

NEFT VA GAZ QAZIB OLISH KOEFFITSIYENTLARINI
ANIQLASHGA DOIR MULOHAZALAR

Sultonov Shuxrat Adxamovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi” kafedrasida katta o‘qituvchisi, sultonovshuxrat87@gmail.com

Boliyev Elibek Doniyor o‘g‘li

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” ta’lim yo‘nalishi talabasi, e_boliyev@mail.ru

Eshturdiyev Temurbek Diyor o‘g‘li

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi” ta’lim yo‘nalishi talabasi, temurbekeshturdiyev@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada neft va gaz qazib olish koeffitsiyentlarini aniqlashga doir mulohazalar qisqacha muhokama qilingan. Jumladan Neft va gaz olish koeffitsiyentiga tabiiy omillar ta’siri, qazib chiqarishni tanlangan sistemasi ta’sirini natijalari, Neft oluvchanlik koeffitsiyentini tabiiy ishlash rejimi, kollektorlarning litologo-fizik tasnifi va ularni har xilliligi, neftni tarkibi, uyumni turi, neft qazib oladigan quduqlarni joylashish sistemasi va quduqlar to‘rini zichligi, qatlamga ta’sir qilish usullari, qazib chiqarishni jadallashtirish kabi masalalarga atroflicha to‘xtalib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: zaxira, koeffitsiyent, neft, gaz, kondensat, uyum, kon, region, quduq, kollektor.

CONSIDERATIONS FOR DETERMINING COEFFICIENTS OF OIL
AND GAS EXTRACTION

Shukhrat Adxamovich Sultonov - Senior Lecturer at the Department of Economic Geology and Exploration of Minerals, Qarshi Engineering and Economics Institute, sultonovshukhrat87@gmail.com

Elibek Boliyev - student of Karshi Engineering Economics Institute “Geology, exploration and exploration of mineral deposits”, e_boliyev@mail.ru

Temurbek Eshturdiyev - student of Karshi Engineering Economics Institute “Geology, exploration and exploration of mineral deposits”, temurbekeshturdiyev@gmail.com

Abstract. This article briefly discusses considerations for determining oil and gas recovery rates. Including the influence of natural factors on the oil and gas extraction coefficient, the results of the influence of the selected production system, the natural mode of operation of the oil extraction coefficient, the litho-physical classification of

collectors and their diversity, the composition of oil, the type of accumulation, the location system of oil extraction wells and issues such as the density of the well network, the methods of impacting the formation, and the acceleration of production are discussed in detail.

Key words: reserve, coefficient, oil, gas, condensate, heap, mine, region, well, collector.

KIRISH (ВВЕДЕНИЕ/INTRODUCTION). Neft va gaz olish koeffitsiyenti geologik zaxira hajmiga nisbatan olinadigan ulushi orqali aniqlanadi. Bu koeffitsiyentga tabiiy omillar ta'siri, qazib chiqarishni tanlangan sistemasi ta'sirini natijalarini o'ziga aks ettiradi. Neft oluvchanlik koeffitsiyenti uyumni tabiiy ishlash rejimi, kollektorlarning litologo-fizik tasnifi va ularni har xilliligi, neftni tarkibi, uyumni turi, neft qazib oladigan quduqlarni joylashish sistemasi va quduqlar to'rini zichligi, qatlamga ta'sir qilish usullari, qazib chiqarishni jadallashtirishga mo'ljallangan geologo-texnik tadbirlar va boshqalarga bog'liq.

NATIJARLAR (РЕЗУЛЬТАТЫ/RESULTS). Amalda neft olish koeffitsiyenti suv-bosimli rejim bilan ishlaydigan uyumlarda yuqori bo'ladi. (0,8 gacha), tarang suv-bosimli rejimlarda 0,5-0,7gacha bo'ladi, gaz-bosimli rejimlarda 0,5-0,5 gacha, erigan gaz rejimida 0,1-0,4, gravitatsion rejimda esa 0,1-0,2 gacha bo'ladi.

