

KICHIK ZAHIRALI GAZ KONDENSATI KONLARINI GAZ KONDENSATI BO'YICHA TADQIQ ETISH TEXNOLOGIYASI.

Axatova G.A., "Neft va gaz konlarini o'zlashtirish hamda ishlatish" yo'nalishi doktoranti

Qarshi davlat texnika universiteti.

O'zbekiston, Qarshi

Annotatsiya

O'zbekistondagi mavjud bo'lgan kichik zahirali gaz kondensati konlarini gaz kondensati bo'yicha tadqiq etish hozirgi vaqtda dolzarb bo'lib hisoblanadi. O'zbekistondagi mavjud gigant va katta zahirali konlar so'nish bosqichiga yetib kelganligi sababli, kichik zahirali gaz kondensati konlarini o'zlashtirish hozirgi kunning asosiy talabi hisoblanadi. Konlarni gaz-kondensatlikka o'rganish gaz va kondensat zaxiralarini hisoblash, konlarni qazish va jihozlashni loyihalashtirish hamda kondensatni qayta ishlash uchun boshlang'ich bo'lgan parametrlar va ko'rsatkichlarni aniqlash maqsadida amalga oshiriladi.

Kalit so'zlar: kichik zahirali gaz kondensati konlari, konlarni qazish, tadqiq qilish, debit, quduqlar, konlar, qatlamlar, jinslar, kollektor, quduq tubi, gazogidrodinamik tadqiqotlar, mahsuldor qatlamlar, gaz, kondensat, deformatsiya, g'ovaklilik.

ТЕХНОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МАЛЫХ ЗАПАСОВ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА.

Ахатова Г.А., докторант по направлению

«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Каршинский государственный технический университет.

Узбекистан, Карши

Ключевые слова: малые газоконденсатные месторождение, разработка месторождений, исследования, debit, скважины, залежи, породы, коллектор, дно скважины, газогидродинамические исследования, продуктивные слои, газ, конденсат, деформация, пористость.

Hozirgi vaqtda gaz-kondensat tizimining parametrlarini aniqlash bir necha usulda amalga oshirilmoqda. «VNIIGaz» tomonidan ishlab chiqilgan va yo'riqnoma sifatida tavsiya etilgan quduqlarni gaz kondensatligiga tekshirish metodikasi eng keng tarqaldi.

Shu paytgacha ishlab chiqilgan gaz kondensatligini tadqiq qilish usullari va amaldagi yo'riqnomalar quyidagi shartlarda sifatli axborot olish imkonini bermayapti. Kollektorlik xossalari past bo'lgan konlarda gaz kondensati tavsifini aniqlash, bu esa qatlamga sezilarli depressiyalarni, bosim va debitning barqarorlashuvining uzoq davrlarini hamda suyuqlikning quduq tubidan chiqarilishi yomonlashuvini keltirib chiqaradi.

Kichik termostatlanadigan separatsiya qurilmasi bilan birgalikda kon ishlarida mavjud yer usti qurilmalaridan foydalaniladi.

Quduq qazib olishda korroziya va gidrat hosil bo'lish ingibitorlari mavjud bo'lganda gaz kondensatining xususiyatlarini aniqlanadi. Atrof muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan, shuningdek tadqiqot ishlariga mablag'lardan oqilona foydalanish maqsadida gaz kondensati bo'yicha tekshirish muddatini qisqartirish zarur.

Gaz kondensatligini tekshirishning barcha usullari bosim va debitni tezda barqarorlashtiradigan nisbatan yuqori debitli quduqlar uchun maqbuldir. Ushbu usullarning printsiptial farqi gaz kondensati bo'yicha sanoat tadqiqotlarida gaz kondensat aralashmasi fazalariga bo'linadigan miqdordan iborat.

