



## PIROLIZ MOYINING XOSSALARI VA TARKIBINI O'RGANISH

**Xushboqov Abduvali Bahodir o'g'li**

*Temiz davlat universiteti magistranti*

**Chorshanbiyev Abdumalik Zokirovich**

*Temiz davlat universiteti magistranti*

**Soatov Egamberdi Hayit o'g'li**

*Temiz davlat universiteti magistranti*

**Odinaboyev Doston Abdumo'min o'g'li**

*Temiz davlat universiteti o'qituvchisi*

**Annotatsiya.** Piroliz distillyatining fraksion tarkibi laboratoriyada haydash bilan aniqlangan va uni o'tkazish orqali asta sekin oshayotgan haroratda tarkibidan bir-biridan qaynab chiqish chegaralari bilan farq qiladigan fraksiyalar yordamida haydalishi ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar:** piroliz, metan, uglevodorod, polietilen, polipropilen, katalizator, distillyat, granula, kauchuk.

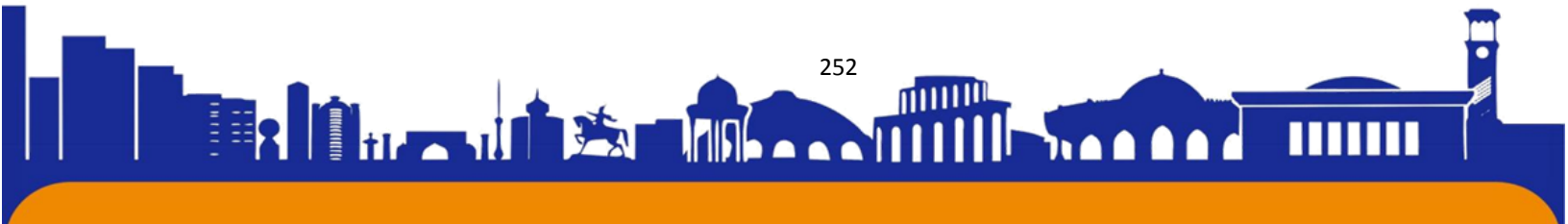
**Annotation.** The fractional composition of the pyrolysis distillate was determined by driving in the laboratory, and it was shown that it is driven using fractions that differ from each other in terms of their boiling point at a gradually increasing temperature.

**Key words:** pyrolysis, methane, hydrocarbon, polyethylene, polypropylene, catalyst, distillate, granule, rubber.

## ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ И СОСТАВА ПИРОЛИЗНОГО МАСЛА

**Абстрактный.** Путем прогонки в лаборатории определен фракционный состав пиролизного дистиллята и показано, что его прогоняют фракциями, отличающимися друг от друга температурой кипения при постепенно возрастающей температуре.

**Ключевые слова:** пиroliz, метан, углеводород, полиэтилен, полипропилен, катализатор, дистиллят, гранула, каучук.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2, Issue-6

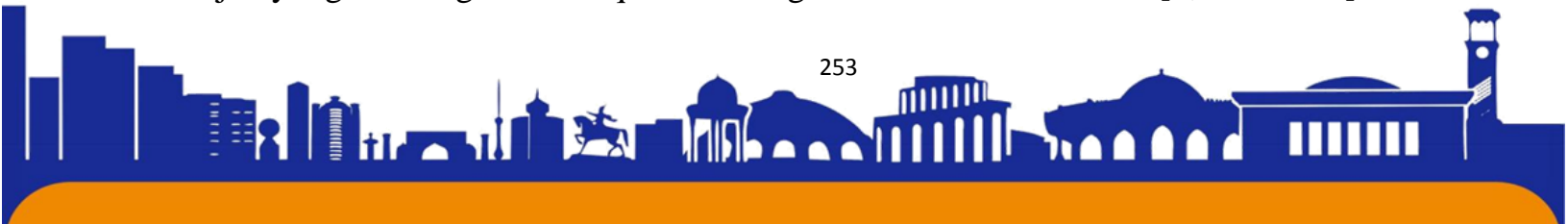
Mamlakatimizning rivojlanishi ko'p jihatdan neft - gaz kimyo sanoati taraqqiyotiga bevosita bog'liqdir. kimyo Tabiiy gaz asosida polimer mahsulotlari ishlab chiqaruvchi korxonallardan "Uz-KorGas Chemical" MChJ ga qarashli Ustyurt gaz-majmuasining "Surg'ul" konidan yiliga 3 mln. m<sup>3</sup> tabiiy gaz va 115 ming tonnadan ortiq gaz kondensati qazib olinadi. Tabiiy gaz metan, etan, prapan-butan fraksiyalariga ajratilib, metan tayyor mahsulot sifatida foydalanishga yuboriladi. Etan, propan-butan fraksiyalari alohida piroliz qilinib etilen, propilenga so'ngra ularni polimerlash natijasida tovar mahsuloti sifatida granulalangan polietilen va polipropilen olinadi.

