



Сервис подбора стартерных АКБ по марке авто



Алексей Прохоров

13 января 2022, Четверг в 10:51:43

0 комментариев

Исследователи разработали метод замедления деградации литий-ионных аккумуляторов

Сотрудники национальной лаборатории SLAC Министерства энергетики США и Стэнфордского университета заявили, что нашли способ реанимации литий-ионных аккумуляторов, с помощью которого можно увеличить их срок службы примерно на 30%. Это исследование было нацелено на разработку методики, позволяющей замедлить деградацию аккумулятора.



По мере наработки циклов заряд-разряд в структуре электродов литий-ионных аккумуляторов накапливается всё больше «островков» лития, которые отрезаны от основного материала. В результате они не участвуют в накоплении энергии, и приводят к снижению ёмкости. Исследователи обнаружили, что эти частицы лития можно переместить обратно в материал электродов, что позволяет продлить срок эксплуатации аккумулятора. Результаты исследования были [опубликованы](#) в журнале Nature.

Для эксперимента была взята тестовая аккумуляторная система с катодом из оксида лития, никеля, марганца и кобальта (NMC) и литиевым анодом. В процессе заряда аккумулятора ионы лития перемещались катоду, а при разряде — к аноду. В своем эксперименте они добавили в привычную схему работы разряд высоким током, чтобы добиться необходимого результата. Руководитель исследования Фанг Лю (Fang Liu) сказала, что изменение протокола зарядки позволяет продлить срок службы литий-металлических батарей.

Хотя даже сами исследователи понимают, что результат, полученный в лаборатории, необязательно можно применить в реальных условиях. Компания, которая занимается производством литий-ионных аккумуляторов или автопроизводитель, если решит использовать такой протокол зарядки, должна будет в первую очередь убедиться, что это не нарушает безопасную работу и не приведёт к воспламенению аккумулятора.

Вне зависимости от того, окажется ли новая методика устранения литиевых «островков» жизнеспособной или нет, проблема деградации литий-ионных аккумуляторов привлекает всё больше специалистов по мере того, как растёт производство электромобилей в мире. Этот вопрос встаёт более остро, поскольку требуется всё больше ресурсов для производства аккумуляторных батарей. Поскольку в них используются редкие и дорогие материалы, это сразу отражается на стоимости транспортных средств.

В прошлом году Калифорнийский совет по воздушным ресурсам (CARB) предложил ввести пределы деградации для литий-ионных аккумуляторов. Они должны быть такими, чтобы электромобили с 2026 года выпуска, продаваемые в штате Калифорния, были рассчитаны на сохранение 80% сертифицированного запаса хода в течение 15 лет или 240 тыс. км. Между тем, автопроизводители устанавливают свои цели по срокам службы аккумуляторов.



Оцените статью!

(голосов: 1, в среднем: 5,00 из 5)

Присоединяйтесь к нам в социальных сетях!

Добавить комментарий

Ваш адрес email не будет опубликован. Обязательные поля помечены *

Имя*

Email*

Комментарий*

[Отправить комментарий](#)

Вам могут быть интересны следующие материалы



Embraer регистрируют торговую марку Energia для линейки своих гибридных электросамолётов



Грузовые электромобили Nikola Tre получат аккумуляторы Proterra



Ag-Grid Energy запускает четвёртый биогазовый проект



На предприятии Tesla в Остине замечены новые экземпляры Model Y

Что ищем? [Найти](#)

- [Главная](#)
- [e-Транспорт](#)
- [Альтернатива](#)
- [Вопрос-Ответ](#)
- [Выбор](#)
- [GEL Гелевые](#)
- [Зарядка](#)
- [Литиевые](#)
- [Новости](#)
- [Обзоры](#)
- [Статьи](#)
- [Устройство](#)
- [Щелочные](#)
- [Форум](#)

Подписка

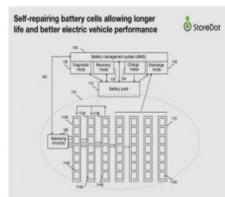
Введите Ваш email

[Отправить](#)

Поставьте эту галочку, если хотите отписаться от рассылки.

Внимание! Отправляя email для подписки, вы соглашаетесь с [Политикой конфиденциальности](#). Рассылка приходит раз в месяц и содержит последние материалы на сайте, которые могут быть вам интересны. Если Вы хотите отписаться от рассылки, то ведите email и поставьте галочку при отправке формы.

Популярное



StoreDot представили технологию самовосстанавливающихся аккумуляторных элементов



ReNew Power приобретает объекты солнечной и гидроэнергетики в Индии



Что за аккумулятор ставить на Kia Seltos?



В Model S и Model X 12-вольтовый аккумулятор теперь литий-ионный



REA и Dgah согласны с политикой Великобритании в сфере биомассы

Вы находитесь: [Главная](#) ⇒ [Новости](#) ⇒ [Исследователи нашли способ продления срока службы литий-ионных аккумуляторов](#)

