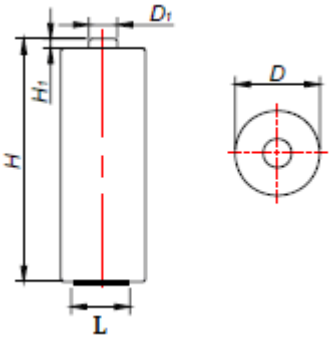


СПЕЦИФИКАЦИЯ
Литиевый (литий-дисульфид железа) неперезаряжаемый
элемент питания FR03 1100мАч

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|--|--|---|
| Модель | ROBITON LITHIUM WINNER FR03 | |
| Упаковка | BL2, BL4, SR2 | |
| Химическая система | LiFeS2 | |
| Номинальное напряжение | 1,5В | |
| Номинальная емкость *1 | 1100мАч (разряд до 0,8В, 35 ± 5°C) | |
| Минимальная емкость *1 | ≥ 1050мАч (разряд током 100мА до 0,8В) | |
| Напряжение открытой цепи | ≥ 1,74В | |
| Напряжение под нагрузкой 100мА | 1,30В | |
| Максимальный продолжительный ток разряда | 1000мА | |
| Объем | 3,8см ³ | |
| Температура эксплуатации | От -40 до 60°C | |
| Температура хранения / влажность | От -20 до 40°C / ≤ 75 % | |
| Вес | ~ 7,5гр | |
| Содержание лития | < 0,5гр | |
| Время жизни | 10 лет | |
| Внешний вид и размеры*2 | D: 10.0 ± 0.5 мм |  |
| | H: 43,90 ± 0,60 мм | |
| | D1: ≤ 3,80мм | |
| | H1: ≥ 0,84мм | |
| | L: ≥ 4,30мм | |

*1: Измерение проводится при температуре 25 ± 2 °C

*2: На новых элементах питания не должно быть таких дефектов, как деформация, трещины, пятна или вытекший электролит.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| Температура | Ток разряда | Емкость |
|-------------|-------------|-----------|
| 25 ± 2°C | 500мА | ≥ 1000мАч |
| | 300мА | ≥ 1050мАч |
| | 100мА | ≥ 1050мАч |
| | 150мА | ≥ 1100мАч |
| 60°C | 100мА | ≥ 1050мАч |
| -20°C | 100мА | ≥ 850мАч |

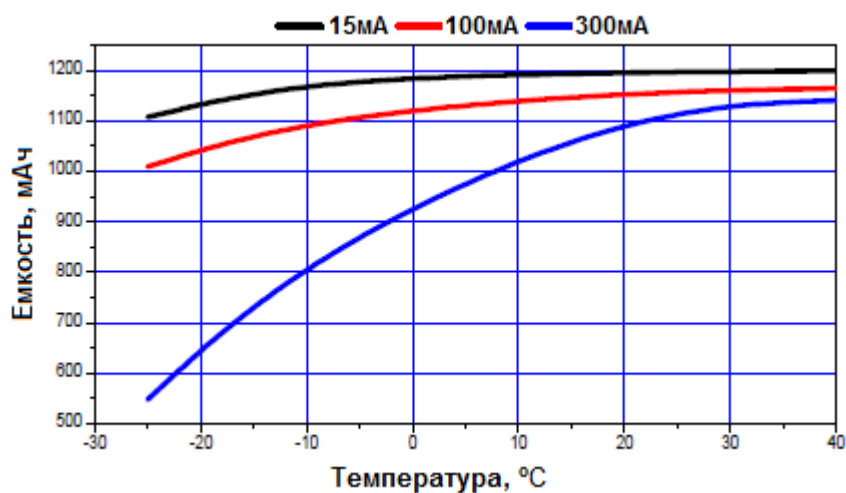
3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

- Если не указано иное, все испытания проводились при температуре $+20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха $65 \pm 20\%$.
- Во время испытания использовались следующие измерительные приборы:
 - амперметр и вольтметр с классом точности 0,5 и выше;
 - штангенциркуль со шкалой 0,01 мм;
 - измеритель импеданса с частотой 1 кГц.

