



“ZAMONAVIY FARMATSIYANING DOLZARB MUAMMOLARI VA YECHIMLARI”

**MAVZUSIGA BAG'ISHLANGAN
RESPUBLIKA ILMIY–AMALIY
ANJUMAN TO'PLAMI**

2025–YIL, 16–17–MAY

BUXORO – 2025

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

OSIYO XALQARO UNIVERSITETI

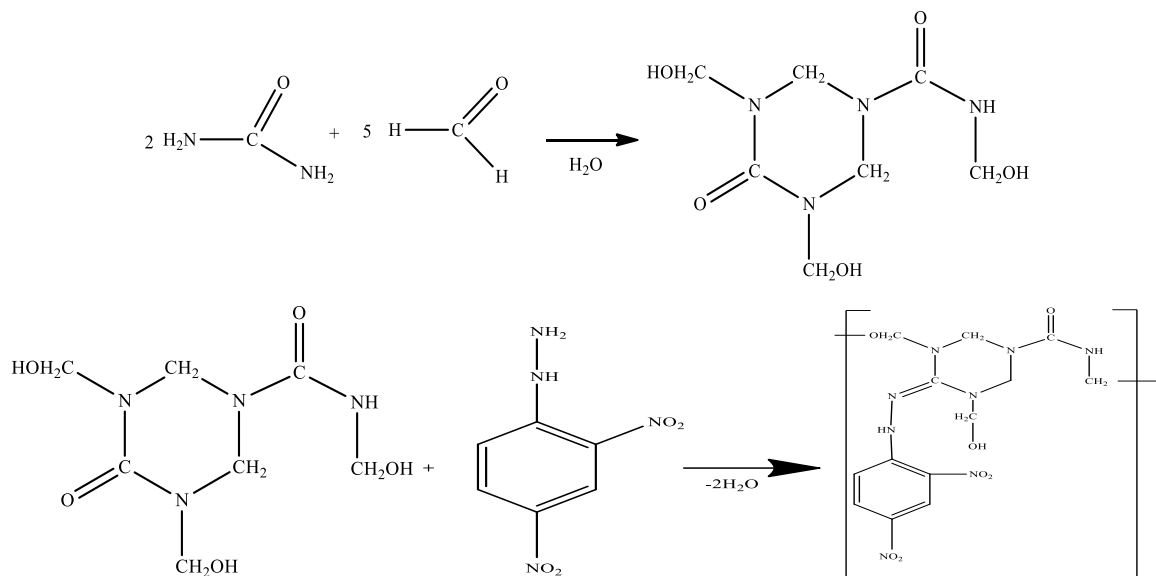
**“ZAMONAVIIY
FARMATSIYANING
DOLZARB MUAMMOLARI
VA YECHIMLARI”**

**MAVZUSIGA BAG‘ISHLANGAN
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIIY
ANJUMAN TO‘PLAMI**

2025-YIL, 16–17-MAY

BUXORO – 2025

Определены оптимальные условия синтеза сорбента и исследованы влияния мольных соотношений исходных веществ на состав и физико-химические свойства синтезированного сорбента. Предложены структуры и реакции образование хелатообразующего сорбента.



Список литературы

1. Yan R. Adsorbenty: osnovy i primeneniye / R.T. Yan // N'yu-York: John Wiley & Sons, 2003. - S. 410.
2. Бобылев А.Е. Синтез, структура и функциональные свойства композиционных сорбентов «Катионит КУ-2х8 - MeS (Me-Cu (II), Zn, Pb)»: дисс. Канд.хим.наук., Екатеринбург, - 2016, -160 с.
3. Faustova ZH. V., Slizhov YU. G., Gavrilenko M. A. Khromatograficheskiye issledovaniya sorbentov, modifitsirovannykh atsetilatsetonatami i benzoilatsetonatami RZE // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Khimiya. – 2016. – №. 2 (4).

TEMIR (III) IONI UCHUN TANLANGAN ORGANIK REAGENT NITROZO-R-TUZINING AYRIM XOSSALARINI KVANT KIMYOVIY HISOBLASH NATIJALARI

Xolboyeva M. B.

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

[email:xolboyevamuyassar89@gmail.com](mailto:xolboyevamuyassar89@gmail.com)

O'ralova M.

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot ishi temir ionlarini Polietilen poliamin bilan modifikatsiyalangan poliakrilonitril (PPF) tolaga immobilizatsiyalangan 1-nitrozo-2-naftol-3,6-disulfokislotasining dinatriyli tuzi (nitrozo-R-sol) bilan komplekslar hosil bo'lishini o'rganishga qaratilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, PPF matritsasiga immobilizatsiyalangan 1-nitrozo-2-naftol-3,6-disulfokislotasining dinatriyli tuzi temir(III) ionlarini yuqori aniq, selektiv, oson qayta tiklanadigan va tezkor analitik aniqlash uchun reaktiv yekanligini aniqladi.

