



Gazlilik Va Neftlilikni Ajratib Baholashni Geologik Asoslash

Sultonov Shuxrat Adxamovich - Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi” kafedrasida katta o‘qituvchisi,

sultonovshuxrat87@gmail.com

Sultonov Ali Rustam o‘g‘li - Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” ta’lim yo‘nalishi talabasi,

sultonovali222@gmail.com

Jononov Asilbek Ulug‘bek o‘g‘li - Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” ta’lim yo‘nalishi talabasi,

jononovasilbek717@gmail.com

Sultonov Nekro‘z Aliqulzoda - Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” ta’lim yo‘nalishi talabasi,

sultanovnekruz6@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada foydali qazilmalarni baholashda geologik asoslarni jumladan gazlilik va neftlilikni ajratib toifalash haqida ma’lumotlar tahlil qilingan. Xususan, uglevodorod konlarini geologik-iqtisodiy baholash geologik-qidiruv jarayonining ajralmas qismiligi hisobga olingan holda o‘zlashtirishda asosiy maqsadni tahlil qilganimizda aniqlangan va qidirilgan uglevodorod to‘plamlarining sanoat ahamiyatini, ya’ni ishlatilganda sof foyda olish mumkinligini aniqlash kabi masalalar, bu baholar asosida izlash va qidirishning bir qator metodik vazifalari yechish kabi masalalarga atroflicha to‘xtalib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: uglevodorod, neftlilik, gazlilik, yer qa’ri, gorizont, flyuid, uyum, uchastka, kondensat, kon, quduq.

Geological Based On Differential Assessment Of Gas And Oil

Shukhrat Adxamovich Sultonov - Senior Lecturer at the Department of Economic Geology and Exploration of Minerals, Qarshi Engineering and Economics Institute,

sultonovshukhrat87@gmail.com

Ali Rustam ogli Sultonov - student of Karshi Engineering Economics Institute “Geology, exploration and exploration of mineral deposits”, sultonovali222@gmail.com

Asilbek Jononov - student of Karshi Engineering Economics Institute “Geology, exploration and exploration of mineral deposits”, jononovasilbek717@gmail.com

Sultonov Nekruz Alikulzoda - student of Karshi Engineering Economics Institute “Geology, exploration and exploration of mineral deposits”, sultanovnekruz6@gmail.com

Abstract: In this article, information on the classification of geological bases, including gas and oil, in the assessment of minerals, is analyzed. In particular, taking into account that the geological-economic assessment of hydrocarbon deposits is an integral part of the geological-exploration process, when we analyze the main goal of exploitation, such issues as determining the industrial value of the identified and searched hydrocarbon collections, that is, determining the possibility of obtaining a net profit when used, searching based on these assessments and issues such as solving a number of methodological tasks of search are discussed in detail.



Key words: hydrocarbon, oil, gas, subsoil, horizon, fluid, pile, site, condensate, mine, well.

KIRISH (ВВЕДЕНИЕ/INTRODUCTION). Neft va gaz konlarini geologik-iqtisodiy baholash geologik-qidiruv jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Uning asosiy maqsadi - aniqlangan va qidirilgan uglevodorod to'plamlarining sanoat ahamiyatini, ya'ni ishlatilganda sof foyda olish mumkinligini aniqlashdan iborat. Bu baholar asosida izlash va qidirishning bir qator metodik vazifalari yechiladi - izlash va qidirish ishlarining yo'nalishlari hamda birinchi navbat obyektlarni tanlashdan toki izlash va qidirishning alternativ variantlarini taqqoslash hamda zaxiralarning parametrlarini va kattaligini konditsion ko'rsatkichlarini aniqlashgacha. Konning sanoat ahamiyatini baholash uchun undan neftning qancha qismini olish mumkinligini, yillik qazib chiqarish kattaligi va qabul qilingan ishlatish sistemasida ishlatish muddati qanday bo'lishi mumkinligi, bu konni o'zlashtirish uchun qanday xarajatlar talab qilinadi va natijada qancha daromad olish mumkinligini aniqlash lozim. Geologik-iqtisodiy baholash quyidagi uchta elementni o'z ichiga oladi: - geologik baholash - uyumning yotish sharoitlari, o'lchamlari va zaxiralarni hamda uglevodorod xomashyolari va ular tarkibidagi yo'ldosh komponentlarning fizik-kimyoviy xossalarni aniqlash; - texnik-texnologik baholash - qazib olish texnologiyasi, uyumning qazib olish imkoniyatlari, ishlatish muddatlarini aniqlash; - iqtisodiy baholash - konni o'zlashtirishga sarflanishi mumkin bo'lgan xarajatlar va qazib chiqariladigan neft va gazdan kutiladigan daromad va sof foydani aniqlash.