Nano o'lchamli ob'ektlar bir tomondan quyma materiallar, ikkinchi tomondan atomlar va molekular o'rtasida oraliq pozitsiyani egallaydi. Materiallarda bunday ob'ektlarning mavjudligi ularga yangi kimyoviy va jismoniy xususiyatlar. Nanoob'ektlar kvant mexanikasi qonunlari amal qiladigan dunyo va klassik fizika qonunlari amal qiladigan dunyo o'rtasidagi oraliq va bog'lovchi bo'g'indir.[1; 33-35b]

Piroliz distillyati fraksion tarkibi laboratoriyada haydash bilan aniqlangan, uni o'tkazganda asta sekin Oshayotgan haroratda uning tarkibidan bir-biridan qaynab chiqish chegaralari bilan farq qiladigan fraksiyalar haydaladi.

Pirodistillyatning boshlang'ich qaynash harorati yoki suyuqlikning birinchi tomchisi kondensatlanadigan va uzilib tushadigan harorat barcha tajribalarda bir xil va 40°C ni tashkil qiladi. Distillyat namunalarini tezlatish natijalari (60°C-160°C) shuni ko'rsatadiki, tajribalar vaqtida hosil bo'lgan distillyatlar qaynab chiqish harorat chegarasi bo'yicha benzin fraksiyasiga mos keladi. Har qanday eksperiment natijasi bo'yicha fraksiyalar chiqishini hisoblab chiqdik, u 90-95 % ni tashkil qiladi, yo'qolishlar kattaligi 1,2 dan 2,2 % gacha bo'lgan chegarada o'zgaradi. Neftkimyo sintezi sanoati olefin uglevodorodlarning sifatiga juda yuqori talablar qo'yadi. Shu sababli, olefin tarkibli gazlar qanday usul bilan olinishidan qat'iy nazar ajratish jarayonidan avval xomashyoni neftkimyo sinteziga tayyorlaydigan ma'lum operatsiyalarga uchratilishi lozim. [2;12-19b]

Xomashyo va fraksiya distillyatlari zichligi va qovushqoqligi ularni aralashtirish va nayli quvurlar va issiqlik almashtirgichlar orqali haydab o'tkazish jarayonlarini hisoblashda muhim ahamiyatga ega. Bu parametrlarning harorat o'zgarishlariga apparatlar gidravlik qarshiliklari kattaligi va nasoslar quvvati bog'liq bo'ladi, bu esa jarayonga ketadigan elektr quvvati sarfiga ancha ta'sir ko'rsatadi.[3; 185-189b]





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023 SJIF 2024 = 5.073/Volume-2, Issue-6

Ma'lumki, uglevodorod xomashyosi qovushqoqligi uning molekulyar massasi va qaynash harorati oshishi bilan oshadi. Xomashyo qovushqoqligi qancha past bo'lsa, shuncha uni haydab o'tkazish va qayta ishlash oson bo'ladi.

