

QUDUQLARNING ISHLAB CHIQARISH XUSUSIYATLARINI TADQIQOT QILISH USULLARI

Abdirazakov Akmal Ibragimovich

*“Neft-gaz ishi va ularni qayta ishlash texnologiyasi” kafedrası dotsenti,
Qarshi davlat texnika universiteti,
O‘zbekiston. Qarshi.sh.*

E-mail: akmal/abdirazakov@bk.ru

Masharipov Asadbek Nurlabek o‘g‘li

*Qarshi davlat texnika universiteti
magistratura talabasi,
O‘zbekiston. Qarshi.sh.*

Haydarov Baxodir Husniddin o‘g‘li

*Qarshi davlat texnika universiteti
magistratura talabasi,
O‘zbekiston. Qarshi.sh.*

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada gaz va gazkondensat kolarnini ishlatishnig so‘ngi bosqichida ishlatish quduqlarini suv bosishi sababli qazib chiqarish ko‘rsatkichga salbiy ta‘sir ko‘rsatishning texnologik va geologik omillarini kelib chiqish haqida qisqacha ma‘lumot berilgan.

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлена краткая информация о происхождении технологических и геологических факторов негативного влияния на дебит добычи из-за обводнения скважин на последней стадии эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений.

ANNOTATION

This article provides brief information on the origin of technological and geological factors that negatively affect production rates due to well flooding at the final stage of operation of gas and gas condensate fields.

Kalit so‘zlar: gaz, bosim, suyuqlik, suvga to‘yinish hudud, kondensat, quduq, qatlam,

Ключевые слова: газ, давления, жидкость, водоносной зоны, конденсат, скважин, пласт, газожидкость.

Key words: gas, pressure, liquid, aquifer, condensate, wells, reservoir, gas-liquid.

Kirish

Gazogidrodinamik usullar g'ovak muhit parametrlari, alohida quduqlarning va umuman uyumlarning qazib olish imkoniyatlari to'g'risida ma'lumot olish uchun asos hisoblanadi. Bunday ma'lumotlarni olishda eng murakkab obyektlar gazkondensat va neftgazkondensat konlari bo'lib, ularda filtratsiya jarayonlari qatlamda tegishli termobarik sharoitlarda fazaviy o'tishlar, retrograd kondensatsiya va to'g'ridan to'g'ri bug'lanish bilan birga kechadi.

Asosiy qism

Qatlamning sig'im va filtratsiya parametrlarining bir qismi filtratsiyaning nobarqaror rejimlarida quduqlarni o'rganish natijalari asosida aniqlanadi. Bu rejimlarga quduq to'xtatilgandan so'ng quduq tubi bosimining egri chiziqli tiklanish jarayoni (BET yozuvi) hamda quduq ishga tushirilgandan keyin bosim va debitning barqarorlashuvi (BBE yozuvi) kabi jarayonlardan foydalanish kiradi.

Quduq to'xtatilgandan so'ng quduq tubi bosimining qatlam bosimigacha tiklanish jarayoni bir qator omillarga bog'liq bo'ladi.

- BETni yozish uchun quduqning yopilgunga qadar ishlash rejimining davomiyligi va barqarorligi;

- quduq yopilgandan keyin quduqqa gazning oqib kirishi;
- quduq atrofi zonasidagi qatlamning bir jinsli emasligi;
- quduq tubi bosimini tiklash jarayonining izotermik emasligi.

Quduqlar ishga tushirilgandan so'ng bosim va debitlarning barqarorlashuv egri chiziqlaridan foydalanib qatlam parametrlarini aniqlash usuli V.N. Shchelkachev [53], Yu.P. Korotayev, G.A. Zotov [29] va boshqalarning ishlarida nazariy jihatdan asoslab berilgan.

