

Спецификация

МОДЕЛЬ: Soshine 26650P-3.7-5500

Soshine International

ТЕЛ.: 86 (0) 755-82796717

www.soshine.com.cn

siling@soshine.com.cn

Склад Батареек.рф

1 Область применения

Данная спецификация содержит описание аккумулятора производства Soshine International.

2 Спецификация продукта

Таблица 1

№	Элемент испытаний	Значение параметра		Примечание
		Нормальная		
1	Номинальная емкость	Нормальная	5500 мАч	Стандартный разряд (0,2С5А) после стандартного заряда
		Минимальная	5100 мАч	
2	Номинальное напряжение	3,7		Среднее рабочее напряжение
3	Напряжение по окончании разряда	2,8		Напряжение конца разряда
4	Напряжение при заряде	4,2		
5	Внутренний импеданс	≤ 150 мОм		Внутреннее сопротивление измеряется при переменном токе частотой 1 кГц после заряда на 50 %. Данное измерение следует проводить для новых аккумуляторов в течение одной недели после поставки и после менее 5 циклов.
6	Стандартный заряд	Постоянный ток 0,2С5А Постоянное напряжение 4,2 В, отсечное при 0,01 С5А		
7	Стандартный разряд	Постоянный ток 0,2С5А, минимальное напряжение 2,8 В		
8	Быстрый заряд	Постоянный ток 0,5С5А Постоянное напряжение 4,2 В, отсечное при 0,01 С5А		
9	Быстрый разряд	Постоянный ток 1,0С5А, минимальное напряжение 2,8 В		
10	Максимальный постоянный ток заряда	1,0 С5А		
11	Максимальный постоянный ток разряда	1,0 С5А		
12	Диапазон рабочих температур	Заряд: 0–45 °С		относительная влажность 60±25 % Неизолированный элемент питания
		Разряд: -10~60 °С		
13	Диапазон температуры хранения	Менее одного года: -20~25 °С		относительная влажность 60±25 % в состоянии при поставке
		менее 3 месяцев: -20~40 °С		
		Менее 7 дней: -20~60 °С		
14	Размеры элемента питания	Высота: 68,5±0,5 мм		Первоначальные размеры
		Диаметр: 26,9±0,5 мм		
15	Защитная плата	Перезаряд		4,28±0,04 В
		Глубокий разряд		2,7±0,08 В
		Защита от превышения тока (короткого замыкания)		8 А
16	Масса	95 г		

3 Условия эксплуатации и испытаний

3.1 Стандартные условия испытаний

Испытания следует проводить с использованием новых аккумуляторов в течение одной недели после поставки с завода, и к моменту выполнения испытаний аккумуляторы должны проработать менее пяти циклов. Если не указано иное, испытания и измерения следует производить при температуре воздуха 20 ± 5 °С и относительной влажности 45~85 %. Если считается, что это не окажет влияния на результаты испытаний, испытания можно проводить при температуре воздуха 15~30 °С и относительной влажности 25~85 %.

3.2 Измерительный прибор или аппарат

3.2.1 Прибор для измерения габаритных размеров.

Измерение габаритных размеров должно производиться с помощью приборов точностью не менее 0,01 мм.

3.2.2 Вольтметр

Стандартный класс, предусмотренный государственным стандартом, или выше при внутреннем сопротивлении не менее 10 кОм/В

3.2.3 Амперметр

Стандартный класс, предусмотренный государственным стандартом, или выше. Общее внешнее сопротивление, включая амперметр и провод, менее 0,01 Ом.

3.2.4 Измеритель полного сопротивления

Полное сопротивление следует измерять по методу синусоидального переменного тока (измеритель иммитанса 1 кГц).

3.3 Стандартный заряд/разряд

3.3.1 Стандартный заряд: Процедура проведения испытаний и их критерии:

$0,2C5A = 280$ мА

Заряд следует производить постоянным током силой 0,2С5А, пока напряжение элемента питания не достигнет 4,2 В. Затем элемент питания следует заряжать при постоянном напряжении 4,2 В, снижая ток заряда. Заряд следует прервать, когда ток заряда достигнет 0,01 С5А. Время заряда: Приблизительно 5,5 ч. При заряде в диапазоне от 0 °С до 45 °С элемент питания не должен демонстрировать признаков деградации.

3.3.2 Стандартный разряд

$0,2C5A = 280$ мА

Элементы питания следует разрядить при постоянном токе 0,2 С5А до 2,8 вольт при температуре воздуха 20 ± 5 °С

3.3.3 Если не указано иное, перерыв между зарядом и разрядом должен составлять 30 мин.

3.4 Внешний вид

У аккумулятора должны отсутствовать такие дефекты как царапины, трещины, ржавчина, утечки и т.п., которые могут негативно сказаться на ее коммерческой стоимости.

3.5 Первоначальные эксплуатационные испытания

Таблица 12.1.

