

**Спецификация  
на Li-ion аккумулятор LI186NP3000FPK  
ICR 3,7 В 3000 мАч, без защиты, плоский "плюс"**

| <b>Основные параметры</b>                                           |                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Название</b>                                                     | <b>Значение</b>                                                                                                                                    |
| Номинальная емкость                                                 | 3000 мАч (стандартный заряд/стандартный разряд)                                                                                                    |
| Минимальная емкость                                                 | 2950 мАч (стандартный заряд/стандартный разряд)                                                                                                    |
| Номинальное напряжение                                              | 3,7 В                                                                                                                                              |
| Минимальное напряжение при разряде                                  | 3,0 В                                                                                                                                              |
| Напряжение при заряде                                               | 4,2 В                                                                                                                                              |
| Стандартный заряд                                                   | CC-CV, заряд постоянным током 0,2С (где С - емкость аккумулятора) до 4,2 В, затем заряд постоянным напряжением 4,2 В с отключением при $I < 0,01C$ |
| Быстрый заряд (максимальный ток)                                    | CC-CV, заряд постоянным током 0,5С, заряд постоянным напряжением 4,2 В с отключением при $I < 0,01C$                                               |
| Стандартный разряд                                                  | Разряд током 0,2С до напряжения 3,0 В                                                                                                              |
| Быстрый разряд (максимальный кратковременный ток)                   | 1С                                                                                                                                                 |
| Номинальное внутреннее сопротивление                                | $\leq 60m\Omega$                                                                                                                                   |
| Температура эксплуатации при относительной влажности $60 \pm 25 \%$ | Заряд: от 0 °С до +45 °С<br>Разряд: от -20 °С до +65 °С                                                                                            |
| Время жизни (сохранение емкости более 80 % от номинальной)          | > 300 циклов<br>Один цикл: заряд 0,5С до 4,2 В, разряд 0,5С до 3,0 В, перерыв 30 минут (замер на 300-ом цикле)                                     |
| Температура хранения                                                | От -20 °С до +30 °С                                                                                                                                |
| Номинальные размеры                                                 | Диаметр: 18,3 мм $\pm 0,3$ мм<br>Высота: 65,2 мм $\pm 0,3$ мм                                                                                      |
| Номинальный вес                                                     | ~ 47,0 г                                                                                                                                           |

## Условия испытаний

- Если не указано иное, все испытания проводились при температуре +25 °С 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.

## Внешний вид

На аккумуляторе не должно быть таких дефектов как царапины, ржавчина, обесцвечивание, утечка, которые могут повлиять на заявленные в спецификации параметры.

## Эксплуатация

- Ток заряда.  
Ток заряд должен быть меньше, чем максимальный ток заряда, указанный в технических параметрах.
- Напряжение заряда.  
Заряд должен производиться с напряжением меньшим максимального напряжения, указанного в технических параметрах.
- Время заряда.

## Спецификация

Продолжительный заряд при соответствующем напряжении не вызывает снижение параметров. Однако рекомендуется устанавливать таймер отключения заряда для того, чтобы не превышать максимальное время заряда, указанное в технических параметрах.

- Температура заряда.

Аккумуляторы должны заряжаться с соблюдением температуры, указанной в технических параметрах.

- Полярность заряда.

Аккумулятор должен быть верно подсоединен к зарядному устройству, иначе возможно повреждение аккумулятора.

- Ток разряда.

Аккумулятор должен разряжаться меньшим током, чем максимальный ток, указанный в технических параметрах.

- Температура разряда.

Разряд должен производиться в диапазоне температур, указанном в технических параметрах, в противном случае это может привести к снижению номинальных параметров.

- Глубокий разряд.

Глубокий разряд может произойти в результате длительного хранения без регулярного заряда, что приводит к выводу из строя аккумулятора.

## Хранение

- Если аккумулятор хранится длительное время (более трех месяцев), он должен быть помещен в сухое место с диапазоном температур, указанных в технических параметрах.

В противном случае это может привести к снижению параметров, протечке, ржавчине.

- Аккумуляторы должны быть использованы в течение короткого промежутка времени после заряда, так как за счет саморазряда максимальная емкость снижается.

- Для длительного хранения необходимо чтобы аккумулятор был заряжен соответственно требованиям, указанным в технических параметрах.

## Жизненный цикл

- Аккумулятор может быть заряжен/разряжен многократно. Количество циклов указано в технических параметрах.

- Количество циклов определяется условиями заряда, разряда, рабочей температуры и температуры хранения.

## Подключение

- Выводы аккумулятора нельзя паять, так как это может привести к повреждению внутренней структуры аккумулятора.

- Аккумулятор должен располагаться как можно дальше от источников тепла, иначе это может привести к снижению параметров.

- Аккумулятор должен использоваться только с соответствующими зарядными устройствами.

## Меры предосторожности

- Не разбирайте аккумулятор.

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 аккумулятора.

Это может привести к значительному выделению тепла, возгоранию, взрыву.

- Не бросайте аккумулятор в огонь, это приведет к взрыву.

- Не бросайте аккумулятор в воду, это может привести к повреждению внутренней структуры и снижению параметров.

- Не используйте в одном устройстве аккумуляторы разных производителей. Это может привести к повреждению аккумуляторов или повреждению устройства из-за различных характеристик аккумуляторов.

- Несмотря на то, что аккумулятор не содержит опасных для окружающей среды компонентов, таких как свинец или кадмий, он должен быть утилизирован в соответствии с соответствующими правилами.

- Чтобы избежать возможного короткого замыкания и как следствие - теплового выделения, аккумуляторы должны утилизироваться в разряженном состоянии.

Спецификация

Изображение