Neft va gaz insoniyat tomonidan qadimdan foydalanib kelinayotgan asosiy foydali qazilmalardan biri hisoblanadi. Neft qazib chiqarish samaradorligi uni Yer qa'ridan qazib chiqarish uchun burg'i quduqlaridan foydalanib boshlangandan keyin tez jadallashib bordi. Odatda davlatda neft va gaz sanoatini vujudga kelish sanasi quduqdan neft favvorasini olish kuni hisoblanadi.

MUHOAMA (ОБСУЖДЕНИЕ/DISCUSSION). Bashoratlanadigan hududlarni har bir gorizont bo'yicha neftgazga samaradorligini sifatli baholash jarayonida hududning neftga, gazga va neft plyus gazga samaradorligini belgilash bilan bog'liq. Bunday baholash bo'yicha A.M. Brindzinskiy aniqlangan uyumdagi flyuidlarning munosabatlarini o'zgarish va to'yinish ko'rsatkichlarini tavsniifi haqidagi ma'lumotlardan foydalanishni taklif qilgan. To'yinish ko'rsatkichlari deganda to'yinish bosimi P_t yoki $P_{b, q}$ boshlang'ich kondensatsiya bosimini boshlang'ich qatlam bosimiga P_b . Bo'lgan munasabati tushiniladi. Bu munosabatlarni o'zgarishini qisqacha tavsniiflash quyidagicha ifodalanadi.

$$P_t/P_q \text{ yoki } P_{t,q}/P_q$$

P_t/P_q va $P_{t,q}/P_q$ munosabatlarni kritik qiymati quyidagi jadvalga keltirilgan.

Bosimlar munosabati	Uyumning fazoli munosabatlari
$P_t/P_q < 1$	Bir fazali to'yinmagan sistemalar (suv-bosimli va tarangsuv-bosimli rejimdagi neft uyumlar)
$P_t/P_q = 1$	Bir fazali to'liq to'yingan sistemalar (erigan gaz rejimli neft uyumlari)
$P_t/P_q > 1$	Ikki fazali sistemalar (gazneftli va neftgazli uyumlar)
$P_{t,q}/P_q < 1$	Bir fazali gazokondensat sistemalar (gazokondensat uyumi)
$P_{t,q}/P_q = 1$	Bir fazali gazokondensat sistemalar (gazokondensat uyumi)
$P_{t,q}/P_q > 1$	Ikki fazali gazokondensat sistema (gazokondensatli neft uyumi)



A.A.Bakirov, V.I.Yermolkin, Y.I.Sorokova turon plitasi va bir qancha boshqa hududlarga o'tkazgan tadqiqotlari bo'yicha cho'kindi jinslarda uglevodorod (UV) to'plamining hosil hosil bo'lish va qayta taqsimlanishini ikkita termobarik megazonaga, yuqori va quyi megazonalarga bo'lgan.

Yuqori megazonalar uchun qatlam bosimi gidrostatik va chuqurlik bilan bog'liq qatlam harorati chiziqliq o'zgarishiga bo'lgan munosabati bilan tasviflanadi.

Bu zonaga uglevodorotlarning fazoliy holati o'zgarishi geologik vaqtga bog'liq.

Quyi zonaga anomal yuqori qatlam bosimi (AYUQB), yuqori harorat bilan tavsiflanadi va bu ko'rsatgichlarni notekis o'zgarishi chuqurlikga bog'liq. Chuqurlik ortgan sari bosimni ortish tezligi jadallashadi haroratni o'sish tezligi pasayadi. Quyi zona uchun uglevodorod to'plamlarining fazoli zonal mezonlari $K_{\alpha} - t_K$ bog'liqligi bo'yicha o'rnatiladi. (K_{α} - shu chuqurlik uchun qatlam bosimini gidrostatik bosimga bo'lgan munosabati kattaligi). Bu yerda taqsimlanish zonalari quyidagi ko'rinishdagi uyumlarga bo'linadi: gazli va gazokondensatli (birlamchi); neftli; gazokondensatli (ikkilamchi), nisbiy past haroratga siqilgan gazga neftni erishi natijasida hosil bo'lgan.

Termobarik zonalar oralig'idagi chegara qatlam bosimi va xaroratni quyida proparsional o'zgarishi buzilgan chuqurlik bilan bog'liq.

