

Спецификация LP-120-401430

Спецификация
на Li-pol аккумулятор
Тип аккумулятора: 3,7 В 120 мАч

Основные параметры	
Название	Значение
Номинальная емкость	120 мАч (разряд током 0,2С)
Минимальная емкость	110 мАч (разряд током 0,2С)
Номинальное напряжение	3,7 В
Метод заряда	CC – CV, напряжение заряда 4,2 В cut off = 0,05 С
Стандартный заряд	0,2С (360 мА), 6 часов;
Быстрый заряд	1,0С (120 мА)
Максимальный ток продолжительного разряда	1,0С (120 мА) при температуре от 0 до 45 °С
Минимальное напряжение	3.0 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 Ширина: 14±1 мм Толщина: 4 ±1 мм
Температура эксплуатации	Заряд: от 0 до 43 °С Разряд: от -10 до 45 °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.	≥ 120 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.	≥ 110 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	≥ 110,5 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-120-401430

- 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.