

“Яшил” водород ишлаб чиқариш тизими қишлоқ хўжалиги чиқиндиларидан олинган шакар ҳисобига арзонлаштирилди

// 13.01.2026

<https://uzkimyosanoat.uz/uz/press/news/yashil-vodorod-ishlab-chiqarish-tizimi-qishloq-huzhaligi-chi>

Jahon kimyo sanoati xabarлари



“Yashil” vodorod ishlab chiqarish tizimi qishloq xo‘jaligi chiqindilaridan olingan shakar hisobiga arzonlashtirildi



uzkimyosanoat.uz



[@uzkimyosanoat](https://t.me/uzkimyosanoat)



[uzkimyosanoat.uz](https://www.instagram.com/uzkimyosanoat)



[uzkimyosanoat](https://www.facebook.com/uzkimyosanoat)



[@uzkimyosanoat](https://www.youtube.com/uzkimyosanoat)

Халқаро тадқиқотчилар гуруҳи экологик тоза водород ишлаб чиқариш технологиясини ишлаб чиқди. Ушбу технология илк бор “яшил” водородни қазиб олинadиган ёқилғидан ҳам арзонроқ қилди.

Қуёш энергиясида ишловчи янги тизим водороднинг таннаrxини ҳар бир килограмми учун 1,54 АҚШ доллариgача туширади.

Бунда электролизнинг энг кўп энергия талаб қиладиган босқичларидан бири қишлоқ хўжалиги чиқиндиларидан олинadиган шакарлардан фойдаланиш орқали алмаштирилган. Ушбу ишланма Хитой Қишлоқ хўжалиги университети ва Нанянг технология университети олимлари томонидан амалга оширилди.

Анъанавий электролиз жараёнида сув водород ва кислородга ажратилади. Бироқ кислород ишлаб чиқариш катта энергия сарфини талаб қиладди ва қўшимча иқтисодий фойда келтирмайди.

Ана шу босқич "яшил" водородни метандан олинадиган "кулранг" водородга нисбатан 3-5 баробар қиммат қилади.

Янги тизимда кислород билан боғлиқ реакция бутунлай чиқариб ташланган. Унинг ўрнига қишлоқ хўжалиги чиқиндиларидан, масалан, пахта поялари ва буғдой сомонидан олинадиган глюкозанинг оксидланиши қўлланилади. Бу реакциянинг ишчи кучланишини стандарт сув электролизи билан солиштирганда тахминан 400 милливольтга камайтиради.

Қўшимча афзаллик сифатида формиат — кимё ва резина саноатида қўлланиладиган қимматли кимёвий маҳсулот ҳосил бўлади. Унинг бозор қиймати ҳар бир килограмми учун тахминан 4,63 АҚШ долларини ташкил этади, бу эса водород ишлаб чиқариш харажатларини янада қоплашга хизмат қилади.