

Спецификация

Спецификация на элемент питания Li-SOCL₂

Тип элемента питания: ER-14505M 3,6В 2000мАч

| Основные параметры | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Название | Значение |
| Номинальная емкость | 2000мАч (разряд током 2,0мА до 2,0В) |
| Номинальное напряжение | 3,6В |
| Стандартный разряд | 2,0мА до 2В |
| Конечное напряжение | 2,0В |
| Макс. постоянный ток разряда | 400мА |
| Макс. импульсный ток разряда | 1000мА |
| Температура эксплуатации | от -55 до 85°C |
| Время хранения | ≥ 10лет (саморазряд ≤1% в год) |
| Размеры | длина: 50,5мм, диаметр: 14,5мм |
| Вес | 21 гр. |
| Депассивация* | 50мА в течение 30минут |

*После 1 года хранения. Минимальное сопротивление, при котором элемент питания не пассивируется – 165 Ом.

| Температурные характеристики | | |
|--|--|---|
| Название | Метод тестирования | Результат |
| Емкость при различных температурах разряда | Элемент питания выдерживался при указанной температуре в течение 3ч. Затем его емкость сравнивалась с емкостью при температуре 23°C. | -40°C: 50% 0°C: 80% 25°C: 100% 45°C: 95% |

Примечание: % - проценты от номинальной емкости

| Электрические характеристики | | |
|------------------------------|--------------------|-----------|
| Название | Метод тестирования | Результат |

Спецификация

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| Напряжение без нагрузки | Измерение вольтметром напряжения элемента питания без подключения нагрузки | ≥ 3,6В |
| Емкость, стандартный разряд | Разряд элемента питания до напряжения 2,0В током 2мА | ≥ 2000мАч |
| Емкость, быстрый разряд | Разряд элемента питания до напряжения 2,0В током 400мА | ≥ 900мА |

| Механические характеристики | | |
|------------------------------------|---|--|
| Название | Метод тестирования | Результат |
| Давление | Элемент питания находился под давлением 11.6кПа или менее в течение 6 часов при температуре 20 ± 2°C | нет утечки, нет потери веса, нет короткого замыкания, нет взрыва, нет огня |
| Вибрация | Элемент питания вибрировал с амплитудой 1,6 мм по трем взаимно перпендикулярным осям с частотой от 10 Гц до 55 Гц и шагом изменения частоты 1 Гц/мин в течение 30мин | нет утечки, нет потери веса, нет короткого замыкания, нет взрыва, нет огня |
| Замыкание | Замыкание положительного и отрицательного выводов элемента питания резистором 0,1Ом при температуре 20 ± 2°C. | Отсутствие огня и взрыва |
| Удар | Стержень диаметром 56мм и весом 10кг ронялся с высоты 1м на образец элемента питания | нет утечки, нет потери веса, нет короткого замыкания, нет взрыва, нет огня |
| Свободное падение | Свободное падение элемента питания с высоты 1м 6 раз (в каждой ориентации по 2 раза) | нет утечки, нет потери веса, нет короткого замыкания, нет взрыва, нет огня |
| Заряд | Элемент питания заряжался током, превышающим максимальный ток элемента питания в три раза. Время зарядки рассчитывалось по формуле: $T = 2.5C/3I$. Минимальное время зарядки 7часов. | Нет взрыва, нет огня |
| Перезаряд | Разряженный элемент питания подсоединялся к двум заряженным элементам питания с сопротивлением нагрузки 3Ом в течение 36часов или до достижения комнатной температуры. | Нет взрыва, нет огня |

Спецификация

Условия испытаний

- Если не указано иное, все испытания проводились при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 45 - 85%. "Стандартный разряд" - разряд током 2,0мА до напряжения 2,0В при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Во время испытания использовались следующие измерительные приборы:
 - вольтметр с внутренним сопротивлением $>10\text{к}\Omega/\text{В}$
 - амперметр с сопротивлением проводов $<0,01\Omega$
 - штангенциркуль со шкалой 0,01 мм;
- На элементе питания не должно быть таких дефектов как царапины, ржавчина, обесцвечивание, утечка, которые могут повлиять на заявленные в спецификации параметры.

Хранение

- Элементы питания должны храниться при температуре 10 – 25°C (никогда выше 30°C) и относительной влажности 45 – 75%
- Элементы питания нельзя хранить рядом с источниками тепла или под прямыми солнечными лучами. Элементы питания должны храниться в чистом прохладном сухом месте.
- Высота хранения не должна превышать 1,5м в случае картонной коробки и 3м в случае деревянной коробки.
- Храните элементы питания в оригинальной упаковке. Элементы питания могут быть повреждены или замкнуты в случае распаковки.

