

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Торговая марка:	<u>GOPOWER</u>
Модель:	<u>PREMIUM ALKALINE LR03 ULTRA</u>
Полное наименование:	<u>Щелочной (алкалиновый) элемент питания</u>
Дата составления:	<u>18.03.2024</u>

Составлено/
Инженер: Сергей Соловьев

Одобрено/
Руководитель проекта: Ирина Трактова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие нормативным актам
2. Общее описание (обзор)
3. Технические характеристики
4. Показатели безопасности
5. Логотип и маркировка
6. Меры предосторожности при использовании
7. Срок годности
8. Габариты (мм)

1. Соответствие нормативным актам

1.1 Модель

IEC & GB: LR03 ANSI:AAA JIS:AM-4

1.2 Эталонные стандарты

IEC 60086-1 :2015 --- Первичные батареи - Часть 1: Общие сведения

IEC 60086-2 :2015--- Первичные батареи - Часть 2: Физические и электрические характеристики

1.3 Стандарты внедрения GB/T 8897.2-2013

1.4 Соответствие нормативным актам РФ

Изделия соответствуют следующим нормативным актам:

ГОСТ 12.2.007.12-88;

ГОСТ Р МЭК 60086-1-2010 пп. 4.1.6, 4.2.3, 4.2.6;

ГОСТ 2583-92 пп. 2.2.1 - 2.2.4, 5.1;

ГОСТ 24721-88 пп. 2.2.5.2, 2.2.5.3, 2.2.5.5, 2.2.5.6, 2.3.

2. Общее описание

2.1 Система электрохимии

Zn/KOH/MnO₂

Цинковый порошок/ КОН/ Электролит Диоксид марганца

* не содержат ртуть, кадмий, свинец

2.2. Номинальное напряжение: 1,5 В

2.3. Средний вес: 11,5 г

2.4. Номинальная емкость: 1400 мАч (нагрузка 10 мА, 24 часа в день, до напряжения 0,8 В, температура окружающей среды: 20±2°C)

2.5 Допустимая температура окружающей среды: от -20°C до 54°C

2.6 Конструктивные особенности:

- высокая вибро- и ударостойкость,
- наличие защитного клапана, предотвращающего вытекание электролита

3. Технические характеристики

3.1. Электрические свойства (Условия испытания: сопротивление нагрузки (±0,5%) 3,9 Ом, время испытания: 0,3 секунды, температура: 20±2°C)

	Напряжение разомкнутой цепи (В)	Напряжение нагрузки(В	Уровень приема
--	---------------------------------	-----------------------	----------------

Новая батарея (2 месяца после производства)	≥ 1.58	≥ 1.40	MIL-STD105E, II, AQL=1.5
12 месяцев хранения при нормальных условиях	≥ 1.56	≥ 1.35	

3.2. Разрядные характеристики (Условия испытания: температура $20 \pm 2^\circ\text{C}$ Относительная влажность: $55 \pm 20\%$)

	Условие разряда			Новая батарея	Минимальные значения		
	Разрядная нагрузка	Режим разряда	До напряжения		Новая батарея	Хранение 12 месяцев	Область применения
IEC	5,1 Ом	4мин/час, 8 час/день	0,9В	270 мин	260 мин	250 мин	фонарь
	5,1 Ом	1час/день	0,8В	4,7 часа	4,5 часа	4,3 часа	игрушки
	24 Ом	15с/ мин, 8 час/ день	1,0В	21,5 ч	21 ч	20 ч	пульт управления
	50 мА	1ч/12, 24часа/день	0,9В	22,5 ч	21,5 ч	21 ч	цифровое аудио
	3,90м	24часа/ день	0,9В	170 мин	165 мин	155 мин	