NATIJARLAR (РЕЗУЛЬТАТЫ/RESULTS). Ajratilgan turli fazaliy holatdagi zonalarni bashoratlanadigan resurslarini baholash baholanadigan uchastkalar maydoni bo'yicha neft va gaz bilan band bo'lgan uyumlar hajmi orasidagi proporsiyani o'zgarishi munosabatiga asoslanadi. Erkin gaz resurslarini baholashda quyidagi qonuniyatga asoslanish kerak: agar etalon uchastkada gaz zaxirasi zichligi etalon uchastkalarda zaxiralar munosabati $A+B+C_1+C_2$ va C_3 istiqbolli resurslar toifalari zaxirasiga nisbatan aniqlanadi, bunda baholanuvchi va etalon uchastkalardagi qatlam bosimi farqida $P_{0.6ax} \alpha_{0.6ax} f_{6ax} / P_{0.3m} \alpha_{0.3m} f_{3m}$ munosabatlari hisobga olinadi.

Neftga erigan gaz (geologik) resurslari $Q_{\text{эп.з.бауоп}}$ ma'lumotlari bo'yicha baholanadi va baholanuvchi obyektlarda uyumning taxmin qilinadigan boshlang'ich gazlilik qiymati bo'yicha baholanadi r_0 : $Q_{\text{эп.з.бауоп}} = Q_{\text{н.бауоп}} \cdot r_0$ r_0 kattaligi etalon uchastka bo'yicha o'rtacha bo'lib, zaxira yoki aniqlangan uyum hajmi bo'yicha o'lchanib aniqlanadi.

Erigan gazning olinadigan resurslari neftning olinadigan resurslarini r_0 ga ko'paytirib hisoblanadi.

XULOSA (ЗАКЛЮЧЕНИЕ/CONCLUSION). Neftning olinadigan resurslari baholanadigan chastkada gorizont yoki kompleks bo'yicha texnologik progress omillarini hisobga olgan holda uyum gorizontiga yoki kompleksida umumiy bo'lgan guruhlar bo'yicha etalon uchastkada o'rnatilgan uyumning zaxirasi $K_{\text{олин...н}}$ qiymatining o'rtacha o'lchami yordamida aniqlanadi. Qazib chiqarish va yangi metodlarni qo'llash vaqtida takomillashtirish natijasida $K_{\text{олин...н}}$ o'sish sur'tini hisobga olish zarur.

Kondensatning baholanuvchi resurslari taxmin qilinadigan uyumdagi gazni bashoratlangan resurslar kattaligi va qatlam gazidagi kondensatning potensial tarkibini ko'paytirish yo'li bilan baholanadi.

$C_{5+yuqori}$ o'rtacha potensial tarkibi etalon uchastkada belgilangan gazokondensat uyumi zaxirasi bo'yicha qancha bo'lsa shunday olinadi. Bashoratlab baxolash bo'yicha kondensatni olish koeffitsiyenti 0,65 ga teng deb qabul qilinadi, jami retrograt yo'qotish taxminan 25% ni tashkil qiladi, qazib olinmagan gazdan yo'qotilgan kondensat 10% ni tashkil qiladi.



Adabiyotlar Ro‘yxati (Использованная Литература /References).