Элемент испытаний	Метод и условия проведения испытаний	Требования
(1) Напряжение разомкнутой цепи	Измерение напряжения разомкнутой цепи следует выполнять в течение 24 часов после стандартного заряда.	$\geq 4,08$ В
(2) Внутреннее сопротивление	Внутреннее сопротивление измерено при переменном токе 1 кГц после заряда на 50 %.	≤ 150 мОм
(3) Минимальная номинальная емкость	Емкость разряда при 0,2С5А до падения напряжения до 2,8 В должна быть измерена через 30 минут после окончания стандартного заряда.	Емкость разряда ≥ 5100 мАч

3.6 Зависимость емкости при разряде от температуры

Элемент питания следует зарядить согласно 3.3.1 и разрядить при 0,2 С₅А до 2,8 вольт. За исключением случаев, когда разряд следует производить при температуре воздуха, указанной в Таблице 3. До разряда элементы питания следует хранить в течение 3 часов при температуре испытаний, а затем производить разряд при той же температуре. При каждом значении температуры емкость элемента питания следует сравнивать с емкостью, полученной при 23 °С, после чего рассчитывается процентное соотношение. Каждый элемент питания должен соответствовать требованиям, предусмотренным Таблицей 3

Таблица 3

Температура разряда	-10 °С	0 °С	23 °С	60 °С
Емкость при разряде (0,2 С ₅ А)	50 %	75%	100 %	95 %

3.7 Количество жизненных циклов и герметичность

Таблица 4

№	Элемент испытаний	Критерии	Условия испытаний
1	Время жизни	Более 70 % первоначальной емкости батареи	Выполнить 500 циклов Заряд/Разряд в приведенных ниже условиях. Заряд: Стандартный заряд согласно 3.3.1 Разряд: 0,2 С ₅ А до 3,0 В Перерыв между зарядом и разрядом: 30 мин. Температура: 20±5 °С
2	Герметичность	Отсутствие утечек (при осмотре)	После полного заряда по стандартной процедуре хранить при температуре воздуха 60±3 °С и относительной влажности 60±10 % в течение 1 месяца.

4. Испытания на механические характеристики и безопасность

Таблица 5

(Механические характеристики)

№	Параметры	Метод и условия проведения испытаний	Критерии
1	Испытания на вибрацию	После стандартного заряда установите элемент питания на вибрационный стол и подвергайте его воздействию вибраций с увеличением частоты на 1 Гц в минуту в диапазоне от 10 Гц до 55 Гц. Ход стола должен составлять 1,6 мм. Вибрацию следует производить в течение 30 минут во всех плоскостях.	Отсутствие утечек Отсутствие возгораний
2	Испытания на свободное падение	Аккумулятор следует дважды бросить на бетонный пол с высоты 1 метр.	Отсутствие взрыва, Отсутствие возгораний, утечек.

Таблица 6

(Испытания на безопасность)

Элемент испытаний	Состояние аккумулятора	Метод испытаний	Требования
Сдавливание	Сохранение целостности, Полностью заряжен	Сдавливание между двумя плоскими плитами. Прикладывать усилие порядка 13 кН (1,72 МПа) в течение 30 мин.	Отсутствие взрыва, Отсутствие возгораний
Короткое замыкание 20 °С	Сохранение целостности, Полностью заряжен	Каждый из испытываемых аккумуляторов должен быть коротко замкнут путем подключения его положительного и отрицательного контактов друг к другу посредством медного провода с максимальным сопротивлением 0,1 Ом. Испытания должны проводиться при комнатной температуре (20±2 °С).	Отсутствие взрыва, Отсутствие возгораний Температура поверхности элементов питания ниже 150 °С
Короткое замыкание 60 °С	Сохранение целостности, Полностью заряжен	Каждый из испытываемых аккумуляторов должен быть коротко замкнут путем подключения его положительного и отрицательного контактов друг к другу посредством медного провода с максимальным сопротивлением 0,1 Ом. Испытания должны проводиться при комнатной температуре (60±2 °С).	Отсутствие взрыва, Отсутствие возгораний Температура поверхности элементов питания ниже 150 °С
Воздействие	Сохранение целостности, Полностью заряжен	Прут диаметром 56 мм вкладывается в нижнюю часть груза массой 10 кг. Затем груз следует сбросить на испытываемый аккумулятор с высоты 1 м так, чтобы прут попал в центр аккумулятора.	Отсутствие взрыва, Отсутствие возгораний
Быстрый разряд	Сохранение целостности, Полностью заряжен	Разряд при токе 1 С ₅ A в течение 2,5 ч.	Отсутствие взрыва, Отсутствие возгораний

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В целях обеспечения надлежащей эксплуатации аккумулятора внимательно прочитайте данное руководство перед началом его использования.

. Обращение

- Не подвергайте аккумулятор воздействию огня.
- Не вставляйте аккумулятор в зарядное устройство или оборудование при неправильном подключении контактов.
- Избегайте короткого замыкания аккумулятора
- Не подвергайте аккумулятор чрезмерному физическому воздействию или вибрациям.
- Не разбирайте и не деформируйте аккумулятор.
- Не погружайте аккумулятор в воду.
- Не используйте аккумулятор в сочетании с аккумуляторами другого производителя, типа или модели.
Беречь от детей.

