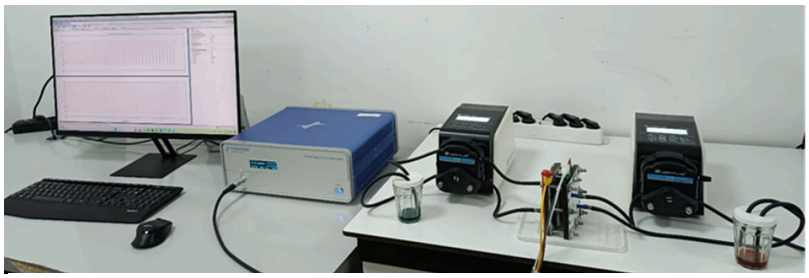
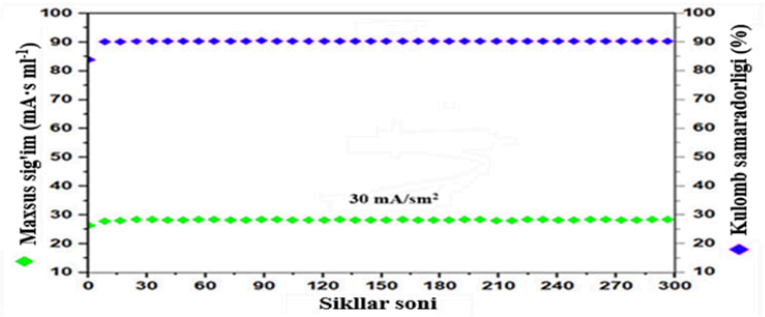
Energiya muammosiga ilmiy yechim: mahalliy xom-ashyodan vanadiy okim akkumulyator

Fanlar akademiyasi Ion-plazma va lazer texnologiyalari institutining Amaliy nanotexnologiyalar laboratoriyasida mahalliy xom-ashyo asosida ekologik xavfsiz va uzoq muddat xizmat qiladigan vanadiyli oquvchan akkumulyator texnologiyasi ishlab chiqildi.





Qayta tiklanuvchi energiya (quyosh, shamol, GES) doimiy emas. Shuning uchun katta hajmli energiya saqlash dolzarb masala. Bu yo‘nalishda eng istiqbolli yechim - vanadiy oqim akkumulyatorlari (BOA).

Tadqiqot natijalari:

- Qayta ishlangan mahalliy V2O5 dan arzon va samarali elektrolit tayyorlandi.
- Qayta ishlangan V2O5 tozaligi 99,6 % ekani tasdiqlandi.
- Laboratoriya sharoitida bir yacheykali akkumulyator modeli sinovdan o‘tkazildi.

Tajriba sinovlar jarayonida 300 sikl davomida, energiya samaradorligi - 90 %, sig‘imi - 28 mAh/g, natija bilan barqaror ishlashi aniqlandi.

Yaratilgan texnologiya vanadiy oqim akkumulyatorlarini arzonlashtirish, energiya saqlash tizimlarini mahalliylashtirish va yashil energetikani rivojlantirish uchun muhim qadam hisoblanadi.