

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG‘ONA DAVLAT UNIVERSITETI
“KIMYO FANI VA SANOATINING DOLZARB MUAMMOLARI”
mavzusidagi**

**Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari
Farg‘ona, 2023-yil 24-25-noyabr**

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ФЕРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Материалы международной научно-практической конференции по
теме**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ И
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
Фергана, 24-25 ноября 2023 года**

**MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION OF
THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
FERGHANA STATE UNIVERSITY**

**Materials of the international scientific and practical conference on
the topic**

**"CURRENT PROBLEMS OF CHEMICAL SCIENCE AND INDUSTRY"
Ferghana, November 24-25, 2023**

1-QISM

Tashkiliy qo‘mita raisi:

Farg‘ona davlat universiteti rektori, professor B.SH.Shermuhammadov

Tashkiliy qo‘mita raisi o‘rinbosarlari:

Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, b.f.d., dotsent I.I.Zokirov

Tabiiy fanlar fakulteti dekani, b.f.b.f.d., dotsent K.A.Asqarov

Tashkiliy qo‘mita a‘zolari:

Modena va Reggio Emiliya universiteti, Fizika, informatika va matematika kafedrasi professori, k.f.d. Enrico Benassi;

Tojikiston Respublikasi Xo‘jand davlat universiteti kimyo kafedrasi dotsenti-X.I.Tillaboyev;

Andijon Davlat Universiteti kimyo kafedrasi professori, kimyo fanlari doktori-I.R.Asqarov;

Qo‘qon davlat pedagogika instituti kimyo kafedrasi professori, kimyo fanlari doktori -V.U.Xo‘jayev;

Kimyo kafedrasi mudiri, kimyo fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) S.A.Mamatqulova;

A.Ibragimov– kimyo kafedrasi professori;

M.Nishonov – kimyo kafedrasi professori;

M.Ismoilov - kimyo kafedrasi dotsenti;

S.O‘rmonov - kimyo kafedrasi dotsenti;

M.Imomova– kimyo kafedrasi dotsenti;

T.Amirova – kimyo kafedrasi dotsenti;

O.O‘rinova - kimyo kafedrasi katta o‘qituvchisi;

D.Xatamova - kimyo kafedrasi o‘qituvchisi;

M.Yunusov - kimyo kafedrasi o‘qituvchisi;

Sh.Karimov- kimyo kafedrasi doktoranti.

To‘plamda chop etilgan maqolalar g‘oyasi, ilmiy salohiyati va unda keltirilgan ma‘lumotlarga mualliflar javobgar.

Polianilin sintez qilish jarayoniga ta’sir etuvchi omillarni o’rganish

Anilin, ammoniy peroksodisulfat, 1M xlorid kislota va ammiak eritmasi ishtirokida polianilin olish jarayoni xosil bo’lgan maxsulotning unumiga anilin konsentratsiyasining ta’siri, reaksiyaning davom etish vaqti va reaksiyani olib borish haroratlari farqini o’rganish tahlil ma’lumotlari **1-jadvalda** keltirilgan.

Maxsulotning unumiga reaksiyaga kirishayotgan moddalarning konsentratsiyasi, vaqt va haroratlari ta’sirini o’rganish 1-jadval.

Boshlang’ich mahsulotlarning mol nisbati	Reaksiyaning davom etishi vaqti, (soat)	Reaksiyaning haroratga bog’liqligi, °C	Reaksiya unumi %
ANILIN- AMMONIY PEROKSODISULFAT-HCl			
0,1:1:1	3	-10	83
0,5:1:1	2,5	-5	80
1:1:1	2	0	89,4
1,5:1:1	1,5	10	74
2:1:1	1	25	65

Xulosa. Polianilin oksidlovchi polimerizatsiya usuli bo’yicha sintez qilindi. Sintez qilingan polianilinning reaksiya unumiga harorat, konsentratsiya hamda vaqtning ta’siri o’rganildi. Tajribalar davomida anilin va ammoniy peroksodisulfatni 1:1 mol nisbatda, 0 °C da va 2 soatda davomida olib borilgan reaksiyada xosil bo’lgan mahsulotning chiqish unumi yuqori ekanligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati:

