



# LI-ION/NI-MH CHARGER L4

KEEPPower TECHNOLOGY CO., LTD

5F, Bld 4, Fengmenao Industrial Park, Bantian,  
Longgang District, Shenzhen 518129, China

Tel: +86 755 8995 6056

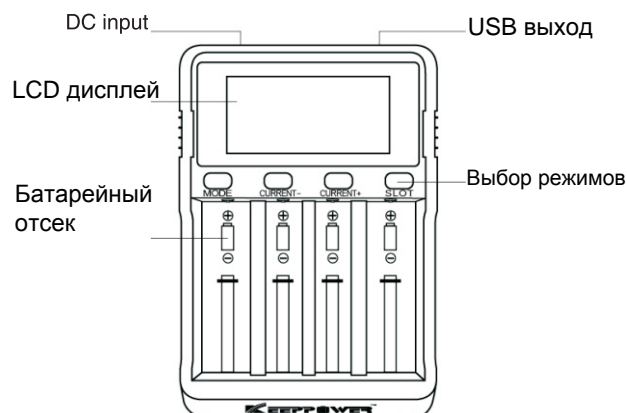
Fax: +86 755 8930 9659

Website: www.keeppower.com.cn

E-mail: info@keeppower.com.cn

Спасибо за то, что выбрали продукт фирмы  
KeepPower. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь  
с данным руководством перед использованием.

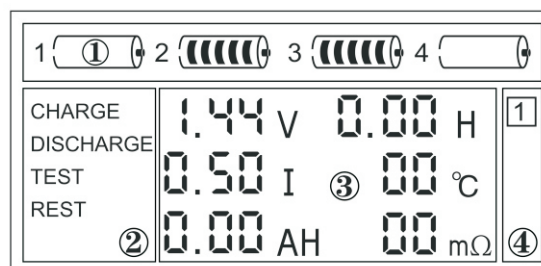
## Общая Информация



## Характеристики

- **Compatible with Li-ion battery:**  
21700/26650/18650/18500/18350/17500/16650/16340/14500  
/14430/10440
- **Compatible with Ni-MH battery:** AA/AAA/SC/C
- **Input:** DC 12.0V 4.0Ah
- **Output:** 5.0V 1.0A
- **Size:** (L)164.0\*(W)114.0\*(H)49.0mm
- **Weights:** 236±2g

## Экран KeepPower L4



## Комплектация

Следующие аксессуары включены в комплектацию  
Зарядного Устройства

Сетевой адаптер:



Зарядное устройство "KeepPower L4" будет работать только с  
сетевым адаптером 12В 4А. Не используйте сетевые адаптеры  
с мощностью ниже указанной.

## Экран разделён на 4 части:

### 1 Часть: Статус аккумуляторов. Всего 6 статусов

1. Ошибка: пустая рамка батареи мигает
2. Нет батареи: пустая рамка батареи
3. Зарядка: Пять сегментов возникают последовательно  
слева направо
4. Разряд: Пять сегментов в рамке батареи исчезают  
последовательно справа налево
5. Емкость: Каждый сегмент в рамке батареи соответствует  
примерно 20% от полной емкости аккумулятора
6. Заряжено: Горят все пять сегментов в рамке аккумулятора

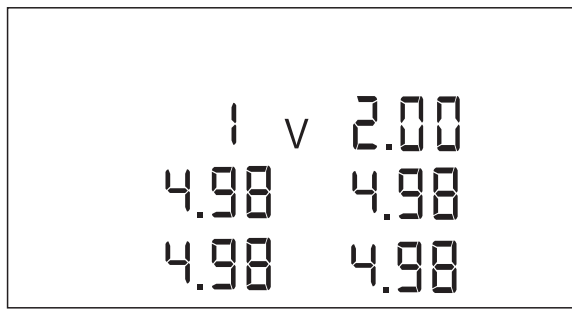
## 2 Часть: Область режимов

1. Отображает режимы доступные для аккумулятора;
2. Экран будет мигать как только вы вставите аккумулятор в отсек, нажатием кнопки "MODE" выберите нужный режим работы.

