

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th June - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

UGLEVODRODLAR PIROLIZI IKKILAMCHI MAHSULOTI ASOSIDA SINTEZ QILINGAN SULFOKATIONIT BILAN IMPORT KATIONITNING XOSSALARINI TAQQOSLASH

Habiyev F. M.,
Nurmonov S. E.,
Qodirov O. SH.,
Kenjaev A. Q.

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek,
E-mail: farruxhabiyev705@gmail.com

Piroliz sanoat ikkilamchi mahsuloti – tar-mahsulotni avval vakumli so'nfra fraksion haydash natijasida olingan 320-360°C dagi fraksiyadan ajratib olingan antratsen asosida sintez qilingan SOF-1 va SOF-2 sulfokationitlari bilan Sho'rtan gaz-kimyoy majmuasida tayyorlanadigan texnik suvni tozalashda ishlatiladigan "MARATHON-C" markali import sulfokationit bilan ekspluatatsion xossalari solishtirildi. Dastlab yuqoridagi sulfokationitlar xalqaro talablarga muvofiq ishga tayyorlandi va bir xil massasini distillangan suvda bo'ktirish natijasida olingan suspenziya muhiti (pH-metr ORILON 370) aniqlandi (1-jadval).

1-jadval Kationitlarning suvdagi pH ko'rsatkichi

No	Sulfokationit nomi	Quruq kationit massasi(g)	Suv hajmi(ml)	Sistemaning pH qiymati
1	MARATHON C	5	50	3,32
2	SOF-1	5	50	3,46
3	SOF-2	5	50	3,25

Jadvaldan shuni ko'rish mumkinki, sintez qilingan kationitlar suspenziyasidagi muhit kuchli kislotali muhit bo'lib, bu qiymatlar import kationit (MARATHON C) pH qiymatiga o'xshashdir. Bundan shuni bilish mumkinki, bu kationitlardagi faol funksional guruhlar miqdori teng va ularning almashinish sig'imi bir-biriga yaqin. Sho'rtan gaz-kimyoy majmuasida tayyorlanagan texnik suvni kationitlar orqali o'tgandan so'ngi pH qiymati ham aniqlandi. Davval analitik tarozida ishga tayyorlangan kationitlardan 45 g dan olinib va kolonkaga joylandi, 600 ml texnik suv 7 ml/min tezlikda kationitlardan o'tkazildi. Kationitlardan o'tgan texnik suvning



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th June - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

muhiti, qattiqligi, tarkibidagi Ca^{+2} , Mg^{+2} ionlarining miqdori, eritmaning elektr o'tkazuvchanligi va ionlar konsentratsiyasi aniqlandi.

2-jadval Texnik suv va kationitdan o'tgan suvning pH ko'rsatkichi

No	Namunalar	pH ko'rsatkichi
1	Texnik suv	11,28
2	MARATHON-C kationitidan o'tgan suv	2,36
3	SOF-1 kationitidan o'tgan suv	3,12
4	SOF-2 kationitidan o'tgan suv	2,36

3-jadval Texnik suvning va kationitdan o'tgan suvning umumiy qattiqligi

No	Namuna	Suv hajmi(ml)	Sarflangan EDTA eritmasi hajmi(ml)	Qattiqligi(mg-ekv/l)
1	Texnik suv	200	3,56	1,78
2	MARATHON* C kationitidan o'tgan suv	200	0,102	0,051
3	SOF-1 kationitidan o'tgan suv	200	0,102	0,051
4	SOF-2 kationitidan o'tgan suv	200	0,08	0,04

Kalsiy ionlarining miqdorini aniqlash uchun texnik suv va kationitlar orqali o'tgan suvlarda 50 ml dan alikvod qism olindi. Sistema muhitini ishqoriy qilish uchun 1,5 n NaOH eritmasidan 3 ml va mureksid indikatoridan 0,2 g qo'shildi. Eritma rangi pushti rangdan ko'k rangga kiringuncha EDTA ning 0,1 n eritmasi bilan titrlandi. Olingan natijalar 4-jadvalda keltirilgan.

4-jadval Texnik suv va kationitlar orqali o'tgan suv tarkibidagi Ca^{+2} , Mg^{+2} ionlari miqdori

No	Suv namunasi	Ca^{+2} ionlarining miqdori (mg/l)	Mg^{+2} ionlarining miqdori (mg/l)
1	Texnik suv	22,5	10,80
2	MARATHON* C kationitidan o'tgan suv	0,42	0,15
3	SOF-1 kationitidan o'tgan suv	0,82	0,16
4	SOF-2 kationitidan o'tgan suv	0,41	0,14

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th June - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Konduktometr orqali texnik va kationitlardan o'tgan suv namunalarning elektr o'tkazuvchanligi va ionlarning umumiy miqdori aniqlandi (5-jadval).

5-jadval Namunalarning elektr o'tkazuvchanligi va ionlarning umumiy miqdori

No	Namunalar	Elektr o'tkazuvchanlik (us/sm)	Ionlar miqdori (mg/l)
1	Texnik suv	1145	715
2	MARATHON* C kationitidan o'tgan suv	2340	1540
3	SOF-1 kationitidan o'tgan suv	2052	1380
4	SOF-2 kationitidan o'tgan suv	2360	15263

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, piroliz sanoatining ikkilamchi mahsuloti tar-mahsulotdan olingan antratsen asosida sintez qilingan sulfokationit bilan "Sho'rtan gaz-kimy o'rtan majmuasi" MChJ da tayyorlanadigan texnik suvni deionizatsiya qilishda ishlatilgan "MARATHON* C" markali import sulfokationitning laboratoriya sharoitida kimyoviy xossalari va ishlash darajasi solishtirildi. Olingan tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sintez qilingan sulfokationitlarning xossalari import hisobiga keltirilgan sulfokationit - "MARATHON* C" xossalari bilan o'xshashligi aniqlandi va sanoat korxonalarida texnik suvni tozalashda qo'llashga tavsiya etildi.

Adabiyotlar

1. Habiyev F.M., Nurmonov S.E., Qodirov O.Sh. Antrasin asosida sulfokislotalar sintezi // Scientific and technical magazine "Development of science and technology". - Bukhara. 2023. Issue 6
2. Habiyev F.M., Nurmonov S.E. Синтез полиметиленаантраценсульфокислот на основе вторичного продукта пиролиза // Universum: chemistry and biology. Scientific journal. Moscow. June 2023. 6(108). 52-56 p.
3. Habiyev F.M., Nurmonov S.E.; Piroliz ikkilamchi mahsuloti asosida polimetilenantrasin sulfokislota sintezi. // "International scientific research conference" International Canada (Ottawa) conference. Canada (Ottawa) March 23, 2023, 25-30 p.
4. Habiyev F.M., Nurmanov S.E., Qadirov O.Sh. Uglevodorod pirolizi jarayoni qattiq mahsuloti tarkibini aniqlash. // Materials of the international conference



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th June - 2024

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

“Innovative approaches to the development of educational-production cluster in the field of oil and gas” TKTI. Tashkent, April 30, 2022, pp. 68-70.

5. Kenjaev A.Q., Nurmonov S.E., Qodirov O.SH. Synthesis of sulfokationits on the basis of secondary products. // Scientific and technical magazine "Development of science and technology". - Bukhara. 2022. No. 5. -B. 100-110.



E- Conference Series

Open Access | Peer Reviewed | Conference Proceedings



E- CONFERENCE
SERIES