

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 размера AA/HR6, AAA/HR03, 1-4 аккумулятора C/HR14 и D/HR20 и 1-2 аккумулятора «Крона» 9В.

- 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
- 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.

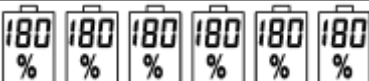





Примерное время заряда полностью разряженных аккумуляторов можно рассчитать по формуле: Время заряда = (Емкость аккумулятора x 1,2) / Ток заряда

Устройство работает от сети 110-240В.

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.	
		
	1) Индикация зарядного процесса: <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%»	2) Режим восстановления: «00%» - мигает
	Ошибка: мигает	
	1) Индикация зарядного процесса: <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%»	2) Режим восстановления: «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»)
- 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

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТМ 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°С до +60°С 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°С до +25°С 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 Бэттери» 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.

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.