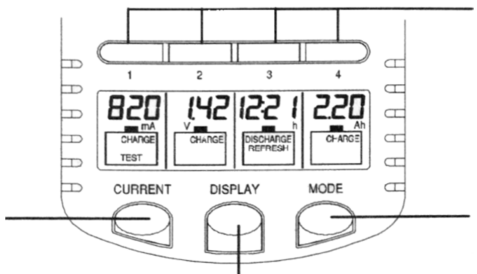
Зарядное устройство BC-1000
Краткое руководство пользователя

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Тип аккумуляторов:	: AA / AAA NiCd и NiMH
Входное напряжение блока питания	: ~100 – 240 Вольт
Ток заряда	: 200 мА – 1800 мА
Максимальная заряжаемая ёмкость (ёмкость аккумуляторов)	: 3000 мА/ч



ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Зарядка аккумуляторов различным током (200, 500, 700 или 1000 мА). Ток заряда может быть установлен в 1500 или 1800 мА, если одновременно заряжаются не более 2-х аккумуляторов.
- Быстрая зарядка – 70 минут для зарядки аккумуляторов ёмкостью 2000 мА/ч.
- Независимая одновременная зарядка аккумуляторов типоразмера “AA” и “AAA”.
- Определение перегрева для защиты аккумуляторов от перезаряда.
- Защита от ошибки для предотвращения перегрева аккумуляторов и зарядного устройства и предотвращение его внутренней ошибки.
- Определение неисправных аккумуляторов.
- Режим разрядки (сначала разряд, а потом заряд) чтобы устранить «эффект памяти» аккумуляторов.
- Восстановление старых аккумуляторов при помощи циклов разряд/заряд.
- Тестовый режим проверки ёмкости аккумуляторов.
- Режим заряда/разряда может быть запущен независимо и одновременно для каждого аккумуляторного отсека.
- Отображение различной информации на LCD-дисплее в процессе заряда/разряда – ток заряда (мА), прошедшее время зарядки (чч:мм), установившееся напряжение (В) и накопленная ёмкость (мА/ч или А/ч).

ВРЕМЯ ЗАРЯДА

Таблица 1. Время зарядки в зависимости от тока заряда

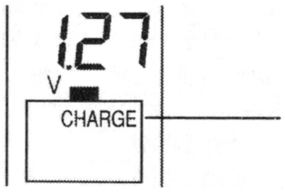
Типоразмер аккумулятора	Ёмкость аккумулятора	Выбранный ток заряда (мА)	Примерное время зарядки
AA	2700мАч	1800	~90 мин
		1500	~1 час 45 мин
		1000	~2 час 45 мин
		700	~3 час 45 мин
		500	~5 час 15 мин
		200	~13 час 30 мин
AAA	1000 мАч	700	~70 мин
		500	~100 мин
		200	~5 час

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ

Пример 1: Зарядка 4-х аккумуляторов током 200, 500, 700 или 1000 мА

1. Подключите блок питания к сети;
2. Вставьте 4 аккумулятора в отсеки в течение 8 секунд;
3. На дисплее будет отображено “CHARGE” (режим «Заряд») и напряжение на аккумуляторе. Режим “CHARGE” – режим «Заряд» по умолчанию:

Нажмите на клавишу “MODE”, в течение 8 секунд после вставки аккумуляторов. В это время можно выбрать один из режимов: “CHARGE”(Заряд), DISCHARGE(Разряд), “TEST”(Тест) или “REFRESH” (Восстановление). Клавиша выбора режима”MODE” должна быть сначала нажата и затем удерживается в нажатом состоянии в течение 1 секунды для активации смены режима.

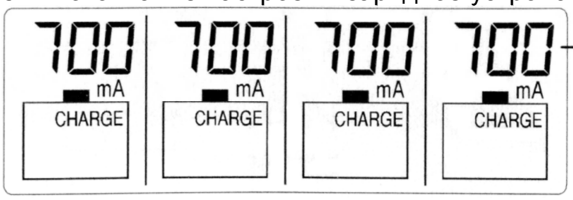


Режим «Заряд» (по умолчанию)

Дальнейшие нажатия кнопки вызовут последовательное переключение между режимами «Заряд», «Разряд», «Тест» и «Восстановление».

