

NEFTNI QAZIB OLISH USULLARI

¹Mahmudov Salohiddin Sobitxon o'g'li,

²Ergashev Muxammadjon Ma'rufjon o'g'li

Namangan muhandislik-qurish institute.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7465995>

Annotatsiya: Ushbu maqolada neft va uning tarkibi hamda neftning qazib olish usullari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Neft, qoramoy, neft sanoati, mazut, bezin, naften kislotalar, asfalt-smola moddalar, merkaptanlar, vodorod sulfid, tiofen va tiofanlar, disulfidlar, piridin, piperidin neft tarkibidagi oltingugurt.

Neft (turkcha neft, fors, neft), qoramoy — suyuq yonuvchi qazilma boylik, organik birikmalarning, asosan, uglevodorodlarning murakkab aralashmasidan iborat modda. Yer yuzasidan, asosan, 1,2—2,0 km chuqurlikdagi yer osti gumbazlarining g'ovak yoki seryoriq tog' jinslari (qum, qumtosh, ohaktoshlar)da joylashgan.

Chiqarilayotgan neft, asosan, burg'ilangan quduqlardan olinadi. Neft va gaz sanoati dunyodagi eng yirik sanoatlardan biridir. Tasavvur qilish qiyin zamonaviy dunyo eng muhim energiya manbalaridan birdir. Neft va gaz sanoati bugungi kunda eng daromadli hisoblanadi, neft va tabiiy gazga talab kundan-kunga ortib bormoqda. Neft sanoati bugungi kunda eng daromadli biznesga aylandi. Tayyor neft mahsulotlarining tannarxi neftning o'zi tannarxidan 10 baravar ko'p. Ko'mir qazib olish sanoatiga nisbatan neft va gaz sanoatining bir qator afzalliklari mavjud:

Neftni tayyor neft mahsulotiga qayta ishlash qulayligi;

Neft va gaz ishlab chiqarish tannarxi ko'mir qazib olishdan ancha past;

Ko'mirga nisbatan neftning ekologik xavfsizligini oshirish;

Neftning yonish tezligi ko'mirning yonish tezligidan bir necha baravar yuqori;

Neft mahsulotlarini sotishdan maksimal foyda olish imkoniyati.

Aynan shu afzalliklar o'tgan asrda "xom" neftni minimal xarajat bilan olishga qodir bo'lgan zamonaviy texnologiyalar paydo bo'lganida, neft va gaz sanoatining ulkan o'sishiga sabab bo'ldi. Bugungi kunda neft va gaz sanoati shu qadar o'sdiki, u faqat moddiy ishlab chiqarishga e'tibor qaratishni to'xtatdi. Dunyodagi har uchinchi xonadonning shaxsiy avtomobili bor, u har kuni neft va gaz sanoatidan olinadigan mahsulotlarning bir qismini iste'mol qiladi. Neftning siyosatdagi o'рни ham katta. Qo'shni mamlakatlarga neft yetkazib berishni tartibga solish, aslida, yangi davlatlar bilan muloqotda muhim dalildir.

Neftni qazib olish usullari 3 xil boladi:

“Fantaniy” usul unda neft plastik energy orqali yertubidan kotarib olinadi

“Gazaliftlik” usul yani skvajinlar orqali havoni haydash bilan turbalarda tortib olinadi

“Nasoslik” usuli orqali.

Neftni qayta ishlash fraksiyali haydash termik krekin katalik kreking reforming gidro kreking va boshqa jarayonlar orqali qayta ishlanadi

Neft o'ta muhim yonilg'i-energiya manbai bo'lib, benzin, kerosin dizel yonilg'isi, mazut, moylash materiallari va bitumlar olishda asosiy xom ashyo sifatida ishlatiladi.

