

## Инструкция по эксплуатации зарядного устройства ANSMANN Energy 8 professional

### Назначение зарядного устройства с тестером:

Зарядное устройство с тестером и функцией разряда предназначено для 1-6 аккумуляторов размера AAA/R03, AA/R6, 1-4 аккумуляторов C/R14, D/R20 и 1-2 аккумуляторов типа «Крона». NiCd и NiMH аккумуляторы могут заряжаться одновременно. Тестер предназначен для измерения емкости элементов питания наиболее популярных размеров. В тестере применена технология «САМ-Technology» (Computer Aided Measurement), при помощи которой результат измерения отражается на дисплее через две секунды.

### Техника безопасности:

- Перед использованием прочтите инструкцию
- Храните устройство в сухом месте
- Используйте устройство только в соответствии с инструкцией
- Не вскрывайте устройство
- Берегите устройство от высоких температур и повышенной влажности
- Не включайте устройство при наличии повреждений в розетке или сетевом кабеле
- Для чистки отключите устройство от сети, используйте только сухую салфетку
- Не давайте прибор детям

**Несоблюдение инструкции по технике безопасности может привести к травме или к повреждению прибора.**

### Очистка устройства:

Для поддержания хорошей работы устройства необходимо очищать от грязи и пыли контакты в зарядных слотах и контактные площадки тестера.

## 1. Микропроцессорное зарядное устройство

### Основные характеристики:

- Тестирование емкости вставленного аккумулятора в течение 5 секунд
- Автоматическая диагностика аккумуляторов после подключения
- Автоматическое включение режима разряда по результатам диагностики, если это необходимо
- NiCd и NiMH аккумуляторы могут заряжаться в одно и то же время
- Микропроцессорный контроль и проверка зарядного статуса аккумуляторов
- Индивидуальное наблюдение за каждым аккумулятором в процессе заряда
- $\Delta V$  контроль
- Автоматическое переключение в режим поддержания заряда малым током
- Цветная индикация состояния каждого заряжаемого аккумулятора
- Питается от сети 100-240В

### Предварительное тестирование:

После подключения аккумуляторов цветные индикаторы показывают их состояние:

Зеленый светодиод: **более 80% от номинальной емкости**

Желтый светодиод: **емкость от 25 до 80%**

Красный светодиод: **емкость ниже 25%**

По истечении 5 секунд, если аккумуляторы не вынимать, то устройство автоматически переключается в режим разряда/заряда.

### Показания светодиодов:

Светодиод мигает красным и зеленым: **режим разряда**

Горит красный светодиод: **режим заряда**

Горит зеленый светодиод: **аккумулятор заряжен/ режим поддержания заряда**

Мигает красный светодиод: **обнаружен неисправный аккумулятор**

### Порядок работы:

Подключите зарядное устройство к сети с помощью блока питания. После подключения аккумуляторов, устройство показывает состояние их емкости. Режим разряда/заряда включается для каждого аккумулятора отдельно. Для того, чтобы вставить цилиндрический аккумулятор, отодвиньте контактную пластину и вставьте аккумулятор в слот. Соблюдайте полярность. Положительный полюс аккумулятора должен быть направлен в сторону индикаторов. Двойные слоты устроены так, что в каждый можно вставить либо 2 аккумулятора AAA/AA либо один

аккумулятор C/D. Когда Вы вставляете аккумулятор размера C или D , две контактные пластины должны его касаться, при этом аккумулятор должен находиться в центральном положении. Левый светодиодный индикатор двойного зарядного слота будет показывать зарядный процесс. В процессе заряда аккумуляторы могут немного нагреваться. Это допустимо. Устройство автоматически включает режим разряда, если это необходимо, а затем переключается в режим заряда. После того, как аккумулятор полностью зарядится, зарядное устройство переключается в режим поддержания заряда малым током. Вы можете оставить аккумуляторы в зарядном устройстве до момента, когда они вам понадобятся, без опасности их перезаряда. Устройство во время заряда аккумуляторов при определенных условиях может снова переключиться в режим разряда. Если в течение 24 часов не загорается зеленый светодиод (аккумулятор заряжен), то это означает неисправный аккумулятор. Его невозможно восстановить, не пользуйтесь им.