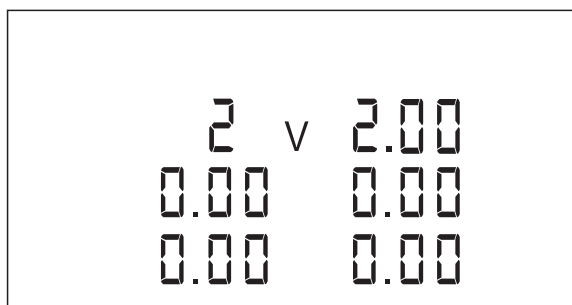
## 3 Часть: Область значений

1. "V": Отображает напряжение на аккумуляторе;
2. "I": Отображает ток заряда аккумулятора;
3. "АН": Отображает ёмкость накопленную аккумулятором.  
Значение будет мигать по завершению тестирования ёмкости;
4. "C": Отображает температуру аккумулятора;
5. "мΩ": Отображает значение внутреннего сопротивления аккумулятора.

## 3. Определение значения напряжения



## 4. Определение значения тока



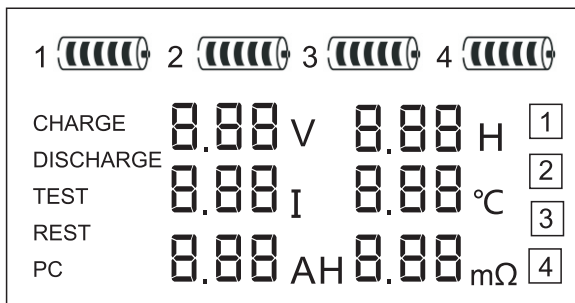
## 4 Часть: Номер канала

1. Отображается номер канала, параметры которого указываются в Области значений.
2. Если канал не содержит аккумулятора, будет отображаться следующий канал.
3. Экран будет автоматически переходить к Области значений как только ЗУ завершит тестирование аккумулятора, установленного в тот или иной канал.

Зарядное Устройство KeepPower L4 проводит самотестирование каждый раз, как вы его включаете. Если какие-либо из внутренних параметров не проходят тест, ЗУ работать не будет. Если тест не проходят "не критичные" параметры, ЗУ будет работать, но значения неисправных функций будет мигать.

## Отображение процедуры самотестирования

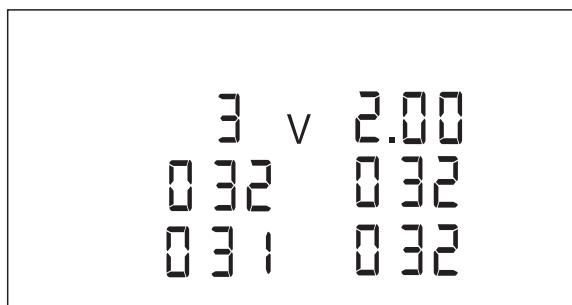
### 1. Начальный экран ЗУ KeepPower L4



### 2. Номер версии ПО зарядного устройства



### 5. Определение температуры

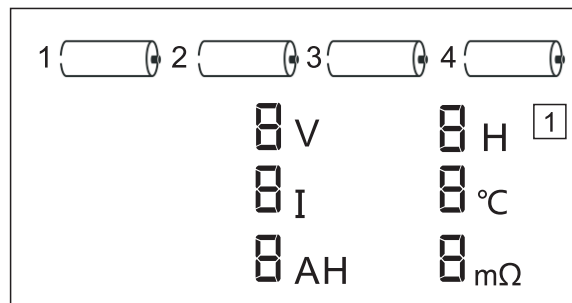
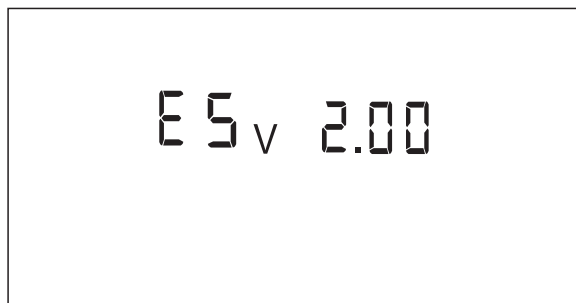


### 6. Определение времени



## 7. Проверка исправности зарядного устройства

Зарядное устройство перейдет в режим ожидания после окончания самотестирования. На изображении ниже представлен вид экрана ЗУ при отсутствующих аккумуляторах в батарейных отсеках.