Если ни одна клавиша не будет нажата, то на LCD—дисплее будет вновь отображено “200mA” и “CHARGE” и через 4 секунды зарядное устройство начнёт работу в режиме заряда в 200мА.

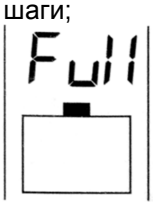
4. В течение 8 секунд после установки аккумуляторов, установите ток заряда нажатием клавиши “CURRENT” (ТОК). Может быть выбран следующий ток зарядки: 200,500,700 или 1000 мА;
5. Через 8 секунд после последнего нажатия клавиши, LCD—дисплей кратковременно мигнёт, показывая этим окончание настроек и зарядное устройство начнёт процесс зарядки выбранным током.



Выбран ток заряда 700мА. Кратковременно мигнёт дисплей и начнётся зарядка.

Ток заряда не может быть изменён в течение процесса зарядки. Пользователь может сбросить установленный ток только после извлечения всех аккумуляторов из отсеков и повторить вышеперечисленные шаги;

6. После того как аккумулятор будет полностью заряжен, на дисплее будет отображена надпись “Full”;
7. Во время процесса зарядки, нажав на клавишу “DISPLAY”, можно выбрать режим отображения информации на дисплее (см. таблицу ниже);

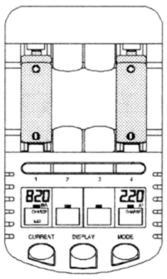


Примечание: *Ток заряда для второго, третьего и четвёртого аккумуляторного отсека ЗУ не может быть установлен выше первого. Поэтому рекомендуется сначала устанавливать в первый отсек аккумулятор, для которого ожидается наиболее высокий ток заряда.*

Стадия режима «Заряд»	**Информация на дисплее (переключается клавишей DISPLAY)**			
	Напряжение (В)	**Ток (мА)**	**Время (чч:мм)**	**Ёмкость (мАч/Ач)**
В процессе режима	Мгновенное напряжение на аккумуляторе	Ток заряда	Время заряда	Накопленная ёмкость
По окончанию режима		Ток капельного заряда		

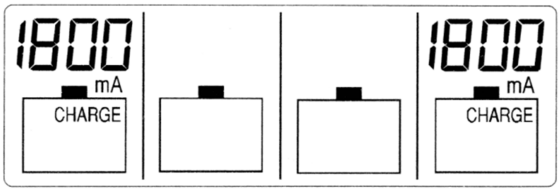
Пример 2: Зарядка 2-х аккумуляторов зарядным током 1500 или 1800 мА.

1. Подключите блок питания к сети;
2. Вставьте 2 аккумулятора только в отсеки 1 и 4, в течение 8 секунд;



Ток заряда может быть установлен в 1500 мА или 1800мА только тогда, когда заряжаются два аккумулятора в отсеках 1и 4.

3. На LCD—дисплее отобразится режим по умолчанию “CHARGE” (ЗАРЯД);
4. В течение 8 секунд, после установки аккумуляторов, с помощью клавиши “CURRENT” выберите ток заряда равным 1500 или 1800 мА;
5. Через 8 секунд после последнего нажатия клавиши, LCD—дисплей кратковременно мигнёт, показывая тем самым окончание настроек и зарядное устройство начнёт процесс зарядки выбранным током;



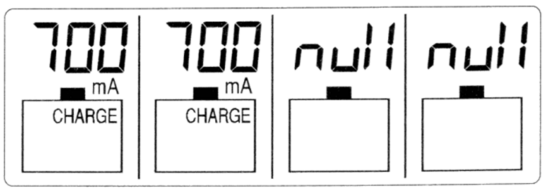
LCD—дисплей кратковременно мигнёт и зарядное устройство начнёт процесс зарядки.

6. Ток заряда не может быть изменён в течение процесса зарядки. После того как аккумулятор будет полностью заряжен, на LCD—дисплее будет отображена надпись “Full”.

ОДНОВРЕМЕННАЯ ЗАРЯДКА 4-Х АККУМУЛЯТОРОВ В РАЗНЫХ РЕЖИМАХ.