Kalit so'zlar. temir ionlari, nitrozo-R-tuzi, elektrostatik potensial, kompleks xosil bo'lish.

Suv resurslaridan oqilona foydalanish ekologik muammolarning eng muhimlaridan biridir, ularni hal qilishda turli ishlab chiqarishlar natijasida hosil bo'lgan oqava suvlarni tozalash katta rol o'ynaydi. Bunday holda, biologik jihatdan eng xavfli bo'lgan og'ir metallar tabiiy suvlarning tarkibiy qismlariga tasiri va suvning tarkibini nazorat qilish alohida ahamiyatga egadir. Shuni esda tutish kerakki, umuman olganda turli moddalar bilan muhitda sodir bo'ladigan

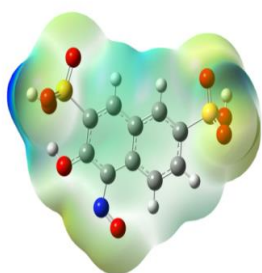
o'zgarishlarda suvda eruvchan birikmalar olish jarayonida metallar yo'qolmaydi, balki turli xil o'zaro ta'sirlashuvlarga kirishadi, [1]

Faollashtirilgan va modifikatsiyalangan uglerod tolasi adsorbentlari yordamida suvli eritmalardan og'ir metall ionlarini olish o'rganildi. Sorbsiya miqdoriga vaqtning ta'siri xamda adsorbentlarning sorbsiya qobiliyati maxsus sirt maydoniga va oksidlanish darajalari bog'liq. Uglerod tolalari tiklanish va ionlash qobiliyatiga ega almashinuvi, oksidlanish darajasi oshishi bilan qaytarilish qobiliyati pasayadi yuzalar[2]

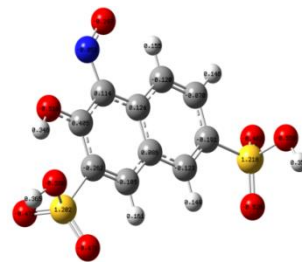
Ba'zi og'ir metallarni ularning tuzlari eritmalaridan yuqori zamburug'lar va xitin bilan sorbsiyasi o'rganildi.[3] Polimetakrilat matritsasida immobilizatsiyalangan 2,2-dipiridil va 1,10-fenantrolin bilan temir(III) ning o'zaro ta'siri o'rganildi. Temir(III) ni immobilizatsiyalangan reagentlar bilan kompleks hosil qilish uchun optimal sharoit va polimetakrilat matritsada komplekslarning kimyoviy va analitik xossalari aniqlandi. Temir(III) ni askorbin kislotasi bilan qaytargandan keyin temir(II) va temir (II, III) miqdorini aniqlashning sorbsion-spektrofotometrik usuli ishlab chiqilgan. 2,2-dipiridildan foydalanadigan usul musluk, quduq va mineral suv va glyukoza eritmasi namunalarini tahlil qilish uchun ishlatilgan [4]

Elektrostatik potensial yuzasi molekulalarning reaksiya markazlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega, ayniqsa, kovalent bog'lanishsiz ta'sirlashuvlarda ahamiyatlidir. Bu yuzalar molekulalarning nukleofil va elektrofil markazlarini ko'rsatadi. 1,2-rasmlarda qizil nuqtalar elektron bulutining zichligi yuqori bo'lgan, manfiy elektrostatik potensialga ega bo'lgan hududlarni, ya'ni elektronlar ko'proq bo'lgan joylarni ifodalaydi. Binafsha rangli markazlar esa musbat potensialga ega bo'lgan, elektronlar kamroq bo'lgan sohalarni ko'rsatadi.

Nitrozo-r-tuzi (NRT) birikmasida bitta -OH guruhi mavjud bo'lib, ularning harakatchan (elektron-defisit) vodorod atomini topishda sathi musbat qiymatlari muhim ahamiyatga ega. Yuzaning tahlili turli gidroksil guruhlaridagi elektron zichligining taqsimlanishining farqliligini ko'rsatadi. Eng kam musbat maksimumi qiymati, keton guruhidagi kislorod atomi bilan ichki molekulyar vodorod bog'lanishi hosil qilgan -OH guruhi vodorod atomida ekanligi aniqlandi. Eng aktiv vodorod, ya'ni nukleofil markaz, maksimum qiymati 65.89 kkal/mol bo'lgan gidroksil guruhidagi vodorod atomidir. Molekulalararo ta'sirlashuvlarda elektron beruvchi sifatida ishtirok etayotgan markaz sifatida bir molekuladagi keton guruhidagi kislorod atomini ko'rsatish mumkin. Tahlil shuni ko'rsatadiki, shu birikmaning polimer birikmalarga qo'shilishi (shivkasi) eng faol N atomini tutgan -OH guruhi orqali amalga oshadi.



