

2026 йил 22-январ

Хитойлик олимлар яроқсиз литий-ион аккумуляторлардан литийни ажратиб олишнинг инновацион усулини ишлаб чиқишди.



Бу ҳозирги муқобилларига нисбатан хавфсизроқ ва экологик тозароқ. Хитой Фанлар академияси ва Пекин технология институти тадқиқотчилари бунинг учун карбонат ангидрид (CO_2) ва сув аралашмасидан фойдаланишни таклиф қилишмоқда.

“Учтаси бирда” деб таърифланган янги жараён литийнинг 95% дан ортиғини қайта тиклаш имконини беради. Бу эса агрессив кислоталар ва кимёвий моддалардан фойдаланадиган анъанавий усуллар натижаларига тенг.

Бироқ асосий фарқ унинг юмшоқ таъсирида. Сувда эриган CO_2 кучсиз кўмир кислотасини ҳосил қилади, у таъсири жиҳатидан газланган сувга ўхшайди. Бу батарея катодидан литийни самарали ажратиш олиш учун етарли бўлиб, бутун жараён хона ҳароратида ва оддий босимда, хавфли кимёвий реагентларсиз амалга оширилади. Технологиянинг муҳим қисми катод таркибида мавжуд бўлган кобальт, никел ва марганес каби бошқа қимматбаҳо металлларни ҳам қайта ишлаш ҳисобланади.

Литий ажратиш олингандан сўнг, бу материаллар чиқиндиларга ташланмайди, балки энергетик ва кимёвий реакциялар учун фойдали катализаторларга айлантирилади. Бу жараён юқори даражадаги иккиламчи фойдаланиш деб аталади.

Усулнинг қўшимча экологик афзаллиги карбонат ангидрид газни ушлаб қолишида. Жараён давомида CO_2 нинг бир қисми қаттиқ қўшимча маҳсулотлар таркибида кимёвий йўл билан маҳкамланади, яъни атмосферага чиқарилмай, аксинча ушлаб қолинади.

source:

"Ўзкимёсаноат" акциядорлик жамияти

<https://new.uzkimyosanoat.uz/uz/press/news/hitoylik-olimlar-yaroqsiz-litiy-ion-akkumulyatorlardan-lit-iy>