Neft Qora yoki qo'ng'ir, ba'zan och malla rangli bo'lib, o'ziga xos hidi bor. Zichligi 750–970 kg/m³. Zichligi 20° da 850 kg/m³ dan past bo'lgan Neftlar yengil, 851 – 885 kg/m³ — o'rtacha og'irlikdagi va 885 kg/m³ dan yuqorilari og'ir Neft hisoblanadi. Qaynash temperaturasi 28° dan yuqori. Qotish temperaturasi — 60°dan —26° gacha, 50° dagi qovushoqligi 1,2—55 mm²/s, solishtirma issiqlik sig'imi 1,7—2,1 kJ/(kg .K), yonish issikligi 43,7—46,2 MJ/kg ga teng . Chaqnash harorati 35— 120°. Organik erituvchilarda eriydi, suvda erimaydi, lekin suv bilan turg'un emulsiya hosil qiladi. Neft tarkibida parafin, naften va aromatik uglevodorodlar bo'ladi, uglerod 82—87%, vodorod —11,5—14,5%, oltingugurt 0,1—5,5%ni tashkil etadi. Bundan tashqari, vanadiy, nikel, kalsiy, magniy, temir, alyuminiy, kremniy, natriy kabi 20 dan ortiq elementlar, 5% gacha har xil aralashmalar — naften kislotalar, asfalt-smola moddalar, merkaptanlar, vodorod sulfid, tiofen va tiofanlar, disulfidlar, piridin, piperidin va boshqa mavjud. Neft tarkibidagi oltingugurt miqdoriga qarab kam oltingugurtli (0,6% gacha), oltingugurtli (0,6—1,8%) va ko'p oltingugurtli (1,8%dan ortiq) sinflarga bo'linadi. Ba'zi olimlar Neft ni tabiatdagi kimyoviy o'zgarishlar natijasida hosil bo'lgan deb hisoblaganlar. Bu haqda 2 qarama-qarshi fikr — anorganik va organik gipotezalar mavjud. Anorganik gipoteza asoschisi fransuz kimyogari M. Bertlo (1866) Neft yer qa'rida karbonat kislotaning ishqoriy metallarga ta'siri natijasida, shunga o'xshash, D. I. Mendelejev (1877) yer qa'riga sinish zonalari orqali tushgan suvning uglerodli metall (karbid) larga ta'siri natijasida hosil bo'lgan, degan fikrni bildirganlar.

XX asr boshlarida esa Neft hosil bo'lishining organik gipotezasi rivojlanti-rildi va cho'kindi jinlardagi sapropel (organik balchiq) bilan Neft uzviy aloqada deb topildi. Bu gipotezaga ko'ra, Neft ko'l va dengiz ostida cho'kindi jinlar bilan birga cho'kadigan har xil yirik hayvonlar (qad. ixtiozavrlar, kitlar va hashalotlar)dan tortib planktonlargacha bo'lgan jonivorlar va o'simlik qoldiqlaridan hosil bo'lgan. Dengiz va ko'l tubida yig'ilgan organik moddaning bir qismi dengiz jonivorlariga oziq bo'lsa, bir qismi suvda erigan kislorod bilan oksidlanib yo'qolgan va organik moddaning juda oz (2—3% gacha) miqdori

dengiz tubida loyqaga aralashib, unga qoramtir tuye bergan. Loyka ichida organik modda kislorodsiz muhitda anaerob bakteriyalar ta'sirida o'zgargan. Cho'kindi jinslar tarkibidagi sapropelning bir necha mln. yillar davomida o'zgarib Neft hosil bo'lishi laboratoriya sinovlarida amaliy jihatdan o'rganilgan. Bunda Yer po'stining 1200–1500 m chuqurligidagi organik moddalarning murakkab molekulalari parchalanib, gazsimon, suyuq va qattiq uglevodorodlar ajralib chiqishi mumkin. Undan ham chuqurroq (3000–4000 m)da jarayon yanada tezlashib, Neft hosil bo'lishining bosh fazasini vujudga keltirgan va uglevodorodlar maksimal miqdorda ajralib chiqqan.

Neftli qatlamlar Yer po'sti tarixining hamma davrlariga mansub qavatlarida uchraydi, ammo eng ko'p zaxirasi devon, yura, bur va to'rtlamchi davr yotqiziqlarida joylashgan. Neftli qatlamlar maydoni 1000 km², qalinligi 100 m gacha yetib, bir konda bir necha Neftli katlam mavjud bo'lishi mumkin.

Xulosa: Neft iqtisodiyotning asosiy manbai hisoblanadi. Mubolag'asiz, insoniyat farovonligi bu manbaga bog'liq. Biroq ko'p yillar davomida yonuvchan suyuqlik o'rganilishiga qaramay, uning kelib chiqishi hali ham sir bo'lib qolmoqda. Neftning kelib chiqishi haqida olimlar nima deydi? U qayerdan paydo bo'lgan? Yagona nazariya mavjud emas Turli tadqiqotchilar "qora oltin" sayyorada qanday paydo bo'lganligi to'g'risida o'zlarining farazlarini ilgari surishadi. Nega ular neft kelib chiqishining yagona nazariyasiga ega emas? Neft va gaz doimiy ravishda yer qa'ridagi tabiiy bo'shliqlar (teshiklar, yoriqlar) bo'ylab harakatlanadi. Biroq, mineralning aynan qayerda va qanday hosil bo'lishi bugun ham aniqlanmagan. Topilgan konlar esa shunchaki qusursiz to'planish joylar: u yerdan neft qochib qutula olmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Сайфиддинов, О., Ғойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД СМОЛАЛАРИНИ ТЕРМИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ.
2. Mukhammadjon, J., Dilshod, R., & Botirov, E. (2022). ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF TWO SPECIES OF SCUTELLARIA AERIAL PARTS FROM UZBEKISTAN AND THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITIES. BEST SCIENTIFIC RESEARCH, 1(1), 208-215.
3. G'oyipov, A. (2022). ТЕРМОПЛАСТИК ПОЛИЕФИРЛАР ИШРИРОКИДА МОДИФИКАТСИЯЛАШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ.
4. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД ОЛИГОМЕРЛАРИНИНГ ТАРКИБИНИ НЕФЕЛОМЕТРИК

USULDA O'RGANISH. Science and innovation, 1(A5), 424-430.

5. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(9), 77-81.

6. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). QOVOQ MAG 'ZINING TARKIBINI TADQIQ ETISH.

7. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). PRODUCTION OF POLYESTER BASED ON ADIPIC ACID AND DETERMINATION OF OPTIMAL COMPONENT RATIO OF COMPONENTS. Universum: технические науки, (7-4 (100)), 43-46.

8. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). PROCESSING OF CALCIUM NITRATE GRANULATED CALCIUM SALTPETER. Scientific-technical journal, 1(2), 98-105.

9. Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ВЛИЯНИЕ ГИДРОГЕЛЯ НА МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ И АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОРОШАЕМЫХ ПОЧВ. ВВК 79, 859.

10. Mukhammadyusuf Zokirov, & Azizbek Gayipov. (2022). METHODS OF PREVENTION OF YOUTH INTERNET DEPENDENCE. BEST SCIENTIFIC RESEARCH -2023, 2(1), 83-92.

11. Абдухакимов, Т. Т. У., Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛИНКЕРА. Universum: технические науки, (10-2 (79)), 31-33.

12. Tal'At, A., Doniyor, S., & Khayrullakhan, A. (2022). OBTAINING A NEW TYPE OF HYDROGEL BY POLYMERIZING FARPAN WITH FORMALIN AND VARIOUS ADDITIVES. Universum: технические науки, (4-13 (97)), 9-13.

13. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). KINETICS OF ISOLATION OF COLCHICINE AND COLCHAMINE ALKALOIDS FROM PLANT CONTENTS. Science and Innovation, 1(5), 431-436.

14. Qobuljon, A., Ibrohim, R., & Gayipov, A. (2022). METHOD OF DETERMINATION OF FURFURYL ALCOHOL. Scientific Impulse, 1(4), 1774-1778.

15. Юсупов, И., Зокиров, М., & Сайфиддинов, О. (2022, October). БИОГОМУС ЎФИТЛАРИ. БИОГОМУСНИНГ ХОССАЛАРИ ВА ҚЎЛЛАНИЛИШИ. In Международная конференция академических наук (Vol. 1, No. 29, pp. 17-24).

16. Shamshidinov, I., Kodirova, G., Sayfiddinov, O., & Zakirov, M. (2022). METHOD OF APPLICATION OF BIOGUMUS AS WELL AS OBTAINING LIQUID BIOORGANOMINERAL FERTILIZERS FROM RAIN WORM BIOGUMUS.

International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(10), 40-46.

17. Khayitov, B., & Rustamov, I. (2022). ORGANIZING INTERACTIVE LESSONS IN TEACHING CHEMICAL TECHNOLOGY SCIENCES. Science and Innovation, 1(5), 464-468.

18. Нажмиддинов, Р. Ю., Мелиқўзиева, Г. Қ., Зокиров, М., & Юсупов, И. (2022). Марказий Қизилқум фосфоритларидан таркибида кальций ва магний бўлган концентрланган фосфорли оддий ўғитлар олиш. Ijtimoiy fanlarda innovasiya onlayn ilmiy jurnali, 2(6), 56-61.

19. Шерқузиёв, Д. Ш. (2008). О составе жидкой и твердой фаз продуктов разложения фосфоритов Центральных Кызылкумов при пониженной норме азотной кислоты. Узб. хим. ж, (3), 63.

20. Sherquzyev, D. S., Shirinov, S. D., Yusupov, M. O., & Asqarova, O. (2018). HYDROGEL PRODUCTION OF NEW GENERATION BASED ON LOCAL RAW MATERIALS. European Science Review, 1(11-12), 141-145.

21. Зокиров, М. (2022). ЁШЛАРНИНГ ИЗЛАНИШЛАРИНИ ҚЎЛЛАБ ҚУВВАТЛАШ ИЛМИЙ ПЛАТФОРМАСИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 107-110.

22. Doniyor o'g'li, R. D., & Tohirjon o'g, A. T. A. (2022). EGILUVCHAN POLIMERLARNING MOLEKULYAR STRUKTURASI VA XOSSALARI. Scientific Impulse, 1(4), 1769-1773.