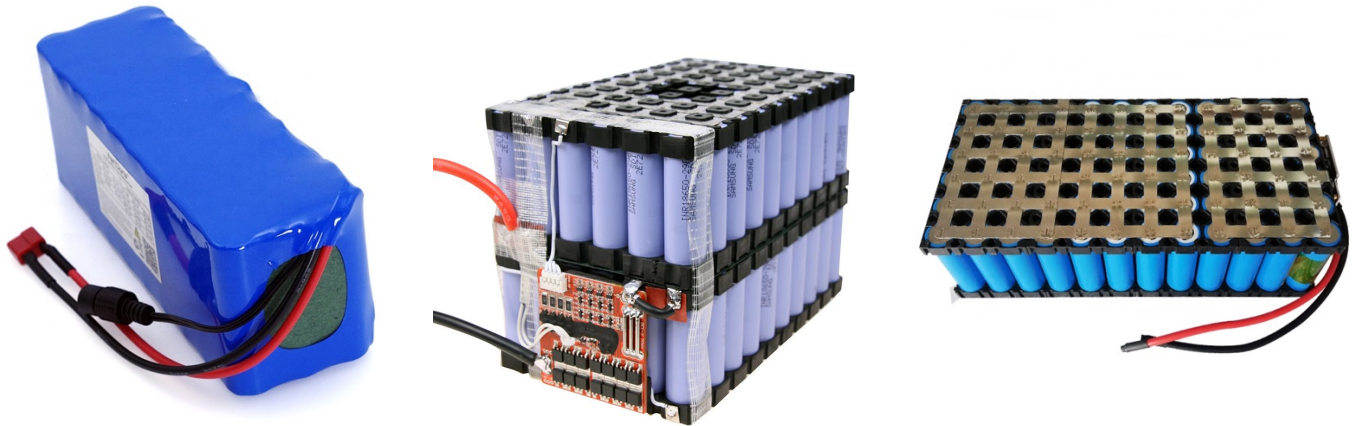


Памятка по хранению и обслуживанию литий-ионных аккумуляторов (Li-ion)

Внимание: если вы приобрели себе электротранспортное средство, то очень важно правильно обслуживать и хранить аккумулятор. На поленились ознакомиться с данными правилами для аккумуляторных Li-ion батарей.



Хранение:

- Рекомендуемая температура хранения для большинства батарей 0°C -20°C; экстремальная допустимая температура -40°C к 50°C в крайних диапазонах вызывающая большие необратимые потери емкости. **Аккумуляторы, изготовленные из литиевых элементов должны храниться в состоянии как минимум 40-процентного заряда.** Это минимизирует деградацию анода и катода, сохраняет батарею готовой к эксплуатации при этом оставляя возможность для саморазряда.
 - **Пример:** Литий-ионный аккумулятор номинального напряжения 36 Вольт необходимо зарядить до 38 Вольт, в то время как заряженный он должен выдавать 42 Вольт.
 - 48 Вольт – надо зарядить до 49,5 Вольт, заряженный должен выдавать 54,6 Вольт.
 - Обратите внимание, что 40% состояние заряда используется для хранения, а 30% используется для транспортировки.
- Чем ближе температура хранения к 0 градусам, тем меньше необратимые потери емкости.
- Хранить аккумуляторные батареи необходимо отключенными от потребителей в сухом и прохладном месте.
- Необходимо поддерживать состояние заряда на заданном уровне, периодически проверяя его. Проверка и фиксация напряжения должна выполняться не реже чем раз в 2 месяца.
- Если за 2 месяца напряжения опустилось на 3 Вольт для 36 Вольтовой АКБ и ниже (т.е. на 0,3 Вольт на ячейку), необходимо проводить проверку 1 раз в месяц. Если тенденция к падению напряжения продолжилась, передать аккумулятор в сервисный центр.

Контроллер аккумулятора:

- Работа аккумулятора регулируется специальным контроллером - BMS, который монтируется при производстве внутри корпуса аккумулятора.
- BMS (BMS-Battery Management System) предназначен для текущего контроля разряда и заряда аккумулятора и балансировки элементов между собой. В процессе разряда и заряда контроллер BMS может нагреваться в разумных пределах (30-45 C).
- BMS защищает аккумулятор от перезаряда и переразряда.

Предупреждения:

- Обращайтесь с аккумулятором осторожно, избегайте сильной вибрации и ударов, попадания внутрь жидкости.
- Не замыкайте положительный и отрицательный полюса как на силовых, так и на зарядных проводах, чтобы не сделать короткое замыкание аккумулятора и не вывести из строя зарядный или разрядный блоки контроллера БМС. Данный случай не является гарантийным.
- Не повредите элементы, поскольку это может привести к короткому замыканию и потере емкости. Кроме того, электролит в элементах может навредить здоровью человека.
- Не оставляйте аккумулятор на солнце или вблизи нагревательных приборов, хранение при высоких температурах приводит к потере элементами емкости.
- Если аккумулятор поврежден, деформирован, протекает или чрезмерный нагрев во время работы, прекратите его использование немедленно. Обратитесь за консультацией к продавцу или производителю. Держите аккумулятор на негорючем материале до передачи в сервисный центр.



Зарядка:

- В процессе эксплуатации, если подача напряжения с аккумулятора прекратилась, значит он разряжен. Для его зарядки сначала подключите зарядное устройство (ЗУ) к розетке 220в, затем подключите АКБ к ЗУ (не наоборот!).
- После окончания зарядки возможен этап балансировки. При балансировке происходит включение – выключение ЗУ, необходимо оставить АКБ и ЗУ еще на некоторое время, затем отсоединить ЗУ от аккумулятора. Не оставляйте заряжаться АКБ без присмотра на долгое время.

Как продлить срок службы аккумулятора?

- Элемент (аккумулятора) является независимой единицей, которая содержит полный очаг химической реакции внутри. Для начала использования необходимо убедиться, что элементы/аккумулятор эксплуатируется при определенных условиях, о чем написано в технических характеристиках. Для литиевых аккумуляторов предлагается эксплуатация только в диапазоне рабочей температуры (LiFePO4 от -30 до +45). Если АКБ заряжать на 95-97% и разряжать до 5-10% остаточной емкости, жизненные циклы (количество циклов «заряд-разряд») аккумулятора могут быть значительно продлены.
- Зарядка малым током также может продлить срок эксплуатации аккумулятора.
- Хранение при температуре 0-5 С также способствует сохранению емкости и увеличению срока службы АКБ