1-rasm. NRT elektrostatik potensial yuzasi



NRT elektron bulut zichligi

Elektrostatik potensial natijalari-Qizil sferik markazlar minimumlarini, binafsha sferik markazlar esa maksimumlarini ifodalaydi. Katta maksimumlar va kichik minimumlar rasmdan ko'rinib turibdi. Oq sferik nuqtalar minimumlarini, qizil sferik nuqtalar esa maksimumlarini ifodalaydi. Elektrostatik potensial tahlili shu ko'rsatdiki, birikish reaksiyalar -OH guruhi yordamida borishini ko'rsatadi.

NRT reagentida eng yuqori elektron zichlik O-0,538 bo'lib SO₃H guruhga tegishli ekanligi aniqlandi. Demak tolaga NRT reagentini immobilash jarayonida reagentlarning sulfo (SO₃H) guruhi orqali amalga oshadi. Moddalarning maksimumi va minimumlari (o'ng va chap tomondan ko'rinishi) molekulalarning elektron bulutidagi taqsimotining o'zgarishlarini aks ettiradi. Katta maksimumlar va kichik minimumlar turli xil ranglar orqali ko'rsatilgan bo'lib, ular molekuladagi elektron zichligining farqliligini ifodalaydi. Bu taqsimot molekulalar orasidagi

