

АҚШ олимлари экологик тоза пластик яратди

// 17 iyul 2025 йил

<https://special.uzkimyosanoat.uz/uz/press/news/aqsh-olimlari-ekologik-toza-plastik-yaratdi>

АҚШнинг Кейс Вестерн Резерв университети тадқиқотчилари тақиладиган электроникада фойдаланиш, сенсорлар ва эгилувчан датчикларда қўллаш учун мос бўлган электр хусусиятларга эга янги турдаги фторсиз сегнетоелектрик полимер яратдилар.

“Бу материал ўзининг электр хусусиятларини бутунлай янги усулда ҳосил қилади”, — деди лойиҳа раҳбари, макромолекуляр фан ва муҳандислик профессори Лей Чжу. — «Анъанавий сегнетоелектриклардан фарқли ўлароқ, унга қутбланишни яратиш учун кристалланиш талаб этилмайди. Бу эса бундай материалларни лойиҳалашга ёндашувни тамоман ўзгартиради».

Сегнетоелектрик материаллар ташқи электр майдони таъсирида ўзининг электр қутбланишини ўзгартира олади. Бу хусусият замонавий электрон қурилмаларда жуда муҳим саналади: у орқали кичик, энергияни тежовчи ва юқори сезувчан компонентлар яратиш мумкин.

Ишлаб чиқувчиларнинг таъкидлашича, янги материал фтор моддасини умуман ўз ичига олмаган, бироқ барча муҳим электр-техникавий хусусиятларни сақлаган ҳолда эгилувчан ва эластик ҳисобланади.

Лабораторияда яратилган полимер инсон тана қисми билан контактга кирадиган қурилмалар — тақиладиган датчиклар, инфрақизил детекторлар ва тиббий ултратовуш сенсорларида қўллаш учун айниқса маъбул. Унинг механик юмшоқлиги ва биологик тўқималар билан мослиги бугунги кунда ишлатилаётган мўрт керамик сегнетоелектрикларга муқобил бўлиши мумкин.

“Ўзкимёсаноат” АЖ Матбуот хизмати