1. Абидов А.А., Халисматов И. и др. “О класификациях ресурсов и запасов нефти и газа” Нефт ва газ журнали. № 1. 2005 й. 7-13б.
 2. Алламуратов А.Б. “Подсчёт запасов месторождений нефти и газа”. Ташкент. 2007.
 3. Методические указания по практическим занятиям по курсу “Методы подсчета запасов нефти и газа”. Ташкент, 2007.
 4. Султанов.Ш.А. (2020). Петрохимические и геохимические особенности дайковых серии северной части Чакылкалянского мегаблока (южный Узбекистан). *ТЭСНика*, (3), С 24-33.
 5. Султонов Ш. А., Навотова Д. И., Алиева Д. И. Қашқадарё вилояти минерал ресурслари ва улардан фойдаланишнинг географик хусусиятлари //SCIENCE AND EDUCATION IN THE MODERN WORLD: CHALLENGES OF THE XXI CENTURY" NUR-SULTAN, KAZAKHSTAN. – 2020. – С. 12-15.
 6. Ярбобоев, Т. Н., Очиллов, И. С., & Султонов, Ш. А. (2021). Метасоматические изменения пород при формировании апокарбонатного золотого оруденения Чакылкалянского мегаблока. *International Journal of Advanced Technology and Natural Sciences*, 2(1), 9-17.
 7. Navotova D. I. Theoretical and methodological aspects of resources of land resources in agriculture, *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*. – 2022.P. 40-44.
 8. Sulstonov Shuxrat Adxamovich, & Sulstonov Nekro‘z Aliqulzoda. (2024). Yer ichki energiyasi ta‘sirida Yer po‘stining o‘shishiga oid ba‘zi ehtimoliy manbalarni nazariy baholash va tahlil qilish. *Tadqiqotlar jahon ilmiy – metodik jurnali* 34(2), 113–118 betlar. <http://tadqiqotlar.uz/index.php/new/article/view/2401>
 9. Sulstonov.Sh.A. "Vulqonlarni yer yuzida tarqalishi yoki Yer bag‘ridagi “ajdar” lar" *Образование наука и инновационные идеи в мире* 34.2 (2023): 98-101. <https://newjournal.org/index.php/01/article/view/9689>
 10. Sulstonov.Sh.A. "Chakilkalyan-Qoratepa tog‘-konchilik rayoni Yaxton tuzilmasining tektonik rivojlanishi va geologik hosilalari" *Образование наука и инновационные идеи в мире* 31.3 (2023): 174-184-betlar. <https://www.newjournal.org/index.php/01/article/view/9114>
 11. Sulstonov Shuxrat Adxamovich, Norbekov Ilyos Sherzodjon o‘g‘li. Yerdagi hayot tarziga ta‘sir etuvchi salbiy omillar va unda insoniyatni o‘rni haqida ba‘zi mulohazalar. *Pedagogs* 46/2 69-74 betlar. <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/271>
 12. Sh A Sulstonov, J Sh Rabbimov. Tabiiy gazni oltingugurtli birikmalar va karbonat angidrit gazidan tozalash. *Educational Research in Universal Sciences* 2024/1/29, 122-126 betlar. <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5911>
 13. Sh.A.Sulstonov, “Foydali qazilmalar hosil bo‘lishida geodinamik jarayonlarning o‘rni”. *Journal of new century innovations.* 47/1, 2024/2/16. 13-21-betlar. <https://newjournal.org/index.php/new/article/view/11592>
 14. Sh.A.Sulstonov, “Ko‘mirning hosil bo‘lishida tektonik jarayonlarni tutgan o‘rni”. *Journal of new century innovations.* 47/1. 22-29-betlar. <https://newjournal.org/index.php/new/article/view/11593>
- Sh.A.Sulstonov, N.A.Sulstonov. Geosinklinal haqidagi ta‘limotning hozir zamon talqini. *Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities.* 2023/11/23. 2/12. 63-68-betlar. <https://econferenceseries.com>



16. Sul'tonov Shuxrat Adxamovich, Sul'tonov Nekro'z Aliqulzoda, Yer tarixida kechgan metallogenik bosqich va davrlar haqida ayrim mulohazalar. Лучшие интеллектуальные исследования: Vol. 16 No. 1 (2024). 105-112-betlar.
17. Sul'tonov Shuxrat Adxamovich, Sul'tonov Nekro'z Aliqulzoda. Meteoritlar hosil qilgan kraterlar va ular natijasida foydali qazilmalarni hosil bo'lishiga doir mulohazalar. Лучшие интеллектуальные исследования: Vol. 16 No. 1 (2024). 113-123-betlar.
18. Sul'tonov Shuxrat Adxamovich. Neft - gaz hosil bo'lishidagi cho'kindi jinslar klassifikatsiyasi xossalari o'rganish va tahlil qilish. Лучшие интеллектуальные исследования. Vol. 16 No. 1 (2024). 124-130-betlar.
19. Sul'tonov Shuxrat Adxamovich, Navotova Dilnoza Ibrogimovna, O'zbekistonda rangli metallarning geografik tarqalishi va foydalanish xususiyatlari. Экономика и социум. - №2(117)-1 2024, 682-690 betlar, 2024-yil. <http://www.iupr.ru> , ISSN 2225-1545
20. Sul'tonov Shuxrat Adxamovich,. "CHAQILKALON TOG'LARI SHARQIY QISMIDA TEKTONIK FAOLLIKLAR HISOBIGA HOSIL BO'LGAN MA'DAN TANALARI XUSUSIDA." *Sanoatda raqamli texnologiyalar/Цифровые технологии в промышленности 2.1* (2024): 112-118.
21. Yarboboyev.T.N., Hayitov.O.G'. "Neft va gaz uyumlarini izlash va qidirish metodlari". Qarshi.: 2018 – 382 bet.
22. Yarboboev, T.N., Ochilov, I.S., & Sul'tonov, Sh.A. (2023). Chakilkalyan tog'larining metasomatik jinslari va ularning minerallashuv bilan aloqasi. *Yangi asr innovatsiyalari jurnali*, 38 (1), 86-92.
23. Yigitali, Zuxurov, Sul'tonov Shuhrat. "The use of geographic information systems in modern cartography". *Universum: texnicheskije nauki* 11-6 (104) (2022): 52-55. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-use-of-geographic-information-systems-in-modern-cartography>