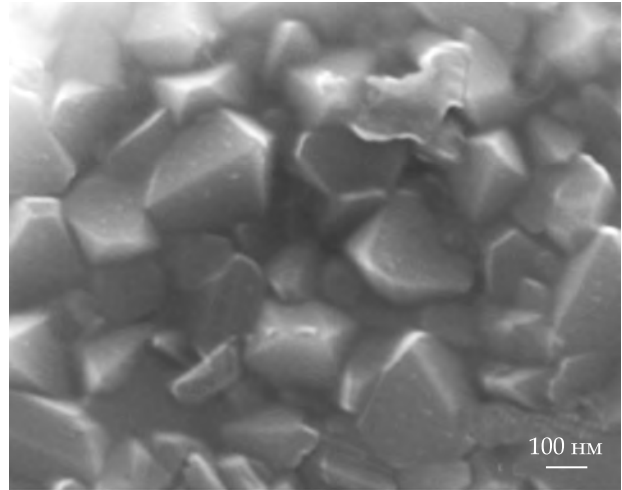


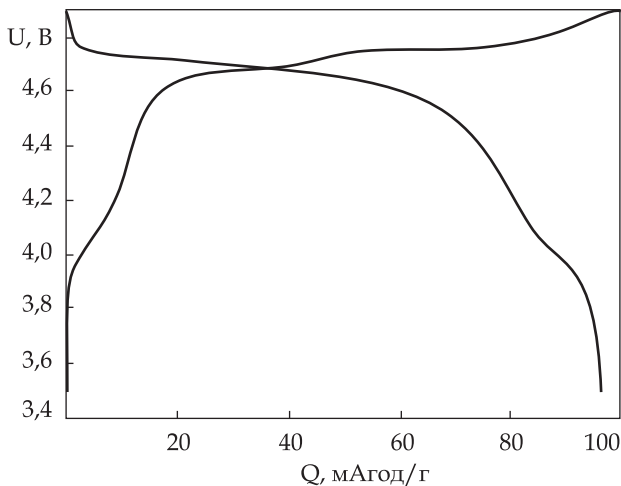
ЛІТІЙ-НІКЕЛЬ-МАНГАНОВА ШПІНЕЛЬ $\text{LiNi}_{0,5}\text{Mn}_{1,5}\text{O}_4$ ДЛЯ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ ВИСОКОЇ ПОТУЖНОСТІ

Переваги

Один з найбільш енергоємних катодних матеріалів (500 мВт · год/г). У порівнянні із комерційним аналогом здатний витримувати вищі струмові навантаження до 5870 мА/г (40 С) на противагу струмовим навантаженням до 4401 мА/г (30 С)



СЕМ зображення $\text{LiNi}_{0,5}\text{Mn}_{1,5}\text{O}_4$



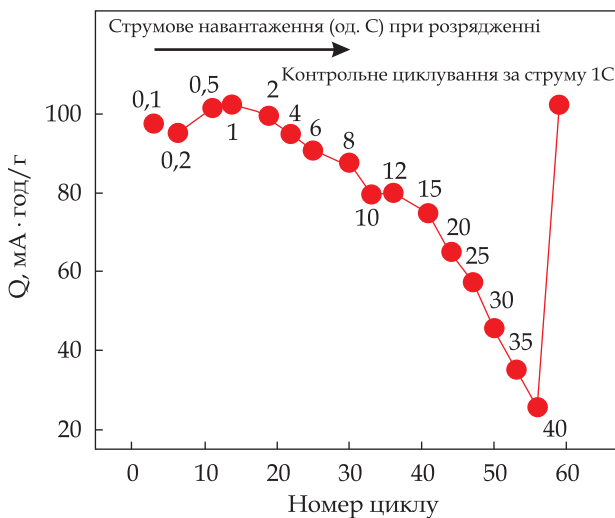
Стационарна зарядно/розрядна крива за струму зарядження/розрядження 14,7 мА/г (0,1 С) для $\text{LiNi}_{0,5}\text{Mn}_{1,5}\text{O}_4$

Призначення

Катодний матеріал для літій-іонних джерел струму, що використовуються у відновлювальній енергетиці

Характеристики

Робочий діапазон напруги, В	3,4 – 4,85
Номінальна ємність за струму навантаження 0,1С, мА · год/г	105
Максимальний струм, мА/г	5870
Розмір частинок, нм	<200
» кристалітів, нм	15 – 22



Залежність розрядної ємності за різного струмового навантаження від номера циклу для $\text{LiNi}_{0,5}\text{Mn}_{1,5}\text{O}_4$

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

TRL5, TRL4
Пропонується електродний матеріал

Охорона інтелектуальної власності

IPR2, IPR3

Контактна інформація

Кириллов Святослав Олександрович, Міжвідомче відділення електрохімічної енергетики НАН України, +38 044 424 35 72, e-mail: kir@i.kiev.ua