

## TARKIBIDA AZOT VA OLTINGUGURT BO‘LGAN KOMPLEKS HOSIL QILUVCHI SORBENTLAR SINTEZI

**Quchqarov Muxriddin Abdumuminovich**

Termiz davlat universiteti 1-bosqich magistranti

**Salimov Navro‘zbek Muxtor o‘g‘li**

Termiz davlat universiteti 1-bosqich magistranti

E-mail: [quchqarovmuxriddin01@gmail.com](mailto:quchqarovmuxriddin01@gmail.com)

**Kasimov SHERzod Abduzairovich**

Kimyo fanlar doktori professor Termiz davlat universiteti  
fizik-kolloid kafedra mudiri

### ANNOTATSIYA

Ushbu mavzuda sorbentlarning olinishi va ularning qo‘llanilishi, ahamiyati aqida fikrlar yoritildi. Hosil bo‘lgan adsorbentlar turli xil ko‘p elementli suvli eritmalaridan d metallarni xona haroratida tiokarbonil guruhining d metallarga nisbatan yuqori sezgirlik xususiyatiga ega bo‘lganligi sababli, yuqori darajada tanlab adsorbsiyalanadi.

**Kalit so‘zlar:** Adsorbent, gidrofil, sorbent, termopolimerizatsiya

Respublikamizda bugungi kunda kompleks hosil qiluvchi sorbentlar bo‘yicha ko‘plab ishlar olib borilmoqda. Respublikamizda kimyo fani rivojlanishining muhim tadqiqot yo‘nalishlaridan biri yangi koordinatsion birikmalar sintez qilish va ularni amaliy maqsadlarda samarali qo‘llashdir. Respublikamiz tabiiy resurslarga boy bo‘lib, ulardan maqsadli ravishda samarali foydalanish hamma vaqt ham dolzarb bo‘lib kelgan. Jumladan tarkibida azot va oltingugurt bo‘lgan kompleks hosil qiluvchi sorbentlar sintezi bo‘yicha amaliy ishlar qilinmoqda.[1]

Ba‘zi d metallar uchun yangi gidrofil oltingugurt o‘z ichiga olgan adsorbentlar metakrilatli ditiokarbonat qismlarini (DTCMMA), gidrofil monomerlarni va o‘zaro bog‘lovchini radikal termopolimerizatsiya qilish orqali tayyorlaymiz. Hosil bo‘lgan adsorbentlar turli xil ko‘p elementli suvli eritmalaridan d metallarni xona haroratida tiokarbonil guruhining d metallarga nisbatan yuqori sezgirlik xususiyatiga ega bo‘lganligi sababli, yuqori darajada tanlab adsorbsiyalanadi.[2]

D metalning adsorbentlar tomonidan adsorbsiyasi oddiy aralashtirish orqali davom ettiriladi so‘ngra 98,0% puri 97,0% kaltsiy gidridida quritiladi va pasaytirilgan bosim ostida distillanadi. [3]

Suvsizlangan dimetil sulfoksid (DMSO) N,N'-metilenbisakrilamid (MBAA) 2,2-azobis(izobutironitril) (AIBN) suvsiz mis (II) xlorid, nitrat kislota ( 60-61 %) va xlorid kislotasi ( 35,0-37,0%) tijoratda mavjud bo'ladilar va qabul qilinganda ishlatiladi.[4]

Tarkibida platina elementlari (10 mg/L Sn, Ru, Rh, Pd, Sb, Te, Hf, Ir, Pt va Au 10% HCl/1% HNO<sub>3</sub> ), tarkibida noyob yer elementlari bo'lgan ko'p elementli eritmalar (10 mg/L Sc, Y, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu va - 5% HNO<sub>3</sub> aq.da) , va tarkibida gidroksidi metallar, gidroksidi tuproq metallari, 12–16 guruhlardagi tipik metallar, Ag va (10 mg/l Li, Be, Na, Mg, Al, K, Ca, V, Cr, Mn) , Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, As, Se, Rb, Sr, Ag, Cd, In, Cs, Ba, Tl, Pb, Bi va U 5% HNO<sub>3</sub> raqobatbardosh adsorbtsion tajribalar uchun foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Hidrofil bilan ko'p elementli eritmada metall adsorbtsiyasi Oltinugurt o'z ichiga olgan adsorbentlar multielementli eritma (2,0 ml, 10 mg/L metall ionlari) va gidrofil oltinugurt o'z ichiga olgan adsorbent ( $[C=S]/[jami\ metall] = 4,5/1$ ) xona haroratida shisha flakonda aralastiriladi 1,5 soat davomida adsorbent filtrlash orqali olib tashlanadi va 2 marta 100 ml suv bilan yuviladi. eritma dan adsorbtsiyalangan metallar miqdori hisoblangan ICP-MS tomonidan o'lchangan filtratdagi metallarning konsentratsiyasi aniqlanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

- 1 X.X. To'raev, Sh.A. Qosimov, A.T. Djalilov, F.B. Eshqurbonov Gidrazo-, fosfo- va ditiofosfoguruhli kompleks hosil qiluvchi sorbentlar. Toshkent «Universitet» 2019.
- 2 J. H. Potgieter, S. S. Potgiter, R. K. K. Mbaya va A. Teodorovich, "Kichik miqyosda asil metallarni olish zargarlik buyumlari chiqindilari, SA konchilik instituti jurnali va Metallurgiya, jild. 104, 563–571-betlar, 2004 yil.
- 3 M. S. Xegde, G. Madras va K. C. Patil, "Noyob metal ion katalizatorlar," Kimyoviy tadqiqotlar hisoblari, jild. 42 704–712-betlar, 2009 yil.
- 4 D. Nagai, T. Imazeki, X. Morinaga va X. Nakabayashi, "Uchkomponentli nodir metallarni adsorbtsiyalovchi polimer sintezi diaminlarning ko'p qo'shilishi, uglerod disulfidi va suvli organik ikki fazali muhitda diakrilatlar "Jurnal Polimer fanining A qismi: Polimerlar kimyosi, jild. 48, 24, 5968–5973-betlar, 2010 yil.