



ИНЖИНИРИНГОВЫЙ
ИНКУБАТОР

КАТОДНЫЙ МАТЕРИАЛ
ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ
НА ОСНОВЕ ОКСИДА ВАНАДИЯ



ПРОБЛЕМЫ

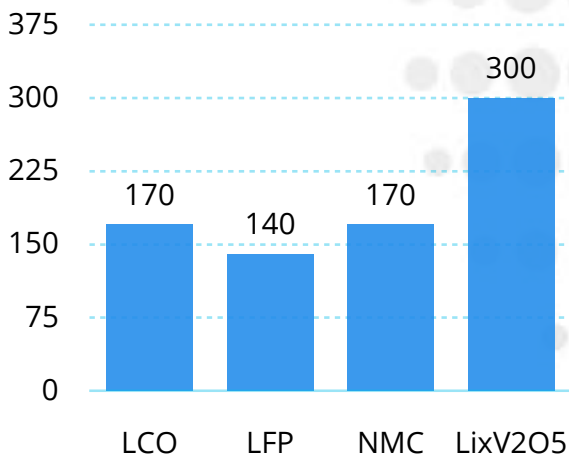
- Литий-ионные батареи являются наиболее часто используемым химическим источником тока. Однако современные технологии создания литий-ионных аккумуляторов (прежде всего технологии создания электродных материалов) не отвечают требованиям по энергоёмкости со стороны производителей высокотехнологичных электронных устройств, что выражается в уменьшении периода работы электронного устройства между моментами подзарядки батареи.
- Удельная ёмкость коммерческих катодных материалов < 180 мАч/г (Umicore, BASF, 3M).
- Цена катодного материала ~ 60\$/кВтч* (в пересчете на ячейку).
- Отсутствие отечественных производителей катодных материалов.

*источник: Roland Berger. PHEV - Plug-in hybrid electric vehicle

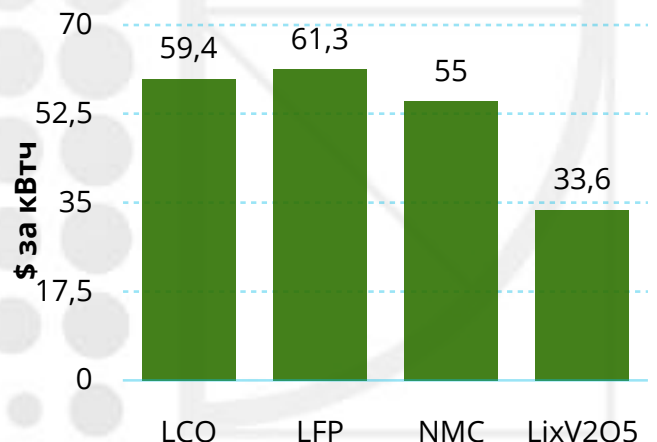
ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ

Наноструктурированный катод на основе $\text{Li}_x\text{V}_2\text{O}_5$
с удельной ёмкостью > **270 мАч/г**

Удельные ёмкости катодных материалов, мАч/г



Стоимость катодных материалов



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

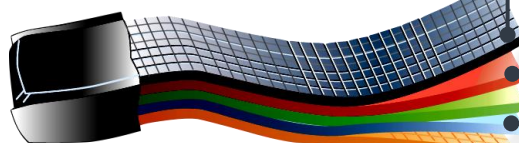
Разработка опытно-технологического регламента синтеза и получение опытно - демонстрационного образца катодного материала на основе литированного оксида ванадия с повышенными удельными характеристиками для литий-ионных аккумуляторов нового поколения.

ОСНОВНЫЕ ПАРТНЕРЫ



РЕЗУЛЬТАТ

Отрицательный электрод



Положительный электрод

ГРАФИТ

НАНО - $\text{Li}_x\text{V}_2\text{O}_5$

Удельная энергия > 250 Втч/кг