#### **ВАЖНО:**

**Используйте зарядное устройство только для NiCd/NiMH аккумуляторов. Не перезаряжаемые первичные элементы питания могут взорваться!**

## **2. Тестер**

#### **Основные характеристики:**

- Тестер для элементов питания основных размеров
- Быстрое тестирование
- Показывает напряжение элемента питания в вольтах
- Показывает емкость элемента питания с 10% шагом

#### **Прибор тестирует следующие элементы питания:**

**Цилиндрические щелочные батарейки:** AAA/R03, AA/R6, C/R14, D/R20, «Крона», 23A

**Щелочные кнопочные 1,5В:** LR 43, LR 44, LR 45, LR 54, LR 55, LR 57, LR 59, LR 60, LR 66

**Воздушно-цинковые:** V675, V13, V312

**Дисковые литиевые:** CR 1025, CR 1216, CR 1220, CR 1616, CR 1620, CR 2016, CR 2025, CR 2032, CR 2320, CR 2430, CR 2450

**Фотолитиевые: 3В:** CR123A, CR2, CR-V3   **6В:** CR-P2, 2CR5

**NiCd/NiMH аккумуляторы 1,2В:** AAA, AA, C, D

#### **Показания ЖК-дисплея тестера(2):**

“CALC”: Измерение (calculation)

“80%”: Емкость с шагом 10%

“1.53V” Напряжение в вольтах

“Err” Ошибка

На ЖК-дисплее отображается гистограмма, которая показывает емкость в %: 4 полоски = 100-90%, 3 полоски = 80-60%, 2 полоски = 50-30%, 1 полоска = 20-10%, пусто = 0%.

#### **Порядок работы:**

Как только устройство подключено к сети, тестер готов к работе. Можно одновременно заряжать аккумуляторы в зарядном устройстве и тестировать другие элементы питания.

#### **Проведение измерений:**

В зарядном устройстве существует специальное отделение для дополнительного тестирующего штекера(4). Откройте его и извлеките штекер. Не повредите соединительный шнур, он закреплен внутри отделения. Закройте крышку, оставив штекер снаружи. На корпусе существует специальное крепление для штекера (5), можете укрепить там штекер, когда он не используется.

1. Выберите соответствующую контактную площадку для тестируемого элемента питания, смотри таб.(3)
2. Приложите элемент питания в соответствии с полярностью (контакт должен быть с обоими полюсами). Дополнительный тестирующий штекер (4) должен использоваться при тестировании цилиндрических элементов питания. Тестирующий штекер должен быть соединен с отрицательным полюсом цилиндрического элемента питания!
3. Удерживайте контакт примерно две секунды. На дисплее появится надпись “CALC”.

4. Емкость будет показана с 10% шагом в течение двух секунд
5. Напряжение будет показано в вольтах в течение двух секунд

**Получение оптимальных результатов:**

- Убедитесь, что контактирующие поверхности элемента питания и контактной площадки свободны от загрязнений
- При тестировании новой батарейки, которой еще не начали пользоваться, возможна ситуация, когда полная емкость не отражается. Это происходит из-за того, что батарейка еще не «активирована». Повторите тестирование еще раз.

**Возможные ошибки:**

- “Err”:** - Незаконченное измерение. Удерживайте контакт две секунды.
- При тестировании глубоко разряженного элемента питания после появления на дисплее надписи “CALC” появляется надпись “Err”.

**На дисплее ничего не отображается:**

- Устройство не подключено к сети
- Тестируемый элемент питания глубоко разряжен.
- В тестируемом элементе питания есть дефект (высокое сопротивление и т.п.)