АНАЛИЗ ПОВЕРХНОСТИ ХИРШФЕЛЬДА ЛИПОЕВОЙ КИСЛОТЫ Жумабаев Ф.Р., Абдуллоева М.Г., Шарунов А.Т.....	229
2-AMINOOKSAZOL BILAN KOMPLEKS BIRIKMALARNING O'STIRUVCHANLIK VA INGIBITORLIK FAOLIGI Razzoqova Surayyo Razzoqovna, Toshov Akobir Asqarovich., ³ Ibragimov Aziz Baxtiyarovich., Ruzimov Yodgor Sabirjanovich., Orifova Ra'no Olimjon qizi	230
2-AMINO OKSAZOL VA U BILAN HOSIL QILINGAN KOMPLEKSLARNING IQ SPEKTR TAXLILI Toshov Akobir Asqarovich, Erkinov Sirojjiddin Aybek o'g'li., Razzoqova Surayyo Razzoqovna Ibragimov Aziz Baxtiyarovich.....	232
ПОЛУЧЕНИЕ КОНЬЮГАТОВ БИОАНАЛИТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА И БЫЧЬЕГО СЫВОРОТОЧНОГО АЛЬБУМИНА ¹ Аронбаев Д.М., ² Аронбаев С.Д., ³ Раимкулова Ч.А., ⁴ Равшанов М.И., ⁵ Исакова Д.Т.....	234
BISIKLIK OLTINGUGURTLI ORGANIK BIRIKMALARNING MONONITROHOSILALARINING OLINISHI Raxmatova G.B. Turabayeva N.B.	236
RUX SULFAT VA 2-AMINO-5-PRENILTIO-1,3,4-TIADIAZOL KOMPLEKSI TUZILISHINI ZAMONAVIY FIZIK-KIMYOVIY USULLAR YORDAMIDA O'RGANISH ² A'zamova M.D., ¹ Perdebayev A.N., ² Uzaqbergenova G., ¹ Atashov A.K., ² Torambetov B.S., ² Kadirova Sh.A.....	237
NIKEL (II) IONINI H-RESORSINOL REAGENTI YORDAMIDA SORBSION-SPEKTROFOTOMETRIK ANIQLASH Madatov O'.A., Tojiboyeva F.M., Malikov S.D., Smanova Z.A.....	239
AMINO 5-ETIL 1, 3, 4-TIADIAZOL HOSILALARINING HUJAYRA HAJM BOSHQARILISHIGA TA'SIRINI O'RGANISH Rajabova Marjona Ravshan qizi.....	240
INDEN UNING HOSILALARINING KIMYO FAN SOHALARIDAGI MUHIM O'RNI Dadaxanova G.A. Soliyev M.I.	244
OLMA CHIQUITIDAN PEKTIN OLSH TEXNOLOGIYASI G.M. Parpiyeva, F.F.Hoshimov.....	245
ORGANIK SINTEZ YO'NALISHIDAGI ZAMONAVIY TADQIQOTLAR D.M.Mirzayev	247
CONDENSATION REACTIONS OF TRI- AND TETRACYCLIC THIENO[3,2-d]PYRIMIDINES *Buronov A.Y., ¹ Khushnazarov Z.Sh., ¹ Gaybullaev Sh.Sh., ¹ prof. Bozorov Kh.A. ^{1,2}	249
AGARICUS BISPORUS TARKIBDAGI UGLEVODORODLAR N.U.Tursunova, L.S.Kamolov, D.O.Axmadova	251
ASTRAGALUS NEMATODES O'SIMLIGINING AYRIM XUSUSIYATLARI VA TURLARINING KIMYOVIY TARKIBI Yigitaliyeva M.A. Xo'jayev V.U.	252
TEMIR (III) IONINI NITROZO-R-TUZI REAGENT BILAN KOMPLEKSINI TARKIBINI OSTROMISLENSKIY-JOB USULIDA ANIQLASH Xolboyeva M. B. Smanova Z.A.	254
ORGANIK AZIDLARNING SINTEZINING UMUMIY USULLARI R.M.Egamberdiyeva, F.F.Xoshimov.....	256
NANOKATALIZATORLAR YORDAMIDA YUQORI SELEKTIVLIKKA EGA KIMYOVIY SINTEZ USULLARINI TADQIQI Allayorov N.B., Raximov Sh.F., Xusenov J.U.	258
YASHIL KIMYO ASOSIDA EKOLOGIK TOZA SINTEZ USULLARINI ISHLAB CHIQISH Allayorov N.B., Mustafoyeva Sh.I.....	259
Cr3+ IONINING INSON ORGANIZMIDAGI AHAMIYATI VA IONNI MASS-SPEKTROMETRIYA VA SORBSION SPEKTROSKOPIK TAHLIL USULLARIDA ANIQLASH ¹ Mamedova M.N., ² Smanova Z.A.....	261
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО СОРБЕНТА НА ОСНОВЕ МОЧЕВИНЫ, ФОРМАЛЬДЕГИДА И 2,4-ДИНИТРОФЕНИЛГИДРАЗИНА ¹ М.Г.Йулчиева, ² Х.Х.Тураев, ¹ М.Ж.Абдувалиева, ¹ С.С.Зоиров,	262
TEMIR (III) IONI UCHUN TANLANGAN ORGANIK REAGENT NITROZO-R-TUZINING AYRIM XOSSALARINI KVANT KIMYOVIY HISOBLASH NATIJALARI Xolboyeva M. B., O'ralova M.....	264
TARKIBIDA OLTINGUGURT VA FOSFOR, KISLOROD BO'LGAN KOMPLEKS HOSIL QILUVCHI SORBENTLAR TADQIQI Choriyeva N.B. ¹ , Turayev X.X. ² , Kasimov Sh.A. ² , Abdullayeva I.X. ³ , Haydarova Z.E. ¹ , Hamroyeva M.I. ¹	266
YANGI KOMPLEKS HOSIL QILUVCHI IONITNING SINTEZI VA XOSSALARI Abduvaliyeva M.J. ² , Turayev X.X. ¹ , Yulchiyeva M.G. ² , Zoirova O.Z. ³ , Ibrogimova N.O. ³ , Umiraliyeva G.N. ³	268
ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ Ш. Ш. Облокулов,	269
ГЛИКОПРОТЕИНЛАР ВА ПРОТЕОГЛИКАНЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ. А.Қосимов, Ш.Облокулов.....	271
7-BROM-2,3-DIGIDROPIRROLO[2,1-b] XINAZOLIN-9 (1H)TIONNING SINTEZI Davron Turgunov, Azizbek Nasrullayev, Khurshed Bozorov	272
6,7,8,9-TETRAGIDRO-11H-PIRIDO[2,1-b]XINAZOLIN-11-ONNING SINTEZI Davron Turgunov ¹ , Azizbek Nasrullaev ¹ , Khurshed Bozorov ¹	274
ГОМО- ВА ГЕТЕРОБИЯДРОЛИ КОМПЛЕКС БИРИКМАЛАРИНИНГ ЭПР СПЕКТРЛАРИ Жумаева Д. К.....	275
NaCA A SIOLITIDA ORGANIK VA NOORGANIK MODDALARNI ADSORBSIYA MEKANIZMLARINING TADQIQI Aliyeva M.SH. Mamadjonova M.A.	279
"STRONSIY TITANAT (SRTIO ₃) NAMUNASINING FTIR SPEKTRAL TAHLILI VA STRUKTURAVIY XUSUSIYATLARI" Hayitova M. M., Muxamadiyev N.Q.....	280
ПОЛУЧЕНИЕ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ АЛГИНАТА НАТРИЯ Хайдарова С.С., Хаитбаев А.Х....	282
"KIMYO VA KIMYOVIY SINTEZ YO'NALISHIDAGI ZAMONAVIY TADQIQOTLAR Mamajonova Sarvinoxon., Abduxomidova Fotimaxon	284