Uglevodorod xomashyosini gidrogenlash, gidrotozalash va issiqlik bilan ishlov berish jarayonlarini hisoblash va apparaturani loyihalash uchun, ularni amalga oshirishda bug' holdagi issiqlik tashuvchilarning fizik-kimyoviy xossalarini ham bilish kerak.[4]

Bu maqsaddan kelib chiqib, bizning tomonimizdan hisoblash-eksperimental yo'l bilan tajriba ustunli issiqlik massa almashinish apparatida jarayonning asosiy parametrlari–b0sim va haroratga qarab piroliz distillyati va uning bug'lari zichligining o'zgarish xarakteri aniqlangan.

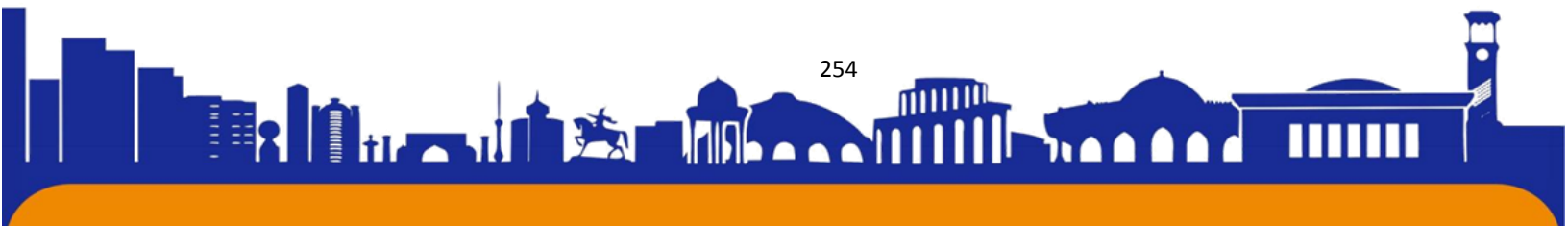
Piroliz moyi yoqimsiz hidli, to'q jigarrangdan to'q yashil ranggacha bo'lgan suyuqlik bo'lib, 2.1 -jadvalda uning fizik xossalari keltirilgan.