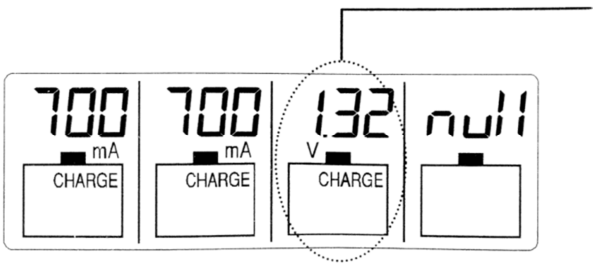
Пример 3: Два аккумулятора в режиме “CHARGE” (ЗАРЯД) , один в режиме ‘DISCHARGE” (РАЗРЯД) и один в режиме “TEST” (ТЕСТ).

1. Подключите блок питания;
2. Вставьте 2 аккумулятора для зарядки в отсеки 1 и 2, в течение 8 секунд;
3. На LCD—дисплее отобразится режим по умолчанию “CHARGE” (ЗАРЯД);
4. В течение 8 секунд, после установки аккумуляторов, с помощью клавиши “CURRENT” выберите ток заряда равным 200, 500, 700 или 1000 мА;
5. Через 8 секунд после последнего нажатия клавиши, LCD—дисплей кратковременно мигнёт, показывая тем самым окончание настроек и зарядное устройство начнёт процесс зарядки выбранным током;



Ток заряда не может быть изменён в течение процесса зарядки.

6. Таким образом аккумуляторы, установленные в отсеки 1 и 2 будут находиться в режиме зарядки. Установите третий аккумулятор для тестирования и определения ёмкости в третий отсек ЗУ.
7. В течение 8 секунд, после установки аккумулятора в третий отсек , нажмите цифровую клавишу выбора отсеков номер 3. При этом на LCD-дисплее замигает индикация третьего аккумуляторного отсека.



После нажатия цифровой клавиши выбора 3-го аккумуляторного отсека, будет мигать его индикация.

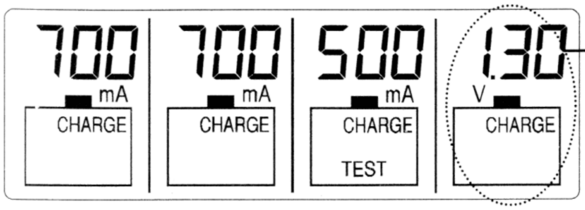
В течение 8 секунд после нажатия клавиши выбора отсека, с помощью клавиши “MODE” (РЕЖИМ) установите режим “TEST” (ТЕСТ) для третьего отсека. Клавиша выбора режима должна быть сначала нажата и затем удерживаться в нажатом состоянии в течение 1 минуты для активации смены режима. Дальнейшие нажатия кнопки выбора режима вызовут последовательное переключение между режимами “CHARGE” (Заряд), “DISCHARGE” (Разряд), “TEST” (Тест) и “REFRESH”(Восстановление).

Примечание: *Для изменения режима только для конкретного отсека, сначала необходимо произвести выбор отсека нажатием соответствующей цифровой клавиши , а только затем нажать клавишу выбора режима “MODE”, в противном случае будет изменён режим для всех отсеков одновременно.*

8. В течение 8 секунд после последнего нажатия клавиши, выберите ток заряда тестового режима: 200, 500 или 700 мА.

Примечание: *Не смотря на то, что каждый аккумуляторный отсек является индивидуально управляемым в различных режимах, ток заряда для второго, третьего и четвёртого аккумуляторного отсека ЗУ не может быть установлен выше первого.*

9. Через 8 секунд после последнего нажатия клавиши, LCD—дисплей кратковременно мигнёт, показывая тем самым окончание настроек и зарядное устройство начнёт процесс тестирования аккумулятора выбранным током. Ток заряда не может быть изменён в течение процесса зарядки.;
10. Таким образом когда аккумуляторы, установленные в отсеки 1 и 2 будут находиться в режиме зарядки, а аккумулятор в третьем отсеке будет находиться в тестовом режиме, установите четвёртый аккумулятор в 4-й аккумуляторный отсек для восстановления.
11. В течение 8 секунд, после установки аккумулятора в 4-й отсек , нажмите цифровую клавишу выбора отсеков номер 4. При этом на LCD-дисплее замигает индикация четвёртого аккумуляторного отсека.