Eng ko'p qo'llaniladigan VPIIGaz metodikasi quduqni bir, ikki kunlik shamollatishdan so'ng sanoat separatorlaridagi butun oqimni fazalarga ajratishni talab qiladi, bu esa suyuqlikni quduqdan chiqarishni barqarorlashtirish va quduqdan gazni qisman ajratib olishda olinadigan natijalar sifatiga ta'sir etuvchi quvurning kesimi bo'yicha fazalarning notekis taqsimlanishiga yo'l qo'ymaslik imkonini beradi. Keyinchalik samarali va aniq usullarning yo'qligi, ushbu uskunaning murakkabligi va noqulayligiga qaramay, ushbu texnikadan foydalanishga majbur qiladi.

Shu bois gazkondensatlikni tekshirishning boshqa usullarini izlash asosan tadqiqot qiluvchi apparatlarining soddaroq konstruksiyalarini talab qiladigan usullarni ishlab chiqishga qaratilgan edi. Kondensat yo'qotilishi bilan bog'liq masalalar, kuchsiz gaz kondensat tizimlari, uzoq vaqt barqarorlashadigan past mahsuldor qatlamlar, ingibitorlar mavjudligi va boshqalarni tadqiq etish bugungi kunda ham hal etilmagan. Buning sababi - gaz kondensatligini tekshirishning yangi usullarini qidirishda yer osti gaz gidrodinamikasi, fazaviy o'zgarishlarga ega ikki fazali aralashmalarning quvur gidravlikasi va gaz kondensatli tizimlarni o'rganish kabi sohalar bilan qat'iy bog'liqlikning yo'qligi.

Gaz kondensati tadqiqotining barcha usullari zahirida quvurning kesimi bo'yicha fazalarning notekis taqsimlanishi yotadi.

Usullardan biri, oqimning kichik qismini yig'ish joyidan oldin aralashtirgich o'rnatilgan bo'lsa, kesim bo'ylab fazalarning notekis taqsimlanishini bartaraf etish mumkinligini nazarda tutadi.

Shunda oqimning bir xilligini ta'minlaydigan aralashtirgichdan keyin sanoat separatoridagi barcha oqimni fazalarga bo'lish va kichik termostatsiyalanadigan qurilmada gaz kondensatligini tadqiq qilishning zarurati yo'q.

SredAzNII-Gaz tomonidan taklif etilgan gazkondensat bo'yicha tadqiqot qilish metodikasi uchyoqlar kesishmasidagi oqimning suyuq fazasi kondensatining tarkibi (shtuserdan oldin va keyin) ularning tindirgichlaridagi kondensatlar bilan tavsiflanishiga asoslanadi. Kondensatning ikki fazali oqimdagi shtusergacha solishtirma miqdorini

aniqlash uchun ikkita bir jinsli suyuqliklarni aralashtirish formulasidan foydalanish mumkin.

Ushbu metodikadan foydalanish uchun quduqlardan tashlanadigan tizmada o'rtasida shtuser o'rnatiladigan ikkita uchyoq o'rnatish zarur. Shtuserdan oldin kapillyar tizma uchun kichik termostatsiyalanadigan separatsiya qurilmasiga ajratish nazarda tutilgan bo'lishi kerak. Shtuserdan keyin uchyoq orqasida kritik oqim diafragmali o'lchagich (DIKT) o'rnatiladi. Barqaror kondensatning solishtirma miqdori shtrusergacha va undan keyin uchyoq tindirgichlaridagi kondensatning o'lchangan zichligi hamda kichik termostatsiyalanadigan separatsiya qurilmasidan keyin barqaror kondensatning solishtirma miqdori va uning zichligi bo'yicha hisoblanadi. Ushbu metodika quyidagi omillar tufayli keng qo'llanilmayapti:

Aralashmaning solishtirma miqdorining shtusergacha va kichik termostatsiyalanadigan qurilmalargacha uchyoqlarda olinadigan kondensatlar miqdori yig'indisiga tengligi to'g'risidagi termodinamik shart qabul qilinishi mumkin emas, chunki qatlamli aralashmaning bir bosqichda kondensatsiyalanishidan olinadigan kondensatning miqdori har doim ikki bosqichdan ko'proq kondensatlanganidan ko'p bo'ladi. Shtuserdan oldin va keyin va kichik termostatlanadigan qurilmada zichlikni aniqlashda yo'l qo'yiladigan xatolar jiddiy xatolarga olib kelishi mumkin.

