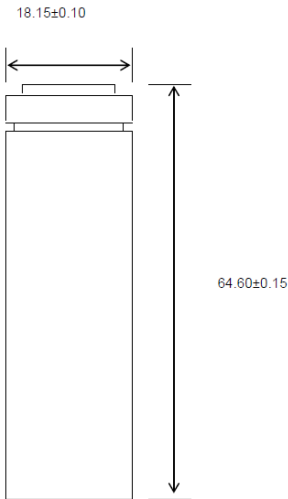


Спецификация
на Li-ion аккумулятор

Тип аккумулятора: 3,7В 1500мАч 18650
Тип элемента: LG 18650HB4

Основные параметры	
Название	Значение
Номинальная емкость	1500мАч (30,0А до напряжения 2,0В)
Минимальная емкость	1425мАч (5,0А до напряжения 2,0В)
Номинальное напряжение	3,7В
Внутреннее сопротивление	$\leq 30\text{мОм}$
Макс. напряжение заряда	$4,20 \pm 0,05 \text{ В}$
Стандартный заряд	750мА (время заряда 140 минут)
Быстрый заряд	4А (время заряда 45 минут)
Максимальный ток разряда	30А (при темп. 25°C, отн. влажность 60%), 250 циклов
Способ заряда	CC-CV (cut-off 100мА)
Вес	44,7 - 48,0г (макс)
Размеры (макс)	Диаметр 18,15 $\pm$ 0,10мм, высота 64,6 $\pm$ 0,2мм
Температура	Заряд: от 0 до 45°C (не рекомендуется превышать 45°C) Разряд: от -20 до 60°C (не рекомендуется превышать 60°C)
Температура хранения	от -20 до 35°C
Внешний вид	 18.15$\pm$0.10 64.60$\pm$0.15

Назначение

Портативные устройства, системы питания.

Эксплуатация

• Ток заряда.

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

• Напряжение заряда.

Заряд должен производиться с напряжением меньшим или равным 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.

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

• Полярность заряда.

Аккумулятор должен быть корректно 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 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, 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 температурой и температурой 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 ухудшению 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 отрицательные 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.

Спецификация LGC1500

- 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.
- Не используйте данные аккумуляторы совместно с другими элементами питания.
- Не нагревайте аккумулятор выше температуры 100°C

Характеристика безопасности

Параметр	Примечание	Кол-во аккумуляторов	№	Макс. Температура (°C)	Результат
Короткое замыкание (60°C)	Акк. после хранения в теч. 30 мин. Вн. Сопр ≤ 30мОм	5	1	121,5	Нет взрыва, нет воспламенения
			2	122,1	
			3	121,1	
			4	118,8	
			5	121,7	
Раздавливани е	Согласно UL1642	5	1	Комн. температура	Нет взрыва, нет воспламенения
			2		
			3		
			4		
			5		
Ударное воздействие	Согласно UL1642	5	1	Комн. температура	Нет взрыва, нет воспламенения
			2		
			3		
			4		
			5		
Перезаряд (1.5C,12В)	После стандартного заряда	4	1	76,06	Нет взрыва, нет воспламенения, нет утечки
			2	78,39	
			3	79,24	
			4	79,02	
Перезаряд (3C,12В)	После стандартного заряда	4	1	90,48	Нет взрыва, нет воспламенения, нет утечки
			2	87,75	
			3	86,04	
			4	96,03	
Пробитие (4,2В)	Полностью заряженный аккумулятор пробивается штырем, со скоростью 9м/мин	5	1	105,8	Нет взрыва, нет воспламенения
			2	104,1	
			3	99,5	
			4	99,8	
			5	103,8	
Перезаряд (4,2.В, 150°C, 1 час)	Температура повышается на 5°C/мин, до 150°C, и держится 1 час	3	1	151,8	Нет взрыва, нет воспламенения
			2	154,7	
			3	152,4	
Падение	Поверхность: бетон Высота падения: 1, метр Кол-во падений: 3	3	1	Комн. температура	Нет взрыва, нет воспламенения
			2	Комн. температура	
			3	Комн. температура	

Характеристика разряда

Графики разряда (Емкости)

