

# Спецификация LP-180-303030

Спецификация  
 на Li-pol аккумулятор  
 Тип аккумулятора: 3,7 В 180 мАч

| Основные параметры                        |                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Название                                  | Значение                                             |
| Номинальная емкость                       | 180 мАч (разряд током 0,2С)                          |
| Минимальная емкость                       | 150 мАч (разряд током 0,2С)                          |
| Номинальное напряжение                    | 3,7 В                                                |
| Метод заряда                              | CC – CV, напряжение заряда 4,2 В<br>cut off = 0,05 С |
| Стандартный заряд                         | 0,2С (35 мА), 6 часов;                               |
| Быстрый заряд                             | 1,0С (180 мА)                                        |
| Максимальный ток продолжительного разряда | 1,0С (180 мА) при температуре от 0 до 43 °С          |
| Минимальное напряжение                    | 3 В ± 0,15 В                                         |
| Внутреннее сопротивление                  | ≤ 200 мОм                                            |
| Количество жизненных циклов               | ≥ 500 циклов (заряд 0,2С, разряд 0,2С)               |
| Саморазряд                                | ≤ 5% в месяц                                         |
| Вес                                       | 3 г                                                  |
| Размеры                                   | Длина: 30±1 мм<br>Ширина: 30±1 мм<br>Толщина: 3±1 мм |
| Температура эксплуатации                  | Заряд: от 0 до 45 °С<br>Разряд: от -20 до 60 °С      |
| Температура хранения                      | от -20 до 25 °С                                      |

## Назначение

Портативные устройства, системы питания.

## Условия испытаний

- Если не указано иное, все испытания проводились при температуре 25±5°С и относительной влажности воздуха 60 ± 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.

| Электрические испытания         |                                                                                                                                               |             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Название                        | Метод тестирования                                                                                                                            | Результат   |
| Емкость при стандартном разряде | После стандартного заряда аккумулятор выдерживается в течение 1 часа, затем подвергается стандартному разряду до 2,75 В при 25±5°C.           | ≥ 180 мАч   |
| Минимальна емкость              | Каждый цикл представляет собой заряд током 0,2С и разряд током 0,2С до напряжения 2,75 В. После 100 циклов измеряется емкость.                | ≥ 150 мАч   |
| Внутреннее сопротивление        | Измерение производится на частоте 1кГц при 50% заряженности аккумулятора.                                                                     | ≤ 200 мОм   |
| Хранение                        | Аккумулятор подвергается стандартному заряду, затем хранится в течение 30 дней. После этого производится разряд током 0,2С до 2,75 В при 25°C | ≥ 170,5 мАч |

| Механические испытания |                                                                                                                                                                  |                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Название               | Метод тестирования                                                                                                                                               | Результат              |
| Ударная нагрузка       | Аккумулятор из различных исходных положений роняется 6 раз на бетонный пол с высоты 1,0 м.                                                                       | нет утечки, нет взрыва |
| Вибрация               | Аккумулятор вибрирует с амплитудой 1,8 мм по двум взаимно перпендикулярным осям с частотой от 10Гц до 55Гц и шагом изменения частоты 1 Гц/мин в течение 30 минут | нет утечки, нет взрыва |

### Эксплуатация

- Ток заряда.

Ток заряд должен быть меньше, чем максимальный ток зарядки, указанный в технических параметрах.

- Напряжение заряда.

Заряд должен производиться с напряжением меньшим максимального напряжения, указанного в технических параметрах

- Время заряда.

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

- Температура заряда и разряда.

Аккумуляторы должны заряжаться с соблюдением температуры, указанной в технических параметрах. Немедленно отключите аккумуляторы, если их температура превышает 70°C.

- Полярность заряда.

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

## Спецификация LP-180-303030

- 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 подзаряда, 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, указанным 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

- 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.

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

- Аккумуляторы имеют мягкий алюминиевый корпус, не надавливайте на него с чрезмерным усилием.