Yuqori o'tkazuvchan va kollektorligi bir xil bo'lgan qatlamlarda neft zaxiralarini qazib chiqarish nisbatan yuqori bo'ladi.

Qovushqoqligi yuqori bo'lgan neft uyumlari uchun neft beraoluvchanlik koeffitsiyenti qovushqoqligi kichik bo'lgan neft uyumlariga nisbatan past bo'ladi. Uyumni katta qsimini suv-neftli zona egalagan bo'lsa neft olish koeffitsiyenti suv-neftli zona kichik bo'lgan uyumlarga nisbatan kichik bo'ladi.

Mahsulot qazib oladigan quduqlar to'ri qanchalik zich bo'lsa zaxirani qazib olish surati shunchalik yuqori bo'ladi, asosan qatlam kollektorlari har xil bo'lsa.

Neft qazib olinadigan uyumlarda yuqorida ko'rsatilgan omillarning bir-biri orasidagi miqdoriy bog'liqlik ta'siri razvedka qilinadigan uyumlarga neft olish

koeffitsiyentini baholash uchun foydalanish imkonini beradi. Misol tariqasida $\frac{\mu_H}{\mu_c}$

neft va suvni nisbati η neft olish koeffitsiyentiga empirik bog'liqligi va bir xil terrigen kollektorlar uchun o'rtacha o'tkazuvchanlikni keltirish mumkin. Bunday grafik suv-bosimli rejimda ishlayotgan o'lchami uncha katta bo'lmagan o'rtacha bo'lgan neft uyumlarini olinadigan zaxirasini baholash uchun foydalaniladi. Yuqorida ko'rsatilgan omillardan tashqari umumiy maydonning suv-neft zonalari hududidagi qatlam harorati va boshqa omillar (hammasi bo'lib oltitadan sakkizta omilgacha) mavjud bo'lib, bu omillar nisbatan murakkab statistik bog'liqlikga ega.

Uyunning neft olish koeffitsiyentini yuqori darajada o'rganish neftni siqib

chiqarish koeffitsiyenti $\eta_{\text{cub.чуб.}}$ va qamrab olish $K_{\text{.qam.olish.}}$ koeffitsiyentlari orqali o'rganiladi.

$$\eta = \eta_{\text{c.ч.}} K_{\text{КОЛ.}}$$

Siqib chiqarish koeffitsiyentini laboratoriya sharoitida tadqiqot qilingan bir qancha kern namunalarini turli o'tkazuvchanligi bo'yicha hisoblanadi.

$$\eta_{\text{c.ч.}} = \frac{K_{\text{б.о.у.}} - K_{\text{к.о.л.}}}{K_{\text{б.о.у.}}}$$

Bu yerda, $\eta_{\text{c.ч.}}$ -siqib chiqarish koeffitsiyenti, $K_{\text{б.о.у.}}$ va $K_{\text{к.о.л.}}$ -boshlang'ich va qoldiq neftga to'yinganlik koeffitsiyentlari.

Siqib chiqarish koeffitsiyentini boshqa uyumlar analogiyasi bo'yicha yoki qatlamni uzluksiz qismini va linzalar hajmini o'lchoviga asoslanib uyumni qat-qat geomerizatsiyasi yo'li bilan aniqlash mumkin. Bunday holda yordamchi statistik bog'liqlikdan foydalaniladi, misol uchun qatlamni siqib chiqarish koeffitsiyenti bilan qatlamliligi orasidagi bog'liqlik.

Yirik uyumlarda neft olish koeffitsiyenti texnologik va texnik-iktisodiy hisoblarda asoslangan holda qazib chiqarishni bir qancha variantlaridan oqilona variant tanlash orqali aniqlanadi.