### Режим Заряда

ЗУ KeepPower L4 автоматически распознает тип аккумуляторов (Li-Ion или Ni-MH)

В то время когда зона выбора режимов моргает, нажмите кнопку "MODE" для выбора нужного режима:

"CHARGE" - Заряд;

"DISCHARGE" - Разряд;

"TEST" - тестирование;

"RESET" - восстановление

Кнопками "CURRENT-" и "CURRENT+" выберите нужное значение тока. Для заряда доступны значения: 0,5A/1A/1,5A/2A

Для разряда: 0,1A/0,2A/0,3A/0,4A

После выбора нужного значения тока подождите 5 сек,- ЗУ перейдет в выбранный режим.

Для переключения на другой канал нажмите кнопку "SLOT".

Установите нужные параметры работы ЗУ для каждого из каналов.

Для тех каналов, для которых значения тока не были заданы принудительно, устанавливаются значения "по умолчанию" - 0,5A для режима ЗАРЯД и 0,4A - для РАЗРЯД.

Зарядное устройство выходит из режима настройки параметров автоматически по истечению паузы 5 сек.

На экране будут отображаться такие параметры аккумулятора как напряжение, ток заряда, набранная емкость на текущий момент, внутреннее сопротивление и время заряда.

Нажимая кнопку "SLOT" вы можете посмотреть эту информацию для других каналов.

### Использование различных режимов

CHARGE- заряд аккумуляторов выставленным током. Завершается автоматически по достижению максимального напряжения на АКБ (для Li-Ion это 4,2В; для Ni-MH - 1,5В)

DISCHARGE- разряд аккумуляторов выставленным током. Завершается автоматически по достижению минимального напряжения на АКБ (для Li-Ion это 2,8В; для Ni-MH - 0,9В)

TEST- Режим тестирования аккумулятора для точного определения его реальной емкости. В этом режиме ЗУ сначала заряжает аккумулятор до максимального напряжения, затем делает паузу на 10 мин, затем идет разряд аккумулятора до мин. напряжения, пауза 10 мин и окончательный заряд.

Значение измеренной емкости будет мигать на экране по окончании режима тестирования.

RESET- ЗУ будет пытаться активировать аккумулятор с высоким внутренним сопротивлением, который мог подвергнуться глубокому разряду или не использовался в течении долгого времени. ЗУ будет заряжать его малыми токами а затем разряжать в течении ЧЕТЫРЕХ полных циклов ЗАРЯД-РАЗРЯД. Это может помочь восстановить работоспособность аккумулятора. Длительность работы этого режима может превышать несколько десятков часов.

Внимание, мы не гарантируем восстановление работоспособности аккумуляторов. Все зависит от изначального состояния. При сильном переразряде восстановление может оказаться невозможным.

Обратите внимание! Для изменения текущего режима работы на другой необходимо удалить аккумулятор из батарейного отсека и произвести перенастройку параметров.

### USB Выход

При помощи зарядного устройства KeepPower L4 вы можете подзарядить гаджеты, питание которых осуществляется через USB разъем напряжением 5В. Максимальный ток заряда составляет 1А.

Установите Li-Ion аккумулятор в 4й (крайний правый) слот батарейного отсека.

Подключите ваш гаджет к USB разъему зарядного устройства KeepPower L4.

Заряд начнется автоматически.

Процесс заряда будет продолжаться до падения напряжения на Li-Ion аккумуляторе до 2,8В.

### Гарантия

На Зарядное Устройство KeepPower L4 предоставляется гарантия 12мес с даты продажи.