

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 3in1Charger

### Зарядное устройство

**ВНИМАНИЕ:** обязательно прочитайте инструкцию перед использованием устройства. Несоблюдение правил использования и мер предосторожности может привести к выходу устройства из строя, удару током и возгоранию!

#### ОПИСАНИЕ

ROBITON 3in1Charger – универсальное автоматическое зарядное устройство для заряда от 1 до 4 никель-цинковых (Ni-Zn), никель-металлогидридных (Ni-MH) и никель-кадмиевых (Ni-Cd) аккумуляторов размера AA и AAA.

Используя систему распознавания электрохимической системы, устройство автоматически подбирает напряжение и время заряда, чтобы обеспечить максимально возможную емкость и продолжительность службы аккумуляторов. Финальная стадия заряда, режим поддержания максимальной емкости малым током (trickle charge), позволяет оставлять аккумуляторы в устройстве в течение длительного времени.

#### Отличительные особенности

- Заряжает Ni-Zn, Ni-MH и Ni-Cd аккумуляторы размера AA или AAA
- Автоматически определяет напряжение Ni-Zn, Ni-MH и Ni-Cd аккумуляторов и переключает режимы заряда
- 4 независимых канала заряда
- Микропроцессорный контроль заряда защищает аккумуляторы от перезаряда и продлевает срок их службы
- Светодиодная индикация показывает этапы заряда

#### ПРОЦЕСС РАБОТЫ

Вставьте 1, 2, 3 или 4 аккумулятора в зарядное устройство. Используйте аккумуляторы одного типоразмера, одной электрохимической системы и обязательно соблюдайте полярность!

Подключите зарядное устройство к сети, запустится шаг 1, красный светодиод мигает 1 раз в секунду. Идет процесс заряда током 250 мА, выполняются шаги 2 или 3. Когда аккумуляторы полностью заряжены, устройство переходит к шагу 4. Горят красные светодиоды. Запускается заряд малым током (trickle charge) для поддержания максимальной емкости. Примерное время заряда аккумуляторов смотрите в таблице.

Отключите зарядное устройство от сети и извлеките из него аккумуляторы.

#### Описание шагов

**Шаг 1. Тестирование.** Устройство измеряет напряжение аккумуляторов, чтобы определить наличие аккумуляторов в слотах и их электрохимическую систему и переключиться на соответствующий режим заряда.

**Шаг 2. Режим заряда Ni-MH аккумуляторов.** Если электрохимическая система определена как Ni-MH, устройство остается на этом шаге и выполняет заряд. Если вынуть аккумуляторы, устройство перейдет к шагу 1. Если аккумуляторы полностью заряжены, устройство перейдет к шагу 4.

**Шаг 3. Режим заряда Ni-Zn аккумуляторов.**

Если электрохимическая система определена как Ni-Zn, устройство остается на этом шаге и выполняет заряд. Если вынуть аккумуляторы, устройство перейдет к шагу 1. Если аккумуляторы полностью заряжены, устройство перейдет к шагу 4.

**Шаг 4. Окончание заряда.**

Светодиодная индикация красного цвета, аккумуляторы полностью заряжены, их необходимо вынуть из слотов. Если аккумуляторов в слотах нет, устройство переходит к шагу 1.

#### Светодиодная индикация

- Если слоты для аккумуляторов пустые, светодиоды не горят.
- В процессе заряда аккумуляторов светодиоды мигают 1 раз в секунду. Цвет красный.
- По окончании заряда цвет светодиода меняется на красный.
- Перед режимом тестирования аккумуляторов все 4 светодиода мигают в течение 1 секунды, после чего гаснут.

#### Критерии полного заряда аккумуляторов:

- Для Ni-MH аккумуляторов:
  - а) Напряжение аккумуляторов выше, чем 1,44В.
  - б) За последние 30 секунд напряжение упало ниже максимального, но все еще выше 1,39В.
- Для Ni-Zn аккумуляторов: Напряжение аккумулятора выше 1,9В. Устройство переходит в режим trickle charge.
- Проверка каждого аккумулятора осуществляется индивидуально.

#### Внимание!

- Новые аккумуляторы выходят на максимальную эффективность после 2-3 циклов перезаряда.
- Эффект саморазряда наблюдается даже после 1 недели хранения, поэтому рекомендуется заряжать аккумуляторы перед каждым использованием.
- Устройство и аккумуляторы нагреваются в процессе работы, это норма. После окончания процесса заряда и изъятия аккумуляторов из слотов температура возвращается к уровню комнатной.

#### МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Не смешивайте типоразмеры и электрохимические системы заряжаемых аккумуляторов
- Соблюдайте полярность аккумуляторов
- Используйте только в закрытом хорошо вентилируемом помещении, берегите от влаги
- Отключайте устройство от сети, если оно не используется или перед профилактической чисткой
- Не включайте в сеть в случае повреждения, не разбирайте устройство
- Вынимайте аккумуляторы, если устройство не используется длительное время.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вход: 100В~240В; 50/60Гц

Мощность: 6Вт

Выходное напряжение без нагрузки: 2,7В±0,2В

Выходное напряжение и ток:

при заряде Ni-Zn аккумуляторов:

1\*AA 1,8В x 250мА

4\*AA 1,8В x 1000мА

2\*AAA 1,8В x 500мА

4\*AAA 1,8В x 1000мА

при заряде Ni-MH и Ni-Cd аккумуляторов:

1\*AA 1,4В x 250мА

4\*AA 1,4В x 1000мА

2\*AAA 1,4В x 500мА

4\*AAA 1,4В x 1000мА

Температура хранения: 0°C~60°C при влажности 10%~85%

Рабочая температура: 10°C~35°C при влажности 10%~85%

Срок службы: не менее 30,000 часов

Срок хранения: не ограничен

## ТАБЛИЦА ВРЕМЕНИ ЗАРЯДА ПОЛНОСТЬЮ РАЗРЯЖЕННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

Размер	Емкость, мАч	Примерное время заряда
AAA	400	1 час 55 минут
	550	2 часа 40 минут
	600	2 часа 50 минут
	800	3 часа 50 минут
	900	4 часа 20 минут
	1100	5 часов 20 минут
AA	600	2 часа 50 минут
	1000	4 часа 50 минут
	1300	6 часов 15 минут
	1800	8 часов 40 минут
	2000	9 часов 40 минут
	2200	10 часов 35 минут
	2500	12 часов 00 минут
	2850	13 часов 40 минут

## 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 Бэттрис" 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>		<b>М.П.</b> <i>Фирмы-продавца</i>
<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 стихийной, 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.