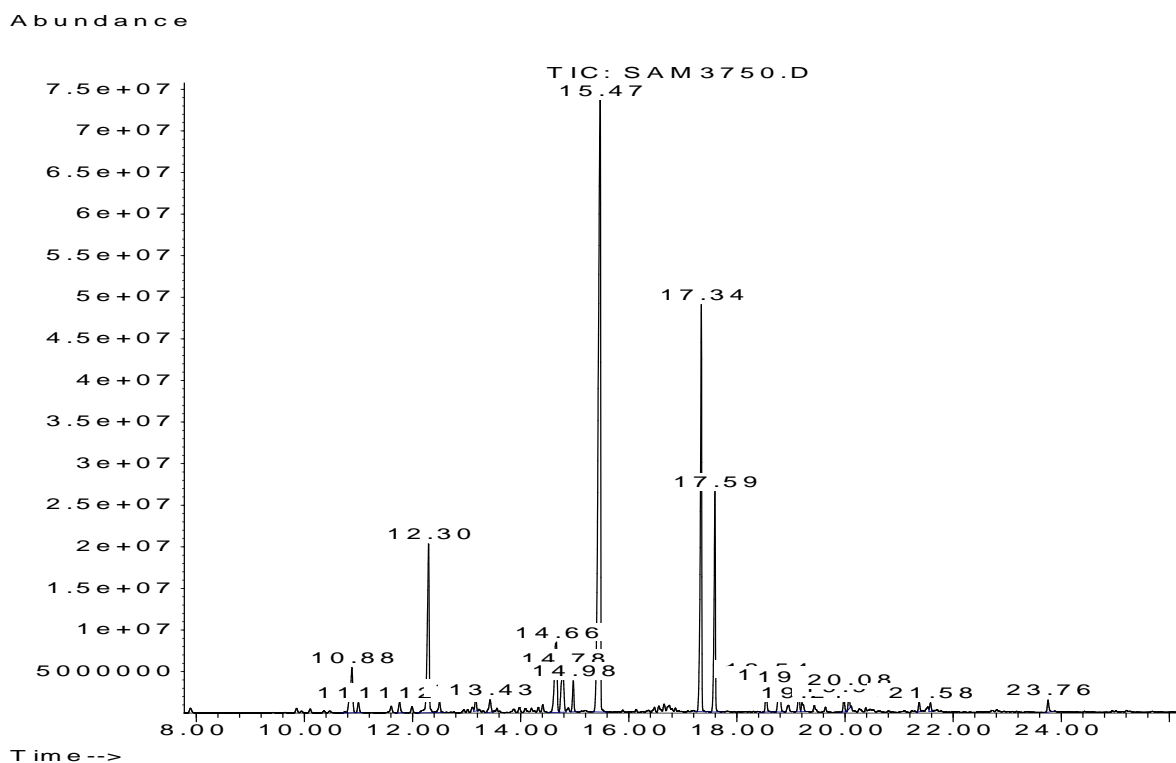
### 1-jadval

#### Piroliz moyining fizik xossalari

Xossalari	Qiymati
20°C dagi zichligi (g/sm <sup>3</sup> )	0,9578
20°C dagi mexanik qovushqoqligi (mm <sup>2</sup> /s)	38
K0kslanishi (%)	14
Suv miqd0ri (%)	0,3
Mexanik aralshmalar miqd0ri (%)	0,01
Bug'lanish harorati(°C)	180
Element tarkibi, % massa b0'yicha.	
C	91,30
H	7,90
S	0.14

Piroliz jarayoni ikkilamchi mahsul0ti tarkibini o'rganish maqsadida dastavval “piroliz moyi” xromat0-mass spektr qilindi.





**1-rasm. Piroliz moyining xromato-mass spektri.**

Xromato-mass spektr natijalari o’rganilib piroliz moyi tarkibi quyidagi jadvalda keltirildi.(1-jadval)

**2-jadval**

**Piroliz moyining xromato-mass-spektr natijalari**

Modda nomi	Massa ulushi(%)
Inden	9,33
1-metilinden	8,96
Naftalin	41,51
1-metilnaftalin	8,61
2-metilnaftalin	16,25
1-etilnaftalin	1,77





1,6-dimetilnaftalin	1,71
---------------------	------

Xromato-mass-spektr natijalaridan ko'rinadiki, piroliz moyining tarkibini inden, naftalin va uning gomologlari tashkil qiladi. Bu moddalar ichida naftalin miqdor jihatidan yetakchi o'rinni egallaydi.[5; 177-180b]

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bahodir o'g'li, X. A., Zokirovich, C. A., Bahodir o'g'li, X. I., & Sharof o'g'li, A. T. (2023). Neft kimyosi uchun nanomateriallarning olinish usullari. " XXI ASRDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR, FAN VA TA'LIM TARAQQIYOTIDAGI DOLZARB MUAMMOLAR" nomli respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi, 1(11), 33-35.
2. Bahodir o'g'li, X. A. (2023). PIROLIZ JARAYONLARIDA SANOAT QURILMASI VA UNING AHAMIYATI: ЧАСТЬ 1 ТОМ 2 ИЮЛЬ 2023 год. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 1(2), 9-16.
3. Bahodir o'g'li, X. A., Erxonovich, N. S., & Toshtemir o'g'li, A. S. (2023, February). NEFTNI BIRLAMCHI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI VA UNI AMALGA OSHIRISH QURILMASI. In " *Conference on Universal Science Research 2023*" (Vol. 1, No. 2, pp. 185-189).
4. Goffman D.D Полимеризация виуилацетиленовых углеводородов//J.Amer Chem.soc.1978.-v.57.-P.1955-1959
5. Mengboyevich, I. J., & Bahodir o'g'li, X. A. (2023). Mahalliy homashyo zahiralari asosida tarkibida kremniy saqlagan kompleks hosil qiluvchi ionitlar sintezi va texnologiyasi. *Journal of Universal Science Research*, 1(9), 177-180.