4. Показатели безопасности

4.1 Варианты тестирования

Проект	Методы и этапы проверки	Требования
Частичное использование батареи после использования и хранения	Батареи разряжаются при 5,1 Ом, 1 ч/сут, до тех пор, пока срок службы не уменьшится на 50% от минимального среднего времени разряда (MAD), а затем хранятся при $45^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ в течение 30 дней.	Батарея не протекает, не взрывается
Транспорт-Вибрация	(1) Запишите напряжение разомкнутой цепи батареи ; (2) Простая гармоническая вибрация: амплитуда: $\pm 0,8$ мм; изменение частоты: 1 Гц / мин; диапазон частот: 10 Гц-55 Гц; направление вибрации: три направления, перпендикулярные друг другу; время вибрации: 85-95 мин; (3) После вибрации батарея откладывается на 1 час	Батарея не протекает, не взрывается
Транспорт-Воздействие	(1) Запишите напряжение разомкнутой цепи батареи; (2) Удар: начальные 3 миллисекунды минимальное среднее ускорение: $75 \times 9,8$ м/с ² ; максимальное ускорение: $150 \times 9,8$ м/с ² ; направление удара: три направления, перпендикулярные друг другу; число ударов: 1 раз в каждом направлении ; (3) После удара батарея откладывается на 1 час	Батарея не протекает, не взрывается
Климат-	(1) 1 температурный цикл: 70°C , 4h $\rightarrow$ 20°C , 2h $\rightarrow$ -20°C , 4h $\rightarrow$ 20°C	

температурный цикл	(2) Интервал преобразования температуры: ≤ 30 мин ; (3) Батарея подвергается 10 температурным циклам ; (4) После цикла батарея остается в режиме ожидания в течение 7 дней	Батарея не протекает, не взрывается
--------------------	---	-------------------------------------

4.2 Предсказуемые тесты на неправильное использование

Проект	Методы и этапы проверки	Требования
Чрезмерный разряд	Разряда испытываемой батареи 20 Ом, до напряжения 0,6 В при нормальных условиях в течение 48	Деформация батареи не превышает максимальный размер батареи, нет следов утечки, заметных невооруженным глазом
Повышенная температура, влажность	Температура: $60 \pm 2^\circ\text{C}$ Относительная влажность: $90 \pm 5\%$ Время тестирования – 35 дней	
Неправильная установка	4 батареи подключены последовательно, одна из батарей подключена в обратном порядке. Время тестирования 24 часа	Батареи не взрываются
Внешнее короткое замыкание	Короткое замыкание испытываемой батареи до тех пор, пока температура поверхности батареи не упадет до температуры окружающей среды. Сопротивление соединения в контуре составляет $\approx 0,1$ Ом.	

Определение взрыва батареи: мгновенный выброс твердого материала из любой части батареи на расстоянии 25 см от батареи.

5. Логотип и маркировка

На этикетке напечатано следующее :



- (1) Модель: LR03/ AAA
- (2) Номинальное напряжение: 1,5 В
- (3) Предупреждающие слова:

Соблюдайте полярность. Не заряжать, не вскрывать, не деформировать, не замыкать, не нагревать.

6. Меры предосторожности при использовании

- (1) Не заряжайте батарейки, при заряде существует риск утечки и взрыва.
- (2) Пожалуйста, обращайте внимание на отметку +/- полюса, чтобы правильно установить батарею.
- (3) Запрещается короткое замыкание батареи, нагревание ее, помещение в огонь или попытка демонтажа батареи.
- (5) Старые и новые батареи, различные модели или марки батарей, не могут использоваться одновременно. Если вы заменяете батарею, убедитесь, что вы используете ту же марку, или замените весь комплект
- (6) Пожалуйста, своевременно замените использованную батарею, чтобы предотвратить чрезмерную разрядку батареи. В противном случае это может привести к утечке батареи и повреждению электроприборов.
- (7) Запрещается производить сварку непосредственно на батарее, что может привести к ее повреждению.

7. Срок годности

Срок годности: 12 лет (при температуре $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, относительной влажности $55\pm 20\%$)

8. Габариты

Расстояние	Значение, мм
A (макс)	44,5
B (мин)	43,5
C (мин)	4,3
F (макс)	3,8
G (мин)	0,8
Ø (макс)	10,5
Ø (мин)	9,8

