

## 8.Элементы питания.

### Виды элементов питания:

В настоящее время все элементы питания делятся на две группы:

#### первичные и вторичные.

- первичные элементы работают один раз до полной разрядки,
- вторичные (аккумуляторы) можно многократно перезаряжать.

**Одноразовые батарейки** в зависимости от электрохимической схемы подразделяются на несколько групп:

- солевые – самые распространённые и дешёвые в настоящее время батарейки, имеют самый короткий срок работы среди одноразовых батареек;
- щелочные (или щелочные) - батарейки, со сроком службы в несколько раз большим, чем у солевых, не текут и лучше работают на холоде;
- щелочные микробатареи для часов: различают серебряно-цинковые, ртутно-цинковые и марганцево-цинковые батарейки;
- литиевые - самые долговечные батарейки, их применяют на самых ответственных работах: например, в кардиостимуляторах, литиевые батарейки еще и самые легкие, поэтому и незаменимы в медицинских и прочих приборах.

На элементах солевого типа должна стоять маркировка R. Если батарейка щелочная - на ней напишут LR и слово ALKALINE. Там же, на корпусе, должен быть указан размер батарейки и ее рабочее напряжение. На все эти параметры установлены жесткие стандарты.

Солевые и частично щелочные батарейки подразделяются также по размерам (указан в обозначении батареек).

ТИПОРАЗМЕРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ И БАТАРЕЕК

Типоразмер	Размер (мм)	Напряжение (V)	Аналог ANSI	Аналог ГОСТ
R1	12 x 30	1,5	N	---
R03	11 x 45	1,5	AAA	286
R6	15 x 51	1,5	AA	316
R10	22 x 37	1,5	---	332
2R10	22 x 74	3	---	---
R14	26 x 50	1,5	C	343
R20	34 x 62	1,5	D	373
6F22	26,5 x 17,5 x 48,5	9	F8	КРОНА
3R12	62 x 22 x 67	4,5	---	3336

### Виды литиевых элементов питания

по своей электрической схеме подразделяются на:

- CR - марганцево-литиевый элемент:

марганцево-литиевые элементы(CR) - отличаются повышенной токоотдачей. Они предназначены для работы в приборах с высоким потреблением тока.

- BR - фторуглеродно-литиевый элемент:

фторуглеродно-литиевые элементы(BR) - рассчитаны на работу в более широком температурном диапазоне, чем марганцево-литиевые дисковые элементы.

**Типоразмер дискового литиевого элемента** состоит из четырех цифр:

- первые две цифры обозначают целочисленное значение диаметра в мм,
- вторые две цифры обозначают высоту элемента в целых и десятых долях мм (точные размеры приведены в таблице).

Пример: CR 1225 - Марганцево-литиевый элемент диаметром 12,5 мм и высотой 2,5 мм.

Тип	Диам. x Высота мм x мм	Напр. V	Обозначение	Емкость mAh	Другое обозначение
1025	10 x 2.5	3	CR 1025	30	
1216	12.5 x 1.6	3	CR 1216	25-29	
			BR 1216	25	

1220	12.5 x 2.0	3	CR 1220	30-40	DL 1220
			BR 1220	35	
1225	12.5 x 2.5	3	CR 1225	40-50	
			BR 1225	48	
1616	16 x 1.6	3	CR 1616	40-55	DL 1616
			BR 1616	48	
1620	16 x 2.0	3	CR 1620	50-79	DL 1620
1632	16 x 3.2	3	CR 1632	125	
			BR 1632	120	
2012	20 x 1.2	3	CR 2012	50-58	
2016	20 x 1.6	3	CR 2016	65-80	DL 2016, L-F 1/4V
			BR 2016	75	
2020	20 x 2.0	3	BR 2020	100	
2025	20 x 2.5	3	CR 2025	130-170	DL 2025, L-F 1/2V
2032	20 x 3.2	3	CR 2032	180-225	DL 2032, L-F 1/2W
			BR 2032	190	
2320	23 x 2.0	3	CR 2320	120-135	DL 2320
			BR 2320	110	
2325	23 x 2.5	3	CR 2325	160-200	DL 2325
			BR 2325	165-185	
2330	23 x 3.0	3	CR 2330	265-280	
			BR 2330	255	
2354	23 x 5.4	3	CR 2354	560	
2430	24.5 x 3.0	3	CR 2430	270-290	DL 2430
2432	24.5 x 3.2	3	CR 2432	290	
2450	24.5 x 5.0	3	CR 2450	500-575	DL 2450
2477	24.5 x 7.7	3	CR 2477	1000	
3032	30 x 3.2	3	CR 3032	500	
			BR 3032		

Товар не подлежит обязательной сертификации.

**Вопросы для самопроверки:**

1. Каким образом классифицируются элементы питания в зависимости от электрохимической схемы?
2. Чем характеризуется типоразмер элементов питания?