

Требования к хранению, транспортированию и обращению

литий-полимерных аккумуляторов

Литий-полимерные аккумуляторы относятся к грузу класса опасности 9 и к ним применяются требования безопасности по перевозке опасных грузов – [ЕВРОПЕЙСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ о международной дорожной перевозке опасных грузов \(ДОПОГ\)](https://docs.cntd.ru/document/58804886) (<https://docs.cntd.ru/document/58804886>).

Аккумуляторы поставляются в частично заряженном состоянии (не более 30%; см. п.3.5 ниже по тексту) и при получении в течение 10-ти дней необходимо провести их зарядку до 50...70%, если предполагается их дальнейшее хранение или до 100%, если предполагается их использование в устройстве.

1. Аккумуляторы следует хранить в сухом вентилируемом помещении с относительной влажностью не выше 75%

2. Допустимое время хранения в зависимости от температуры окружающей среды:

-20°C...60°C - не более 1 месяца

-20°C...45°C - не более 3 месяцев

-20°C...25°C - не более 12 месяцев

3. Предупреждения при хранении

3.1 Избегайте короткого замыкания аккумулятора при хранении.

3.2 Не храните аккумуляторы рядом с источником тепла и не оставляйте на солнце в течение длительного времени. Повышенная температура ведёт к ускоренной деградации и сокращает срок службы аккумулятора.

3.3 Аккумулятор обладает явлением саморазряда. Чтобы предотвратить чрезмерную разрядку при хранении и последующую ускоренную деградацию параметров, аккумулятор следует периодически заряжать и разряжать, а его напряжение поддерживать на уровне 3,7–4,0 В. Необходим периодический уход в течение срока хранения (один раз в 6 месяцев).

3.4 При хранения более шести месяцев рекомендуется разрядить аккумулятор током 0,2С, а затем необходимо его зарядить током 0,2С до напряжения 3,7–4,0 В (примерно 50% ...70% заряда)

3.5 Для авиаперевозок IATA (Правила перевозки опасных грузов ИАТА) требует, чтобы аккумулятор содержал менее 30% SOC (состояние заряда от номинальной ёмкости), поэтому после получения аккумулятор необходимо зарядить до 50-70%.

Важно!

Ёмкость аккумулятора не является постоянной в течение срока хранения и эксплуатации. При каждом цикле заряда-разряда аккумулятор теряет часть емкости (все аккумуляторы обладают ограниченным количеством циклов заряд-разряд). Количество циклов указано в спецификации (data sheet) на аккумулятор. При достижении указанного количества циклов ёмкость аккумулятора может составлять не более 0,7 от первоначальной ёмкости (при соблюдении условий хранения и эксплуатации указанных в спецификации и положений настоящего документа).

На скорость потери ёмкости аккумулятора также влияют токи заряда и разряда. Если токи выше, то деградация происходит быстрее. Не превышайте допустимые токи, указанные в спецификации на аккумулятор! Кроме того, аккумуляторы с течением времени, независимо от того эксплуатируются они или только хранятся, теряют свою ёмкость. Потеря ёмкости аккумулятора с течением времени не является производственным браком (чтобы узнать допустимую величину потери ёмкости обратитесь к спецификации на аккумулятор или к производителю аккумулятора; эта величина зависит от условий хранения и эксплуатации).

4. Аккумуляторы допускается хранить в штабелях высотой не более 5 слоёв с расстоянием между слоями 30-50 мм. Анод и катод аккумулятора должны быть отделены друг от друга, чтобы избежать внешнего короткого замыкания.

Аккумуляторы должны избегать контакта с коррозионными веществами, должны находиться вдали от источников огня и тепла.

Если при заряде аккумулятор нагрелся, то нужно подождать, пока он полностью остынет (до температуры окружающего воздуха), прежде чем вы сможете снять его с зарядной стойки и перенести в место хранения.