1. Stejskal J., Gilbert R.G. Polyaniline. Preparation of a conducting polymer (IUPAC Technical Report) // Pure Appl. Chem. – 2002. – V. 74. – № 5. – P. 857–867.
 2. Oueiny C., Berlioz S., Perrin F.-X. Carbon nanotube–polyaniline composites // Prog. Polym. Sci. – 2014. – V. 39. – № 4. – P. 707–748.
 3. Palaniappan S., John A. Polyaniline materials by emulsion polymerization pathway // Prog. Polym. Sci. – 2008. – V. 33. – № 7. – P. 732–758.
- Shukurov D. X., Turayev X. X., Karimov M.U., // Использование полупроводниковых полимерных материалов и их специфические свойства // Современное состояние и перспективы науки о функциональных полимерах, Сборник статей Республиканской научно-практической конференции, 19-20 марта 2020 г. Ташкент. С. 24-25

NATRIY ISHQORI BILAN QAYTA ISHLANGAN FOSFORITLARNING KRISTALLIK VA AMORFLIK DARAJALARINI O’RGANISH

Raxmatov Z.Sh., Mardonov O`M., Ganiyev B.Sh - Buxoro davlat universiteti

Respublikamizda joylashgan Markaziy Qizilqum fosforitlari hozirgi kunda fosforli o’g’itlar ishlab chiqaruvchi korxonalarining asosiy xomashyo bazasi hisoblanadi va Qizilqum havzasining Jer-Sardora, Qoraqat, Yetimtog’ konlarining kimyoviy-mineralogik tarkiblarini o’rganish borasida respublikamiz olimlari va mualliflar tomonidan bir qator tadqiqotlar olib borilgan [1].

Past sifatli Markaziy Qizilqum fosforitini ishqoriy qayta ishlash natijasida olingan qattiq namunalarning rentgenogrammalariga ko’ra kristall o’lchamlari tahlil etilganda *d* (nm)- kristallarning o’rtacha o’lchami uzviy kamayganligini kuzatish

mumkin [2]. Masalan, F1 – fosforit uni 1 qatlam namunasini 5, 10 va 20% li ishqor bilan qayta ishlash natijasida d qiymati mos ravishda 40,53; 39.1 va 21.3 nm ga teng, shuningdek, F1 – fosforit uni 1 qatlam namunasini ishqoriy qayta ishlashda yuqoridagi konsentratsiyalarga mos ravishda 40.7; 38.17 va 15.8 nm ga teng ekanligi isbotlandi. Ushbu tahlil natijalari shuni ko`rsatadiki ishqor konsentratsiyasi ortishi bilan fosforit molekularidagi amorflik va kristallik darajasi o`zgarishi bilan bog`liqdir. Dastlabki Past sifatli Markaziy Qizilqum fosforitlar va ularning 20 % li NaOH eritmasi bilan qayta ishlangan namunalarning kristallik va amorflik darajalari hisoblangan hamda 1-jadvalda tegishli natijalar keltirilgan.

1-jadval

Past sifatli Markaziy Qizilqum fosforitlar va ularni 20% NaOH bilan qayta ishlangan qattiq namunalarning kristallik va amorflik darajalari

No	R _{factor}	Amorflik	Kristallik	d	A/C
FP1	12.6	69.29	30.71	22.75	2.26
FP2	10.8	67.04	32.96	22.05	2.03
PF	10.9	63.26	36.74	22.25	1.72
MM	14.3	68.45	31.55	23.30	2.17
FP1 _{NaOH (20%)}	12.8	64.97	35.03	21.30	1.85
FP2 _{NaOH (20%)}	12.3	65.29	34.71	15.80	1.88
PF _{NaOH (20%)}	8.6	83.87	16.13	21.50	5.20
MM _{NaOH (20%)}	17.5	59.68	40.32	27.80	1.48

Kristallografiyada R-faktor (ba'zan qoldiq yoki ishonchlilik omili) kristallografik model va rentgen diffraksiyasining eksperimental ma'lumotlari o'rtasidagi kelishuv o'lchovidir. Boshqacha qilib aytganda, bu aniqlangan strukturaning kuzatilgan ma'lumotlarni qanchalik yaxshi bashorat qilishining o'lchovidir. Ushbu qiymat ba'zan nomuvofiqlik indeksi deb ham ataladi, chunki u eksperimental kuzatuvlar va ideal hisoblangan qiymatlar o'rtasidagi farqni matematik tarzda tavsiflaydi. R_f quyidagi tenglama bilan aniqlanadi:

$$R = \frac{\sum ||F_{obs}| - |F_{calc}||}{\sum |F_{obs}|}$$

bu erda F strukturaviy omil deb ataladi va yig'indisi mos ravishda o'lchangan va hisoblangan rentgen nurlarining barcha akslariga to'g'ri keladi. Diffraksiya ma'lumotlarining o'lchamlari va sifatiga qarab, yaxshi tozalangan tuzilmalarda R_f omillari 20-25 foizdan past bo'ladi [76, 79-81]. Past sifatli Markaziy Qizilqum fosforitlarining ham R_f qiymatlari o'rganildi. Fosforit qizdirishdan keying kuli va 20% NaOH eritmasi bilan qayta ishlangan namunaning R_f qiymati kichik hamda mos ravishda 10.9 va 8.6 ga tengligi namunalarning tozalik darajasini belgilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Реймов А.М., Дехканов З.К., Намазов Ш.С., Сейтназаров А.Р., Беглов Б.М. Фосфориты Центральных Кызылкумов и их обогащение // Узб. хим. журн. - 2016. - №3. - С. 70-85.
2. Shavkatovich, Rahmatov Ziyodulla, Ganiyev Baxtiyor Shukurulloyevich, and Xoliqova Gulyayra Qoldosheva. "NaOH bilan qayta ishlangan fosforitlarning rentgenfazaviy tahlili." Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali 2.8 (2022): 63-66.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРИМОСТИ В СИСТЕМЫ Na,Ca//SO ₄ ,F-H ₂ O ПРИ 0 И 50 ⁰ С <i>Усмонов М.Б</i>	28
THE ROLE OF PHOSPHORUS COMPOUNDS IN REDUCING THE HYGROSCOPICITY OF AMMONIUM NITRATE. <i>Ibragimov F.A.</i>	30
БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ КОНТАКТИРУЮЩИХ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ. <i>Хамракулов М.Г., Аскарлов И.Р</i>	33
БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛИМЕРОВ И ИЗДЕЛИЙ НА ИХ ОСНОВЕ В ПРОЦЕССЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. <i>Хамракулов М.Г., Аскарлов И.Р</i>	36
METHODS FOR DETERMINING THE YIELD OF HUMIC ACIDS. <i>Mirzaolimov A.N.</i>	38
FATTY ACID COMPOSITIONS OF FLAX SEED OIL RECOVERED IN SEVERAL EXTRACTION METHODS. <i>IHasanov J.H, Mirzaxmedov Sh.D.</i>	39
SEMENT ISHLAB CHIQRISHDA HOSIL BO'LADIGAN KARBONAT ANGIDRIDAN FOYDALANISH. <i>Isaqov X., Muxammedov S.B., O'ktamjonova X.O'.</i>	41
ПОЛУЧЕНИЕ ЖИДКОГО АЗОТНО-СЕРНОГО УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ КАС И СУЛЬФАТА АММОНИЯ. <i>Назирова Р.М.</i>	43
SIFATLI GO'SHT MAHSULOTLARINI YETISHTIRISHDA QISHLOQ XO'JAGI MAHSULOTLARINI QORAMOLCHILIKDA O'RNI. <i>Kirgizov Sh.Sh., Sattarova B.N., Umurzakova Sh.M</i>	44
YUQORI BIOLOGIK QIYMATGA EGA BO'LGAN PARHEZ O'SIMLIK MOYLLARINI ISHLAB CHIQISH TEXNOLOGIYASI. <i>Kadirova N.B., Abdusamatova D.D., Abdisamatova O.A.,</i>	46
SUVDA ERUVCHAN POLIMERLARNING RANGLI METALLAR ISHLAB CHIQRISHDA QO'LLANILISHI. <i>Axmadjonov I.L., G'aniboyeva H.Sh.</i>	47
SOLUTION PROPERTIES OF BIOSURFACTANTS OBTAINED FROM RUMEX SPECIES. <i>Kh.I. Khasanova¹, R.R. Makhkamov², U.T. Asatov³, N.M. Ashirmatova¹, Sh.K. Samandarov², K.A. Eshbakova¹</i>	49
KO'P KOMPONENTLI KVANT NUQTALARNI SINTEZI. <i>¹Ishankulov A.F., ¹Xalilov Q.F., ²Galyametdinov Yu.G., ¹Muxamadiev N.Q.</i>	52
POLIANILIN SINTEZI VA TADQIQOTI. <i>D.X.Shukurov, Sh.N.Jumayev, G. Y.Matklicheva</i>	53
NATRIY ISHQORI BILAN QAYTA ISHLANGAN FOSFORITLARNING KRISTALLIK VA AMORFLIK DARAJALARINI O'RGANISH. <i>Raxmatov Z.Sh., Mardonov O'.M., Ganiyev B.Sh.</i>	55
SOLUTION PROPERTIES AND STABILIZING ABILITY OF NEW BIOSURFACTANTS FOR OIL IN WATER EMULSIONS. <i>Makhkamov R., Samandarov Sh., Saidkulov F, Makhkamova I., Nurmanova M.</i>	57