

## NOAN'ANAVIY UGLEVODOROD RESURSLARI

**Usmonov Kuvonchbek Mannonovich**

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

[quvonch\\_uz2@mail.ru](mailto:quvonch_uz2@mail.ru)

***Annotatsiya.** Uglevodorodlar xususiyatlari o'zgarishining fizik qonuniyatlarini mukammal tadqiq qilish muhim ahamiyatga ega. Chunki bunday qonuniyatlar chiqarib olingan neft va gazning miqdorini to'g'ri hisoblashga imkoniyat beradi.*

***Kalit so'zlar:** An'anaviy, noan'anaviy, og'ir neft, tabiiy bitum, yonuvchi slanslar, kollektorlar, g'ovaklik, flyuid.*

Tabiiy suyuqliklar va gazlarning fizik xossalarini o'rganishda birinchi navbatda bir komponentli oddiy sistemalarning holati va xarakterining o'zgarish tafsilotlarini bilish kerak. Ma'lumki, bir komponentli uglevodorodlar tabiatda toza holda uchramaydi, shuning uchun ularni uglevodorodli sistemalarni qayta ishlab olish mumkin. Ammo bir komponentli uglevodorodlarning fizik xossalari va ularning o'zgarish xarakteri bosim va haroratga bog'liq bo'lgani uchun sifat jihatidan ular murakkab sistemaga o'xshaydilar. Binobarin, ularni o'rganishda ayrim uglevodorodlarga tegishli fizikaviy kimyoning va termodinamikaning asosiy qonun-qoidalaridan foydalanish mumkin.

Uglevodorodli sistemalar boshqa sistemalar singari gomogen (bir jinsli) va geterogen (ko'p jinsli) bo'lishi mumkin. Gomogen sistemada uning hamma qismlarining fizik xususiyatlari bir xil (bir jinsli) bo'ladi. Geterogen sistemada esa, aksincha uglevodorodlarning fizik va kimyoviy xususiyatlari har bir nuqtada turlicha bo'ladi.

Geterogen sistema bir qancha fazalardan iborat. Har bir faza sistemaning ma'lum qismini tashkil etadi. Bu gomogen bo'lib, boshqa fazalardan aniq chegaralar bilan (masalan, geterogen sistema: muz, suv va suv bug'i) ajralib turadi.

Shuningdek, neft-gazli qatlamda geterogen sistema mavjud bo'lib, u gaz, neft va suvdan iborat bo'ladi. Shu boisdan uglevodorodlar xossalarini tadqiq qilish bilan birga, suvning xossalarini ham o'rganish zarurdir. Chunki, suv qatlamning bir qismini tashkil etadi, neftni olishni osonlashtiradi hamda neft va gaz bilan birgalikda chiqarib olinadi.

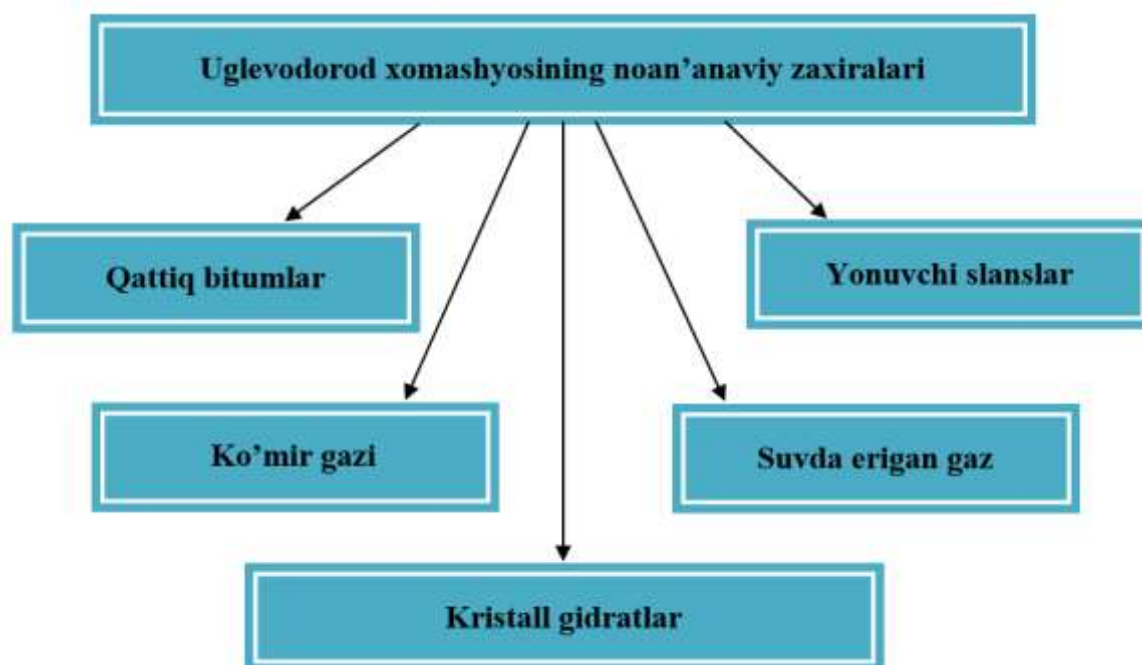
Neft qazib chiqarish sanoatida hozirgi kunda yengil va o'rtacha zichlikdagi neft qazib chiqarishning pasayib borishi kuzatilmoqda. An'anaviy neft zaxiralarining kamayib borishi neft kompaniyalarining ko'proq e'tiborini uglevodorodlarning noan'anaviy manbayiga qaratmoqda. Bunday manbalardan biri, og'ir neft va tabiiy bitumlar bilan bir qatorda, yonuvchi slanslar hisoblanadi. Ularning mavjud hajmi ochilgan neft zaxiralaridan anchagina katta.

