «Заряд 20мс - Разряд 880мс - Отдых 100мс». Данная модель также оснащена встроенным таймером (10ч), гарантирующим безопасность заряда. Таймер переключит устройство из режима быстрого заряда в режим поддержания заряда по истечении 10 часов заряда.

Примерное время заряда полностью разряженных аккумуляторов можно рассчитать по формуле: Время заряда = (Емкость аккумулятора x 1,2) / Ток заряда

Устройство работает от сети 110-240В.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вход: 100-240 В AC 60/50 Гц 450 мА

Выход:

- 6 × 1,2 В --- 1000 мА (AA)
- 6 × 1,2 В --- 500 мА (AAA)
- 4 × 1,2 В --- 1000 мА (C/D)
- 2 × 9 В --- 70 мА (9В «Крона»)
- 6 × 1,2 В --- 500 мА / USB (AA)
- 6 × 1,2 В --- 250 мА / USB (AAA)
- 4 × 1,2 В --- 500 мА / USB (C/D)
- 2 × 9 В --- 35 мА / USB (9В «Крона»)

USB выход: 5 В --- 1000 мА

#### ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Включите зарядное устройство в сеть. После подключения устройства к сети светодиод загорится красным. После этого устройство готово к работе.
2. Вставьте аккумуляторы в зарядное устройство. При установке аккумулятора в слот происходит замер напряжения и оценивается остаточная емкость аккумулятора. Тестирование емкости аккумулятора происходит в течение 5 секунд. Далее зарядное устройство переходит к работе.

#### Емкость аккумулятора Показания светодиодов

Высокая	Красный
Средняя	Красный
Низкая	Мигает красным

3. В процессе заряда светодиод мигает красным. По завершению заряда светодиод перестает мигать, оставаясь красным, и переходит в режим trickle charge (заряд малым током).
4. Если в зарядное устройство вставлены щелочные и солевые элементы питания, литиевые или иные, не указанные в данной инструкции химические системы, зарядное устройство перестает заряжать.
5. Отключите зарядное устройство от сети, если заряд окончен или устройство не используется.
6. Извлеките аккумуляторы из зарядного устройства.

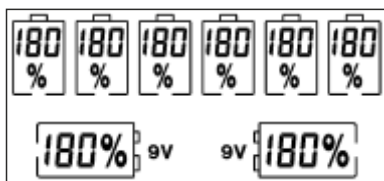
#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Используйте устройство только в помещении, 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.

#### ПОКАЗАНИЯ СВЕТОДИОДОВ

Режим	Напряжение	Показания светодиодов
Функция заряда	-	Мигает красным
Ошибка	-	Мигает красным
Неверная полярность / неподходящий тип аккумулятора	Напряжение макс. >1.65В	Мигает красным
Функция разряда	-	Мигает красным
Тестирование емкости аккумулятора происходит в течение 5 секунд. Далее зарядное устройство переходит к работе.	Напряжение > 1,3В-1,5В	Красный (переходит в режим быстрого заряда)
	Напряжение > 9,1В-10,5В	Красный (переходит в режим быстрого заряда)
	1,23В < Напряжение < 1,3В	Красный (переходит в режим предзаряда)
	8,6В < Напряжение < 9,1В (9В)	Красный (переходит в режим предзаряда)
	AAA/AA/C/D Напряжение < 1,23В	Красный мигает (переходит в режим восстановления)
9В «Крона» Напряжение < 8,6В	Красный мигает (переходит в режим восстановления)	
Функция восстановления	Напряжение < 1,23В	Красный мигает
Функция восстановления для 9В «Крона»	Напряжение < 8,6В	Красный мигает
Функция предзаряда	AAA/AA/C/D 1,23В <= Напряжение < 1,30В < 1,0В / аккумулятор (переход из функции восстановления) / 9В «Крона» Напряжение < 9,1В	Красный
Функция быстрого заряда	AAA/AA/C/D Напряжение > 1,3В-1,5В / 9В «Крона» Напряжение > 9,1В-10,5В	Красный
Окончание заряда / Функция Trickle charge (поддержание заряда малым током)	AAA/AA/C/D Напряжение > 1,5В / 9В «Крона» Напряжение > -10,5В	LED выключен
	Поддержание заряда малым током - 10 часов	

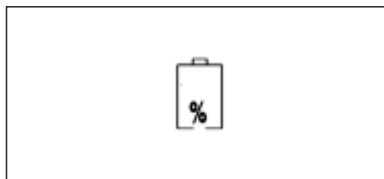
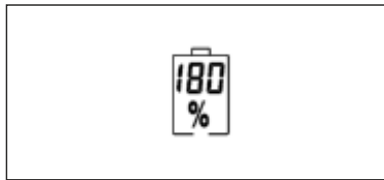
**ПОКАЗАНИЯ LCD ДИСПЛЕЯ**



**Включен:**  
все символы мигают три раза.

**1) Индикация зарядного процесса:**  
 <1,32В «00%»  
 1,35В «10%»  
 1,37В «20%»  
 1,38В «30%»  
 1,39В «40%»  
 1,4В «50%»  
 1,42В «60%»  
 1,43В «70%»  
 1,45В «80%»  
 1,47В «90%»  
 Полностью заряжен «100%»

**2) Режим восстановления:**  
«00%» - мигает

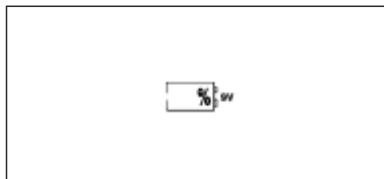


**Ошибка:**  
мигает



**1) Индикация зарядного процесса:**  
 <9,24В «00%»  
 9,45В «10%»  
 9,59В «20%»  
 9,66В «30%»  
 9,73В «40%»  
 9,8В «50%»  
 9,94В «60%»  
 10В «70%»  
 10,15В «80%»  
 10,29В «90%»  
 Полностью заряжен «100%»

**2) Режим восстановления:**  
«00%» - мигает



**Ошибка:**  
мигает

**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, офис 446 или e-mail: info@robiton.ru. Во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и инструкцией по эксплуатации.

<b>Модель изделия:</b>		М.П. Фирмы-продавца
<b>Фирма-продавец:</b>	<b>Адрес фирмы-продавца:</b>	
<b>Дата продажи:</b>	<b>Гарантийный срок: 12 месяцев</b>	
<b>Подпись продавца:</b>		

- Гарантийный талон действителен только с печатью фирмы-продавца.
- Просим Вас проверить правильность заполнения гарантийного талона. При отсутствии даты продажи срок гарантии автоматически исчисляется от даты изготовления изделия.
- 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.
- 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.
- Гарантийные обязанности снимаются в случае нарушения правил эксплуатации, требований безопасности и технических стандартов эксплуатации, указанных в Инструкции по эксплуатации или на упаковке.
- Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:
  - изделие имеет следы постороннего вмешательства;
  - обнаружены несанкционированные изменения схемы изделия.
- Гарантия не распространяется на:
  - механические повреждения;
  - повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;
 неисправности, вызванные неправильным подключением устройства или нестабильностью питающей электросети.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид, комплектацию и характеристики товара.