

Владимир Мельник
г. Каменское,
Днепропетровская обл., Украина

Лучше не выбрасывать, а дать вторую жизнь...

Серия цифровых китайских мультметров DT920XX, как оказалось, имеет не только несколько версий исполнения, но их производством занимаются четыре производителя. Мой прибор DT9208A, показан на **фото 1**, не имел встроенного предохранителя. Согласно схемы он должен быть. Об этой серии много отрицательных отзывов. В инструкции на английском языке не указано предельное напряжение измерения постоянного и переменного тока. При попытке измерения тока 15 мА при напряжении 220 В прибор вышел полностью со строя. Внешний осмотр платы не выявил изменения цвета никаких деталей. Попытку ремонта не предпринимал. Занялся поиском инструкций мультметров с аналогичными функциями от более ответственных производителей. В одной инструкции было указано предельное напряжение 35 В. Согласно схемы на входе измерительной цепи тока стояли диоды на предельное напряжение 70 В. Прибор пользовался мало. Измерял емкость конденсатора и не смог определить прибором. В пикофарадах и нанофарадах были одинаковые показания. Датчик температуры

(из комплекта) при комнатной температуре врал на 11°.

Выбросить прибор идеального внешнего состояния долго не решался. Позже нашел ему применение. В окно, где был дисплей, установил велокомпьютер в режиме отображения часов. Интересным оказалось то, что две точки, разделяющие часы и минуты, мигают по очереди длительностью 30 с. Можно измерять пульс за 30 или 60 с. На такую особенность раньше просто не обратил внимание. Ручка переключения измеряемых параметров зафиксирована клеем в горизонтальном положении. Она теперь служит подставкой для смартфона (**фото 2**) при длительном просмотре видео. Кнопка включения/выключения приклеена немного утопленной, чтобы на нее не ложился смартфон.

Лет шесть мне служил аккумуляторный кемпинговый фонарь (**фото 3**) на 12-ти светодиодах со стороны отражателя и обратной. Подзарядку от сети делал всего 1-2 раза в год. После исчерпания ресурса аккумулятора длительность свечения составляла всего 10 мин после подзарядки. Проверка работы фонаря с напряжениями питания

3; 4,5 и 6 В показала, что оптимальным нужно выбрать напряжение 3 В. В наличии был бокс для двух пальчиковых батареек типа АА. Бокс разместил на наружной стороне корпуса фонаря. Две половинки фонаря стягиваются 6-ю мелкими саморезами, расположенными углубленно. Это создает неудобство при разборке.

Несмотря на большое количество светодиодов, две батарейки способны обеспечить непрерывное свечение фонаря целые сутки. Хотя на батарейках есть надпись на украинском языке “Не заряджати”,



Фото 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4

ТЕХНОЛОГИИ

но давно известно, что батарейки можно подзаряжать до 6-ти раз. Главное — остаточное напряжение на батарейке должно быть не менее 1,1 В и до этого напряжения она должна терять свою емкость не длительное время, как в часах.

Мое покупное зарядное устройство для пальчиковых батареек типа АА, ААА и аккумуляторов 1,2 В показано на **фото 4**. Длительность подзарядки составляет 4,5...5 часов.

После шести подзарядок батареек типа АА, и свечения фонаря

по 8 часов три дня подряд, остаточное напряжение на батарейках было 1,24 В. Дальше подзарядка в течение 4 часов не давала повышения напряжения на батарейке. Она все же была установлена в фонарь с одной новой батарейкой. Снижения свечения фонаря не наблюдалось. После трех циклов свечения по 8 часов три дня подряд, и подзарядки старой и новой батареек, фонарь можно было продолжать использовать. Перед третьей подзарядкой на старой батарейке напряжение

упало до 1,22 В. Возможно, что такой подход можно продолжить до 6-ти раз.

После первой подзарядки батареек разных производителей напряжение на батарейке поднималось до (1,59-1,64) В. В своей переносной магнитоле RIGA 111 ГОСТ 5651-82 на элементах (батарейках) 373 я впервые встретил встроенную возможность подзарядки 6-ти батареек до 6-ти раз.