Avvalo neft va gazning "an'anaviy" va "noan'anaviy" manbalari tushunchasiga oydinlik kiritish lozim. Hozirgi kunda neft va gaz manbalarining "an'anaviylik" va "noan'anaviylik" tushunchasiga aniq chegara mavjud emas.

1979-yilda Monrealda (Kanada) o'tkazilgan energetik resurslar bo'yicha Xalqaro konferensiyada uglevodorodlarning "an'anaviy" manbalariga yengil va o'rta neft uyumlari, tabiiy gazlar va ularning tarkibidagi kondensatlar, "noan'anaviy"larga esa – qattiq bitumlar (asfaltdan keritgacha), og'ir neftlar, shuningdek suyuq va gzsimon to'plamlar kiritilgan. 1976-yilda Lyuksemburgda (Avstriya) energetik resurslar bo'yicha I-Xalqaro konferensiyada manbalarning "noan'anaviy" resurslariga konlarni ishlatishning uchlamchi va yanada qimmatbaho usullarini tadbiq etish natijasida olinishi mumkin bo'lgan neft resurslari, mustahkam tog' jinslaridagi gaz resurslari kiritilgan.

Yuqorida bayon etilganlardan ko'rinib turibdiki, uglevodorod xomashyolarining "an'anaviy" va "noan'anaviy" manbalari orasidagi chegara juda shartli. Genetik va fizik-geologik nuqtai nazardan suyuq va gzsimon uglevodorodlarning "noan'anaviy" to'plamlari ko'pincha mutlaqo noodatiy hisoblanmaydi. Bu to'plamlarning barchasi

uchun ahamiyatli murakkablik yoki hatto ularning resurslarini o'zlashtirish texnika va texnologiyasini yaratilmaganligi va shunga muvofiq olinadigan mahsulot narxining juda yuqoriligi xarakterli. Boshqacha so'z bilan aytganda, neft va gaz manbalarining "noan'anaviy" resurslari – bu zamonaviy sharoitlarda o'zlashtirish texnik jihatdan qiyin (mushkul) va iqtisodiy norentabel resurslardir. Bu ma'noda "noan'anaviy" manbalar resurslariga borish qiyin bo'lgan manbalar resurslarini ham kiritish lozim. Bu resurslar guruhi juda o'zgaruvchan, beqaror: neft va gazga narxlarning o'sishi va qimmatbaho uglevodorod manbalarini sanoat ahamiyatida o'zlashtirilishi bilan ularning bir qismi tobora odatiy, "an'anaviy" bo'lib boradi.



**1-rasm. Uglevodorod xomashyoning noan'anaviy zaxiralarini fazoviy holati**

Shuni qayd etish lozimki, xususi uglevodorod xomashyo manbayining "an'anaviy" resurslari juda yetishmaydigan va barqaror importni amalga oshirish imkoniyati bo'lmagan davlatlarda "noan'anaviy" manbalar resurslari ahamiyatli hajmda qazib chiqarilishi va bunday davlatlar uchun "an'anaviy" manbalar resurslari hisoblanishi mumkin. Bunday vaziyat resurslarning manbalarini "an'anaviy" va "noan'anaviy"ga ajratishning shartliyligini yana bir bor ta'kidlaydi va ularning vaqt bo'yicha o'zgarishi mumkinligidan dalolat beradi.

2014-yilda Kazanda (Rossiya) “Трудноизвлекаемые и нетрадиционные запасы углеводородов: опыт и прогнозы” mavzusida o‘tgan Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada professor R.X.Muslimov ma’ruzasida quyidagicha ta’kidlagan: “hozirgi vaqtgacha “noan’anaviy” sanalgan zaxiralar endi “an’anaviy” bo‘lib qoladi, chunki uglevodorodlarning “an’anaviy” zaxiralari ishlatishning yakuniy bosqichida turibdi”.

Shunga bog‘liq holda aytish mumkinki, uglevodorodlarning zarur bo‘lgan qo‘shimcha resurslari odatda noan’anaviy deb yuritiladi. Chunki ulardan energiya olish uchun neft va gazning an’anaviy resurslarini o‘zlashtirishda foydalaniladiganidan farq qiladigan texnologiyalar va usullarni qo‘llashni talab qiladi. Noan’anaviy resurslar og‘ir neftni, asfaltli (bitumli) qumlar yoki asfaltlar, yonuvchi slanetslar, mustahkam kollektorlardagi gazlar, ko‘mir gazi va gazgidratlarni o‘z ichiga oladi. Uglevodorod resurslar yer qa’rida noadatiy fazoviy holatda joylashgan (1-rasm).

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yarboboyev T.N., Usmonov K.M., Axmedov Sh.Sh. Neft va gaz geologiyasi va geokimyosi. Darslik. Qarshi-2023.
2. Аллабергенов Р.Д., Ахмедов Р.К. Горючие сланцы Узбекистана: инновация и диверсификация. // Сб.тр. Республиканской научно-технической конференции (8-9 ноября 2012, г.Ташкент) «Актуальные проблемы переработки нефти и газа Узбекистана». - Т.: (ИОНХ АН УРУз), 2012.
3. Грушевенко Е.В., Грушевенко Д.А. Сланцевая нефть: технологии, экономика, экология. // ИНЭИ РАН, Экологический Вестник России. – 2013.
4. Яраханова Д.Г. Ресурсы нетрадиционных углеводородов. // Материалы Международной научно-практической конференции “Особенности разведки и разработки месторождений нетрадиционных углеводородов”. Казань 2015.
5. Горючие сланцы и сланцевая нефть. Новая жизнь старых запасов. // <http://vseonefti.ru/neft/slancevaya-neft>. 2018.