Транспортировка

- Вибрации и удары во время транспортировки следует ограничить до минимального уровня.
- Высота расположения не должна превышать 1.5м в случае транспортировки в картонной коробке.
- Если элементы питания перевозятся морским транспортом, они не должны располагаться рядом с двигателем, а в летний период должны храниться в проветриваемом помещении.

Подключение

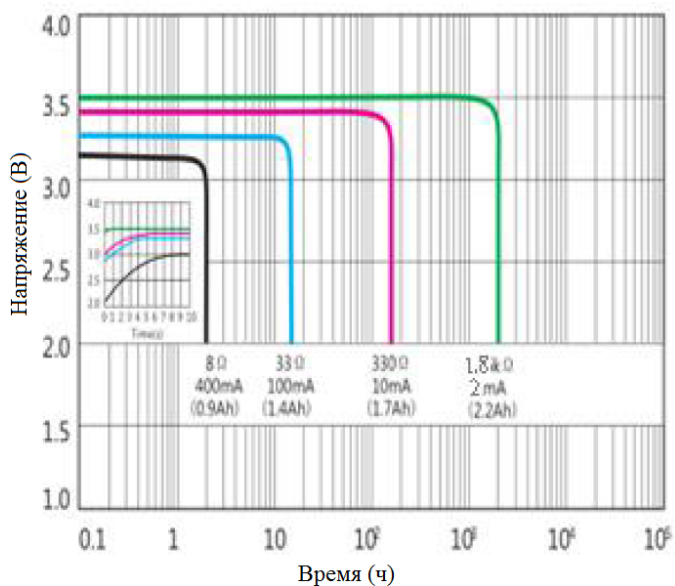
- Выводы элементов питания нельзя паять, так как это может привести к повреждению их внутренней структуры.
- Элементы питания должны располагаться как можно дальше от источников тепла, иначе это может привести к снижению их параметров.

Меры предосторожности

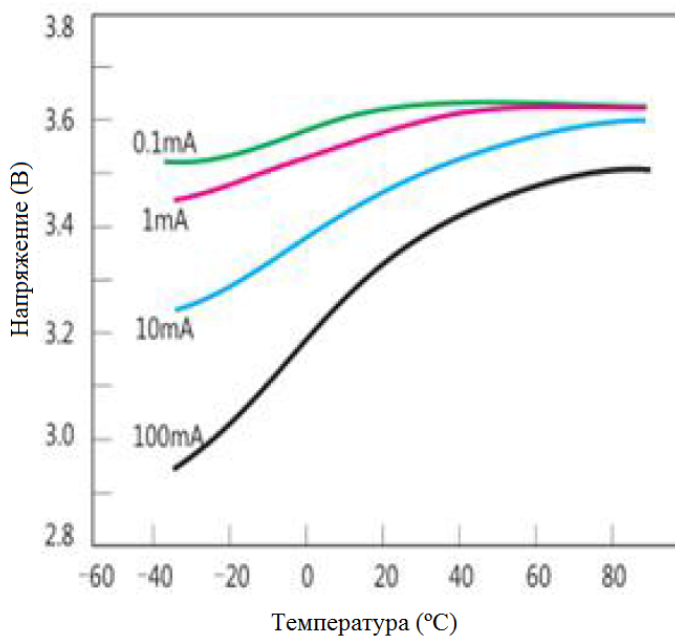
- Не разбирайте элементы питания. Внутреннее короткое замыкание может привести к выделению тепла и возгоранию. Вытекший электролит может вызвать ожоги глаз или рук. Немедленно промойте их в случае поражения от попадания электролита.
- Не замыкайте положительный и отрицательный выводы элементов питания. Это может привести к значительному выделению тепла, возгоранию, взрыву.
- Не нагревайте и не бросайте элементы питания в огонь. Это приведет к возгоранию или взрыву.
- Не бросайте элементы питания в воду. Это может привести к повреждению внутренней структуры и снижению их параметров.
- Не используйте в одном устройстве элементы питания разных производителей. Это может привести к повреждению элементов питания или повреждению устройства из-за различных характеристик элементов питания.
- Элементы питания должны утилизироваться в разряженном состоянии, чтобы избежать возможного короткого замыкания и, как следствие, - теплового выделения.
- Соблюдайте полярность
- Не используйте деформированные элементы питания или элементы питания с повреждениями.
- Не ударяйте, не бросайте элементы питания.
- Не паяйте клеммы элементов питания.
- Не храните элементы питания вместе с металлическими предметами во избежание их замыкания.
- Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Неверное использование может привести к возгоранию, взрыву, повреждению элементов питания, а также снижению их емкости.

Спецификация

Зависимость напряжения на элементе питания от времени и тока разряда:



Зависимость напряжения на элементе питания от температуры элемента питания и тока разряда:



Внешний вид и размеры элемента питания:

Спецификация