. Заряд и разряд

- Заряд аккумулятора следует производить исключительно в подходящем зарядном устройстве.
- Не оставляйте аккумулятор в зарядном устройстве более чем на 24 часа.

. Отсеки для хранения

- Храните аккумулятор в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом помещении.

. Утилизация

- Правила утилизации различаются в зависимости от страны. Утилизируйте элементы питания в соответствии с местными правилами.

6 Указания по эксплуатации аккумулятора

6.1 Заряд

Ток заряда: Не превышайте максимальное значение тока, предусмотренное данной спецификацией, при заряде аккумулятора. Напряжение при заряде: Не превышайте максимальное значение напряжения, предусмотренное данной спецификацией, при заряде аккумулятора.

Температура при заряде: Аккумулятор следует заряжать, соблюдая предусмотренный данной спецификацией температурный диапазон.

При заряде следует соблюдать предусмотренные требования к току и напряжению, изменение их уровня запрещается. Несоблюдение полярности может привести к повреждению аккумулятора.

6.2 Ток разряда

Ток разряда не должен превышать предусмотренное данной спецификацией значение, т.к. в случае такого превышения емкость аккумулятора может снизиться, а его корпус – нагреваться.

6.3 Температура при разряде

При разряде аккумулятора следует соблюдать предусмотренный данной спецификацией температурный диапазон.

6.4 Глубокий разряд

Глубокий разряд не оказывает негативного влияния на функциональность аккумулятора в течение короткого срока после него, однако в долгосрочной перспективе при глубоком разряде эксплуатационные характеристики аккумулятора ухудшаются. Если аккумулятор не используется в течение длительного срока, его характеристики автоматического разряда могут привести к глубокому разряду, и во избежание такого разряда в аккумуляторе должен поддерживаться определенный уровень заряда.

6.5 Хранение аккумулятора

Температурный диапазон помещения для хранения аккумуляторов должен соответствовать предусмотренному данной спецификацией. Если срок хранения превышает шесть месяцев, выполните дополнительный заряд аккумулятора.

7. Гарантийный срок

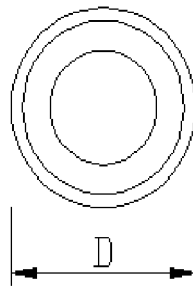
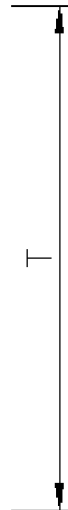
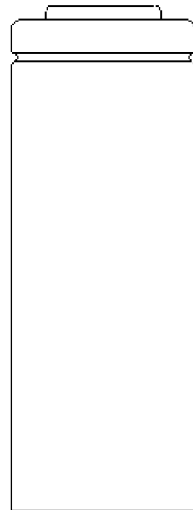
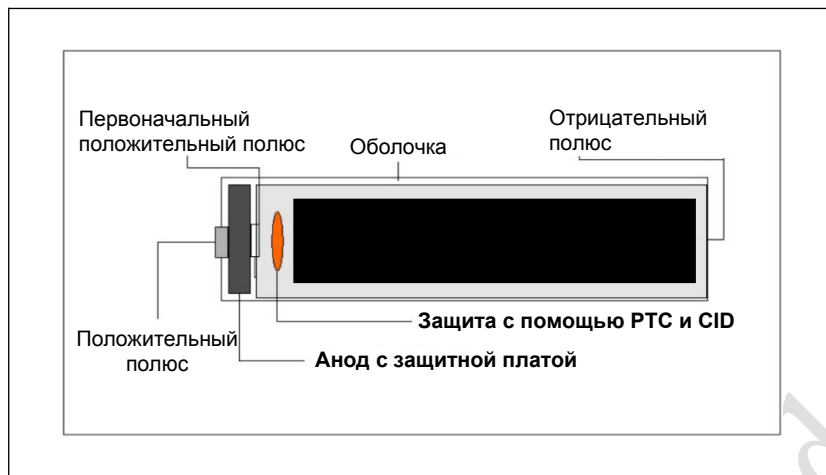
Гарантийный срок составляет полгода после даты поставки. Компания Great Power гарантирует замену элементов питания при наличии производственных дефектов. Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные ненадлежащим использованием.

8 Прочее. Химическая реакция

Так как аккумуляторы работают на основе химической реакции, их эксплуатационные характеристики будут ухудшаться со временем, даже в случае хранения без использования в течение длительного срока. Кроме того, при несоблюдении указанных диапазонов для таких условий эксплуатации, как заряд, разряд, температура воздуха и т.д., срок службы аккумулятора может уменьшиться, либо устройство, в котором он используется, может быть повреждено из-за утечки электролита. Если аккумулятор не держит заряд в течение длительного периода даже при правильной зарядке, это может указывать на необходимость его замены.

9. Примечание: Любые прочие вопросы, не предусмотренные данной спецификацией, подлежат согласованию между сторонами.

10. Первоначальные габаритные размеры



D	26,9±0,5	H	68,5±0,5	Единицы	мм
Разработал		Проверил	Утвердил	Дата	
Soshine			26650P-3.7-5500 ЧЕРТЕЖ		
			№ чертежа		