Kondensatlarning shtusergacha va undan keyingi namunalari o'lchash uzellaridagi harorat o'rtasidagi farq tufayli tarkibi bo'yicha farq qiladi.

Yuqorida sanab o'tilgan usullardan keyinchalik batafsil ko'rib chiqiladigan butun oqimni fazalarga bo'lish metodikasi bundan mustasno, aralashmani qo'llash usuli eng maqbuldir. Kondensatlarning shtusergacha va undan keyingi namunalari o'lchash uzellaridagi harorat o'rtasidagi farq tufayli tarkibi bo'yicha farq qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Самадов, А. Х. (2021). ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ПУТЕМ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДИАБАЗОВ. *Universum: технические науки*, (11-2 (92)), 25-27
2. Номозов, Б. Ю., Самадов, А. Х., & Юлдашев, Ж. Б. (2022). ПРОИЗВОДСТВО ОТКРЫТЫХ ПЛАСТОВ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ. *Экономика и социум*, (11-2 (102)), 575-578.
3. Самадов, А. Х., & Ахадова, Г. (2023). ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЛОЖНОСТЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БУРОВЫХ РАБОТ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(7), 577-582.
4. Мирзаев, Э. С., & Самадов, А. Х. (2023). ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БУРЕНИЯ РАПАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В СЛОЖНЫХ УСЛОВИЯХ. *Universum: технические науки*, (2-3 (107)), 64-66.

5. Мирзаев, Э. С., & Самадов, А. Х. (2022). ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛЕГЧЕННОЙ БУРОВОЙ СМЕСИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ БУРЕНИИ ПЛАСТЕЙ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ. *Экономика и социум*, (2-2 (93)), 764-768.

6. Samadov A.X., Kasimova A.Y., Umedullayev A.G. USE OF GEONAVIGATION SYSTEM IN CONTROLLING AND FAST CONTROL OF HORIZONTAL WELLS' STEM TRAJECTORY // *Экономика и социум*. 2024. №3-1 (118). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/use-of-geonavigation-system-in-controlling-and-fast-control-of-horizontal-wells-stem-trajectory> (дата обращения: 11.11.2024).

7. Самадов А. Х., Бойқобилова М. М., Мажидова Ю. С. ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПАРОВОГО ТЕПЛА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ НА ПЛАСТ ЧЕРЕЗ НАГНЕТАТЕЛЬНУЮ СКВАЖИНУ // *Экономика и социум*. 2023. №10 (113)-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-vozdeystviya-parovogo-tepla-i-goryachey-vody-na-plast-cherez-nagnetatelnuyu-skvazhinu> (дата обращения: 11.11.2024).

8. Самадов, А. Х., & Ахадова, Г. (2022). ОЧИСТКА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ БУРЕНИЯ. *Экономика и социум*, (6-1 (97)), 855-858.

9. Nomozov B.Yu., Samadov A.X., Yuldashev J.B., Boyqobilova M.M. ISM TURDAGI QATTIQ QOTISHMALI BURG`ILAR // *Экономика и социум*. 2023. №9 (112). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ism-turdagi-qattiq-qotishmali-burg-ilar> (дата обращения: 11.11.2024).

10. Samadov A.X., Ashurov Sh.M., Bekmuratov J.A. BURG`ILASH MINORASINI MONTAJ VA DEMONTAJ QILISH TEXNOLOGIYASINI ASOSLASH//*Экономика и социум*. 2024. №5-1 (120). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/burg-ilash-minorasini-montaj-va-demontaj-qilish-technologiyasini-asoslash> (дата обращения: 11.11.2024).