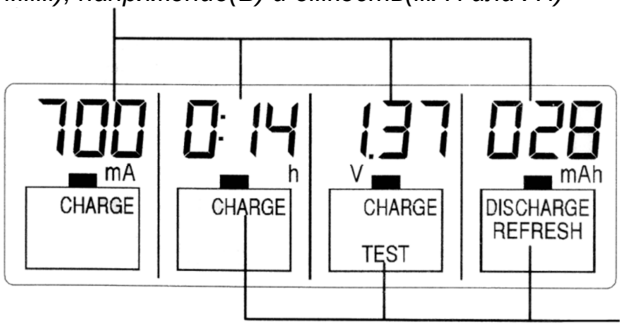


После нажатия цифровой клавиши выбора 4-го аккумуляторного отсека, будет мигать его индикация.

В течение 8 секунд после нажатия клавиши выбора отсека, с помощью клавиши “MODE” (РЕЖИМ) установите режим “REFRESH” (Восстановление) для 4-го отсека. Клавиша выбора режима должна быть сначала нажата и затем удерживаться в нажатом состоянии в течение 1 минуты для активации смены режима. Дальнейшие нажатия кнопки выбора режима вызовут последовательное переключение между режимами “CHARGE” (Заряд), “DISCHARGE” (Разряд), “TEST” (Тест) и “REFRESH”(Восстановление).

12. В течение 8 секунд после последнего нажатия клавиши, выберите ток заряда режима “REFRESH”: 100, 250 или 350 мА.
13. Через 8 секунд после последнего нажатия клавиши, LCD—дисплей кратковременно мигнёт, показывая тем самым окончание настроек и зарядное устройство начнёт процесс восстановления аккумулятора, находящегося в 4-м аккумуляторном отсеке выбранным током;
14. Ток заряда не может быть изменён в течение процесса зарядки;
15. Таким образом, аккумуляторы, установленные в отсеки 1 и 2 будут находиться в режиме зарядки, а аккумуляторы, установленные в отсеки 3 и 4 будут находиться в режиме Тест и Восстановление, соответственно. В процессе работы зарядного устройства, нажимая на клавишу “DISPLAY” на LCD—дисплее будут показаны различные режимы отображения информации (см. картинку ниже и таблицы 5 и 7 полного руководства пользователя).

Показаны различные режимы отображения информации: ток заряда(мА), прошедшее время(чч:мм), напряжение(В) и ёмкость(мАч или Ач)

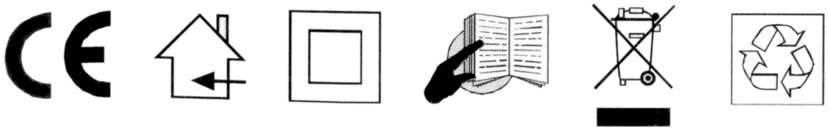


Различные режимы работы

16. Если аккумуляторы будут полностью заряжены, то на LCD–дисплее будет отображаться надпись “Full”.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ:

1. Зарядное устройство предназначено для **заряда только NiCd и NiMH аккумуляторов.** Никогда не используйте это зарядное устройство с другими типами батарей, такими как алкалиновыми, литиевыми, щелочными, или другими, которые не указаны.
2. Зарядное устройство должно использоваться только в нормальных условиях, характерных для закрытого помещения.
3. Всегда следуйте инструкции, прилагаемой к аккумуляторам. Придерживайтесь рекомендованного производителем тока заряда аккумулятора.
4. Никогда не используйте шнур или блок питания, отличные от поставляемых с зарядным устройством.
5. Аккумуляторы могут нагреваться во время процесса зарядки (особенно если выбран большой зарядный ток). Пользователь должен проявлять особую осторожность, извлекая аккумуляторы из зарядного устройства после окончания зарядки.
6. Отключайте блок питания зарядного устройства от сети, если оно не используется.
7. Более подробную информацию об использовании зарядного устройства смотри в полном руководстве пользователя.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Перед началом эксплуатации зарядного устройства BC-1000, пожалуйста внимательно ознакомьтесь с основными инструкциями руководства пользователя.