Erigan gaz rejimida neft oluvchanlik koeffitsiyentini aniqlash uchun qovushqoqlik kattaligi, neftni hajmiy koeffitsiyenti, neft va gaz uchun fazoviy o'tkazuvchanlik bilan neftgaz erigan gaz koeffitsiyentlari orasidagi bog'liqlikdan foydalaniladi.

Neft hoshiyalari uchun neft oluvchanlik koeffitsiyenti ularni turi, qatlamni taxmin qilinadigan ishlar rejimi, kollektorlik tarkibi va hoshiyaning tik qalinligini hisobga olgan holda aniqlanadi. Neft hoshiyasidagi neft olish koeffitsiyenti 0,1 dan 0,3 atrofiga o'zgarib hoshiyachani tik qalinligi ortishi bilan bu koeffitsiyent oshadi.

Joriy va oxirgi neft olish koeffitsiyentlariga bo'linadi. Joriy neft olish koeffitsiyenti qazib chiqarishni ma'lum bir sanasida balans zaxiradan olingan neft qiymati bilan tavsiflanadi (% ga). Oxirgi neft oluvchanlik koeffitsiyenti qazib chiqarish loyihasiga ko'rsatilgan yoki qazib chiqarish tugatilgan vaqtdagi balans zaxirada nisbatan olingan neft miqdori bilan ifodalanadi.

Bir xil geologik tarkibliy qatlamlardan gaz olish koeffitsiyenti neft olish koeffitsiyentiga nisbatan yuqori bo'ladi, sababi gaz qatlam bo'ylab harakatlanishi neft nisbatan yuqori. Shuningdek gaz olish koeffitsiyenti kattaligi uyumning geologik tuzilishiga bog'liq holda o'zgaradi.

XULOSA (ЗАКЛЮЧЕНИЕ/CONCLUSION). Kollektorlarning litologik-fizik tasnifi bo'yicha bir xil va o'tkazuvchanligi yaxshi bo'lsa gaz beruvchanlik

koeffitsiyenti yuqori bo‘ladi, ba’zida birga yaqin bo‘ladi.

Litologik o‘zgaruvchan, kollektorligi har xil va tektonik buziqliklardan iborat uyumlarda qazib chiqarish jarayonida uyumning zonolari bo‘ylab bosimning notekis tarqalishi kuzatiladi. Gaz konlarining ba’zi qismlaridagi gazlar ekspluatatsion quduqlar bilan ochilmagan bo‘lishi mumkin (linzalar). Bu holat odatda gaz olish koeffitsientini tushirib yuboradi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

(ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА /REFERENCES).

1. Абидов А.А., Халисматов И. и др. “О классификациях ресурсов и запасов нефти и газа” Нефт ва газ журнали. № 1. 2005 й. 7-136.
2. Алламуратов А.Б. “Подсчёт запасов месторождений нефти и газа”. Ташкент. 2007.
3. Навотова Д. И. Қашқадарё вилояти қишлоқ хўжалиги географияси ва уни карталаштиришнинг баъзи масалалари //Экономика и социум. – 2022. – №. 3-2 (94). – С. 721-725.
4. Навотова.Д.И., Хайдарова.Ф. Географические особенности использования зарубежного опыта использования земельных ресурсов в хозяйственных хозяйствах //Экономика и социум. – 2022. – №. 4-3 (95). – С. 198-202.
5. Султанов.Ш.А. (2020). Петрохимические и геохимические особенности дайковых серии северной части Чакылкалянского мегаблока (южный Узбекистан). ТЕСНика, (3), С 24-33.
6. 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.
7. 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.
8. Navotova D. I. Theoretical and methodological aspects of resources of land resources in agriculture, Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022.P. 40-44.
9. 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>
10. 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>

11. 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>

12. 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. Pedagog 46/2 69-74 betlar. <https://pedagogs.uz/index.php/ped/article/view/271>

13. 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>

14. 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>

15. 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>

16. Sulstonov Sh.A., "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.