Shu bilan birga, BBE (кривая стабилизации давления - bosimni barqarorlashish egri chizig'i) konchilik amaliyotida ishlab chiqishni nazorat qilishda keng qo'llanilmadi. Ta'kidlash joizki, BET (кривая восстановления давления - bosimni tiklash egri chizig'i) usuli ham, mahalliy qayd etish bilan chuqurlik asboblardan foydalangan holda o'tkazilgan tadqiqotlar ko'rsatganidek, asosiy kamchilikdan - olingan natijalarning past takrorlanuvchanligi muammosidan aziyat chekkan. Bizning fikrimizcha, bu avvalo quduqlarni tadqiq qilish uchun hozirga qadar qo'llanilayotgan asbob-uskunalarining texnik jihatdan mukammal emasligi bilan bog'liq. Yuqori debitli quduqlarda bosim o'zgarishining tez sur'ati yoki, aksincha, past debitli quduqlarda barqarorlashuvning uzoq vaqt davom etishi (BET va BBE ni yozib olishda) bunday jarayonlarni ham vaqt bo'yicha, ham o'lchanayotgan parametrlarning o'sishi bo'yicha yuqori ajrata olish qobiliyati bilan qayd etish imkonini beradigan prinsipial jihatdan boshqacha apparatura vositalarini talab qiladi.

Shurtan neft gaz qazib chiqarish boshqarmasi Nomozboy, Oydin va Chunagar konlarida keng miqyosdagi tajribaviy-sanoat ishlarini boshlash bilan ("Kondensat-1",

"Kondensat-2" va "Kondensat-3" quduqlarni tadqiqot boshlig'I rahbarligi ostida I.K.Nashirov) holat tubdan o'zgardi. Tashkiliy va texnik tadbirlarning amalga oshirilishi turli tashkilotlar mutaxassislarining sa'y-harakatlarini jamlashga imkon berdi va qisqa vaqt ichida yangi zamonaviy uzoq masofadagi chuqurlik uskunalarini ishlab chiqish, ishlab chiqarish va sinovdan o'tkazish muvaffaqiyatli rivojlantirildi. Bu qurilmalar gazdinamik karotaj (GDK) uchun qullaniladi.

Xulosa

Neft va gaz sonoatida mavjud va ishlab turgan quduqlarda olib boriladigan tadqiqot usullari keltirilgan. Bu tadqiqot turlaridn gazogidrodinamik tadqiqot turning barqaror va nobarqaror rejimlarni gazkondensat konida quyilishi yoritilgan. Gazkondensati konlarini o'zlashtirishning sunggi bosqichining turli bosqichlari uchun tezlashtirilgan gazgidrodinamik tadqiqotlarning uchta yangi usuli ishlab chiqildi va sinovdan o'tkazildi, bu quduqlarning mahsuldorlik xususiyatlarini minimal mehnat xarajatlari va maqbul xato bilan aniqlash imkonini beradi.

Adabiyotlar

1. Дж. Ли, Г. Никкенс, М. Уэллс Эксплуатация обводняющихся газовых скважин. Технологические решения по удалению жидкости из скважин. Москва: Премиум Инжиниринг, 2008. 384 с.
2. Геологические отчеты ООО «Газпром добыча Ямбург», 2008–2011.
3. Unloading Technologies Selection Tool for Dewatering Solution / Imbò P., Gorini S., Passucci C., Marfella F. // Offshore Mediterranean Conference and Exhibition. 2017.
4. Joseph A., Sand C.M., Ajienka J.A. Classification and Management of Liquid Loading in Gas Wells // SPE Nigeria Annual International Conference and Exhibition. 2013.
5. Radwan M.F. Feasibility Evaluation of Using Downhole Gas-Water Separation Technology in Gas Reservoirs with Bottom Water // SPE Middle East Oil & Gas Show and Conference. 2017.
6. Ibrahimovich, A. A., Alanazarovich, M. Z. (2024). Selecting a process for oil and gas development reserve deposits hydrocarbons. *Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions*, 2(9), 24-25.
7. Muhammadiyev, H., Oripova, L. (2023). Critical analysis of technological efficiency assessment methods of geological and technical measures in wells. *Modern Science and Research*, 2(10), 664-667.