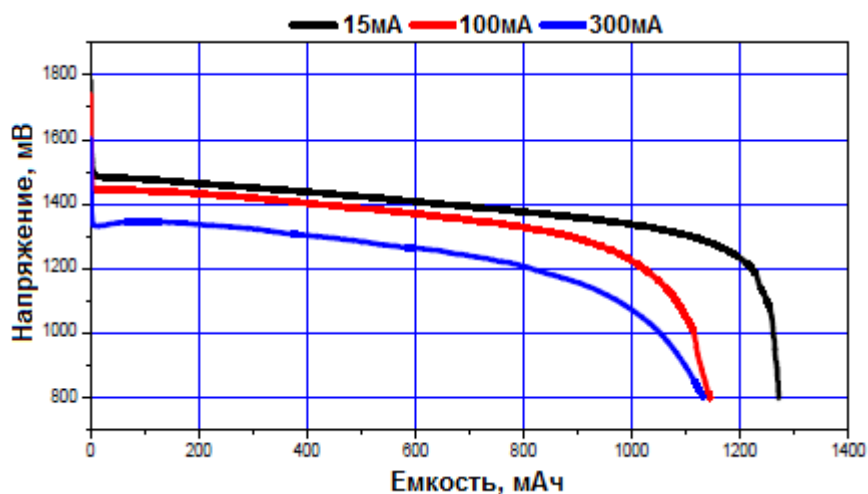
| Название | Метод тестирования | Результат |
|--------------------|---|---|
| Вибрация | Образец подвергается вибрации с амплитудой 2мм по трем взаимно-перпендикулярным осям с частотой от 10 Гц до 55 Гц в течение 90 минут | Нет утечки, нет деформации, нет взрыва |
| Свободное падение | Образец роняется с высоты 1м 6 раз (по каждому из трех направлений – 2 раза) | Нет утечки, нет деформации, нет взрыва |
| Короткое замыкание | Замыкание положительного и отрицательного выводов элемента питания в течение 1 дня при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ | Нет утечки, нет взрыва |
| Температура | Образец подвергается 5 циклам: 70°C в течение 4 часов $\rightarrow 20^{\circ}\text{C}$ в течение 2 часов $\rightarrow -20^{\circ}\text{C}$ в течение 4 часов $\rightarrow 20^{\circ}\text{C}$ в течение 2 часов | Нет утечки, нет возгорания, нет взрыва. |
| Давление | Образец сжимается между двумя пластинами диаметром 32мм. Максимальное давление 17,2МПа | Нет взрыва, нет возгорания. |
| Нагрев | Нагрев образца со скоростью $5 \pm 2^{\circ}\text{C}$ в минуту до $150 \pm 2^{\circ}\text{C}$ с удержанием конечной температуры в течение 10 минут | Нет взрыва, нет возгорания. |
| Глубокий разряд | Разряд током 1000мА до 0,8В. Затем разряд током 1000мА в течение 3 часов. | Нет возгорания, нет взрыва |
| Удар | Пластина диаметром 15,8мм и весом 9.1кг роняется на образец с высоты 61см | Нет возгорания, нет взрыва |

4. РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Емкость при различной температуре и токе разряда



4.2 Напряжение и емкость при различном токе разряда



4.3 Время непрерывной работы в различных устройствах

| Устройство | Аналог нагрузки, режим работы | Время работы |
|---------------------|-----------------------------------|--------------|
| Радио | 100мА, 1 ч/день | 12 часов |
| Дистанционный пульт | 24 Ом, 15 сек/мин 8 ч/день | 22 часа |
| Цифровая камера | 0,9 Вт / 0,4 Вт / 2 сек / 28 сек | 220 минут |
| Цифровая камера | 1,2 Вт / 0,65 Вт / 2 сек / 28 сек | 125 минут |
| Фотовспышка | 600мА, 10 сек/мин 1 ч/день | 2,2 часа |
| Фонарь | 5,1 Ом | 5,5 часов |

5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ

Спецификация

The power supply specialist
ROBITON®

Несоблюдение нижеприведенных правил может стать причиной ухудшения характеристик, утечки электролита, перегрева, взрыва, пожара и серьезных травм!

Эксплуатация

- Не нагревайте и не бросайте в огонь
- Не заряжайте данные элементы питания
- Избегайте короткого замыкания элементов питания
- Не деформируйте и не разбирайте элементы питания
- Не погружайте в воду элементы питания
- Соблюдайте полярность при установке
- Не используйте данные элементы питания совместно с элементами питания других типов
- Прячьте от детей
- Храните в сухом прохладном месте с хорошей вентиляцией
- Не выбрасывайте с обычным мусором, элементы питания требуют специальной утилизации. Берегите природу.
- Не превышайте максимальный ток разряда и температуру, указанные в данной спецификации

Хранение

- Если элементы питания хранятся более 6 месяцев при ненадлежащей температуре (см. раздел параметров), их емкость может значительно снизиться
- Химическая реакция протекает в элементах питания, даже если они не используются. Поэтому с течением времени их емкость снижаться.