

# КАК УСТРОЕНЫ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ?



# КАК УСТРОЕНЫ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ?

---



**КЛАССИФИКАЦИЯ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ**

# КАКИЕ БЫВАЮТ БАТАРЕЙКИ?

---



- СОЛЕВЫЕ
- ЩЕЛОЧНЫЕ
- ЛИТИЕВЫЕ

# СОЛЕВЫЕ БАТАРЕЙКИ

---



- Солевые батарейки стандартных размеров, сравнительно недорогие. Применяются там где не нужна большая энергия часы, звонки, радиоприёмники, пульты управления).

# ЩЕЛОЧНЫЕ

---



**Щелочные батарейки стандартных размеров, существенно дороже. Зато они имеют большую мощность. Применяются в любой аппаратуре.**

# ЛИТИЕВЫЕ

---



**Литиевые  
батарейки  
применяются в  
калькуляторах,  
СОТОВЫХ  
телефонах,  
игрушках, и т.д.**



# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---



Хороши батарейки DuraCell!  
Служат долго, сделаны  
аккуратно. В чем же  
секрет?" - подумал я.

И решил я и эти батарейки  
разобрать, чтобы  
посмотреть, что внутри...



# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---

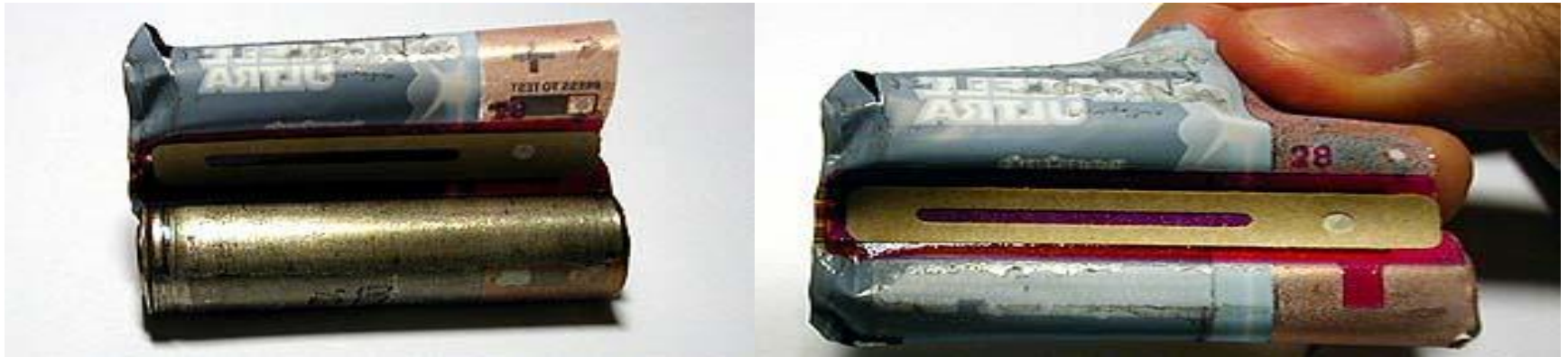


Итак, я взял батарейку DuraCell,  
которая как раз полностью села  
накануне, взглянул на нее последний  
раз, и...



# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---



Сначала попытался отодрать наклейку. Это оказалось непростым делом: она была приклеена очень и очень прочно. Клей даже так и остался на поверхности самого корпуса батареи вместе с краской.

# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---

С помощью отвертки доньшко легко отвалилось вместе с изолирующей шайбой, обнажив внутреннюю часть DuraCell. Я попытался деформировать корпус с помощью пассатижей, но это требовало таких больших усилий, что я побоялся сломать инструмент.



# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---



При всех манипуляциях из корпуса не выдавилось ни одной капельки электролита, не было никаких шипений или еще чего-то подозрительного. Отсюда я сделал вывод, что батарейки DuraCell очень надежны в плане протекания: они никогда не потекут.

# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---



Батарейка зажата в тиски и аккуратно распиливается ножовкой. В процессе лишь немного угольного порошка просыпалось на стол. Это говорит о том, что внутри корпуса он спрессован очень плотно.

# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---



Половинки разошлись с трудом. Я увидел, как устроена батарейка. Снаружи - металлический корпус. Сразу под ним - угольный наполнитель. Затем - картонный стаканчик, пропитанный электролитом и пропускающий ток. Внутри стаканчика - серое вещество, не знаю его состав.

# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---

**В серое вещество вставлен тонкий металлический стержень, соединенный с "минусом" батарейки. Попытки выдернуть или выкрутить стержень успехом не увенчались, чему причиной является особое устройство его крепления на прочном доннышке: он лишь прокручивается в соответствующем отверстии. Такая конструкция даже в самых экстремальных условиях выдержит что угодно.**

# Как я разобрал батарейку DuraCell...

---

**А вот и секрет правильного устройства батареек. Большая площадь контакта обеспечивает большую длительность работы. Вся серая масса напичкана еще и тонкими металлическими опилками, которые повышают проводимость и, видимо, выполняют ту же функцию, что и катодный стержень. А поскольку наполнители еще и не перемешиваются между собой из-за картонного стаканчика, то эта схема работает дольше.**