

Благодарим за выбор продукции ROBITON®!

ROBITON MultiCharger LCD2 – 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
- Тестирование емкости

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 оставить 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.

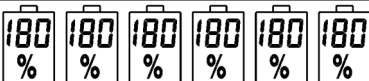
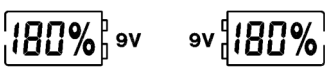




Примерное время заряда полностью разряженных аккумуляторов можно рассчитать по формуле:  $\text{Время заряда} = (\text{Емкость аккумулятора} \times 1,2) / \text{Ток заряда}$

Устройство работает от сети 110-240В.

Таб. 1. Показания светодиодов в процессе работы:

Режим	Напряжение	Показания светодиодов
Заряд	-	Горит красным
Ошибка	-	Мигает красным
Неверная полярность / неподходящий тип аккумулятора	Напряжение макс. >1.65В	Мигает красным
Разряд	-	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	

Таб. 2. Показания LCD дисплея

	Включен: все символы мигают три раза.	
		
	<b>1) Индикация зарядного процесса:</b> <1,32В «00%»      1,42В «60%» 1,35В «10%»      1,43В «70%» 1,37В «20%»      1,45В «80%» 1,38В «30%»      1,47В «90%» 1,39В «40%»      Полностью заряжен «100%» 1,4В «50%»	<b>2) Режим восстановления:</b> «00%» - мигает
	Ошибка: мигает	
	<b>1) Индикация зарядного процесса:</b> <9,24В «00%»      9,94В «60%» 9,45В «10%»      10В «70%» 9,59В «20%»      10,15В «80%» 9,66В «30%»      10,29В «90%» 9,73В «40%»      Полностью заряжен «100%» 9,8В «50%»	<b>2) Режим восстановления:</b> «00%» - мигает
	Ошибка: мигает	

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Включите зарядное устройство в сеть. После подключения устройства к сети светодиоды мигают 3 раза красным, затем выключаются. 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.

### Таб. 3

#### Емкость аккумулятора Показания светодиодов

Высокая	Красный
Средняя	Красный
Низкая	Мигает красным

3. В процессе заряда светодиод горит, согласно режиму, указанному в таблице № 1. По завершению заряда светодиод перестает гореть. 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 не будет заряжать.
5. Отключите зарядное устройство от сети, если заряд окончен или устройство не используется.
6. Извлеките аккумуляторы из зарядного устройства.

## 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»)

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

TM ROBITON не несет ответственности за несчастные случаи или убытки, возникшие в случае неправильного использования зарядного устройства. Внимательно ознакомьтесь с данным пунктом инструкции!

1. Не заряжайте солевые, щелочные (алкалиновые) батарейки, литий-ионные, литий-полимерные, литий-железо-фосфатные и свинцово-кислотные аккумуляторы данным зарядным устройством.
2. Во время работы зарядное устройство и аккумуляторы могут нагреваться.
3. Не применяйте к зарядному устройству дополнительное механическое давление или вибрацию. Не разбирайте зарядное устройство.
4. Не используйте зарядное устройство в средах с высоким уровнем электромагнетизма, статическим электричеством, экстремальными температурами и высокой влажностью.
5. Не используйте зарядное устройство с неправильно установленными аккумуляторами.
6. Храните зарядное устройство вдали от влаги, источников тепла и пыли при температуре от -25°C до +60°C и относительной влажности не более 60%. В случае загрязнения, протрите зарядное устройство сухой тканью.
7. Используйте зарядное устройство только в помещении при температуре от 0°C до +25°C и относительной влажности не более 60%.
8. Не допускается использование данного устройства детьми и лицами, не обладающими достаточной технической подготовкой.

В случае возникновения неисправности необходимо незамедлительно отключить устройство от сети. Запрещается производить ремонт самостоятельно. Для проведения ремонтных работ необходимо обратиться в сервисный центр производителя. В противном случае гарантия на изделие прекращает свое действие.

Устройство в оригинальной упаковке изготовителя допускается транспортировать только в закрытом транспорте (самолетах, железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.). После транспортирования и хранения при низких отрицательных температурах, или при повышенной влажности воздуха перед началом работы его необходимо выдержать в упаковке не менее 24 ч в климатических условиях, соответствующих условиям эксплуатации.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи. Гарантия действует при наличии гарантийного талона с печатью фирмы-продавца.

Дату изготовления см. на корпусе устройства и/или упаковке и/или сопроводительных документах.

Срок хранения не ограничен.

Срок службы 10000 часов при соблюдении установленных параметров устройства с момента ввода в эксплуатацию.

Изготовитель оставляет за собой право на изменение характеристик, не влияющих на общую функциональную принадлежность устройства.

## 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 Баттэрис» по адресу г. Москва, ул. Шоссе Энтузиастов, дом 56, стр. 32, офис 446 или e-mail: [info@robiton.ru](mailto:info@robiton.ru). Во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с условиями гарантии и инструкцией по эксплуатации.

Модель изделия:

Фирма-продавец:

Адрес фирмы-продавца:

М.П.  
Фирмы-продавца

Дата продажи:

Гарантийный срок: 12 месяцев

Подпись 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.