

KON SHAROITIDA QATLAM GIDRAVLIK YORILGANDAN KEYIN QUDUQDA YUVISH ISHLARININI AMALGA OSHIRISH BO‘YICHA KO‘RSATMALAR

Bo‘riev Sardor Sayfullaevich

QarMII

“Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi”

kafedrasi stajyor-o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Tik va gorizantal quduqlarni gidravlik yorishda qo‘llaniladigan eritmalarning turi ishlab chiqilgan, jihozlarni o‘rnatish ketma-ketligi asoslangan, yuvush ishlarini amalga oshirishda yoriqlarni qaytadan ifloslanishini oldini olish choralari ishlab chiqilgan, QGY da yoriqlarni qaytadan ifloslanishini oldini olish choralari ishlab chiqilgan, QGY da yangi texnikalarni tanlash va samaradorlik ko‘rsatgichlari, ishlov berishda qo‘llaniladigan konstrktiv sxemalar to‘g‘risidagi ma‘lumotlar keltirilgan, yorishni takomillashtirilgan usullaari va ulardagi muommoli masalalarni yechimi bo‘yicha takliflar berilgan.

Kalit so‘zlar: QGY (Qatlamni gidravlik yorish), PAA (poliakrilamid), SSB (Sulfat-spirтли barda), NQK (nasos kompiressor quvir)

ABSTRACT

The type of solutions used in hydraulic fracturing of vertical and horizontal wells was developed, the sequence of equipment installation was based, measures to prevent recontamination of cracks during washing operations were developed, measures to prevent recontamination of cracks in QGY were developed, QGY developed measures to prevent re-contamination of cracks, QGY provides information on the selection and efficiency indicators of new techniques, constructive schemes used in processing, improved methods of cracking and solutions to their problems suggestions are given.

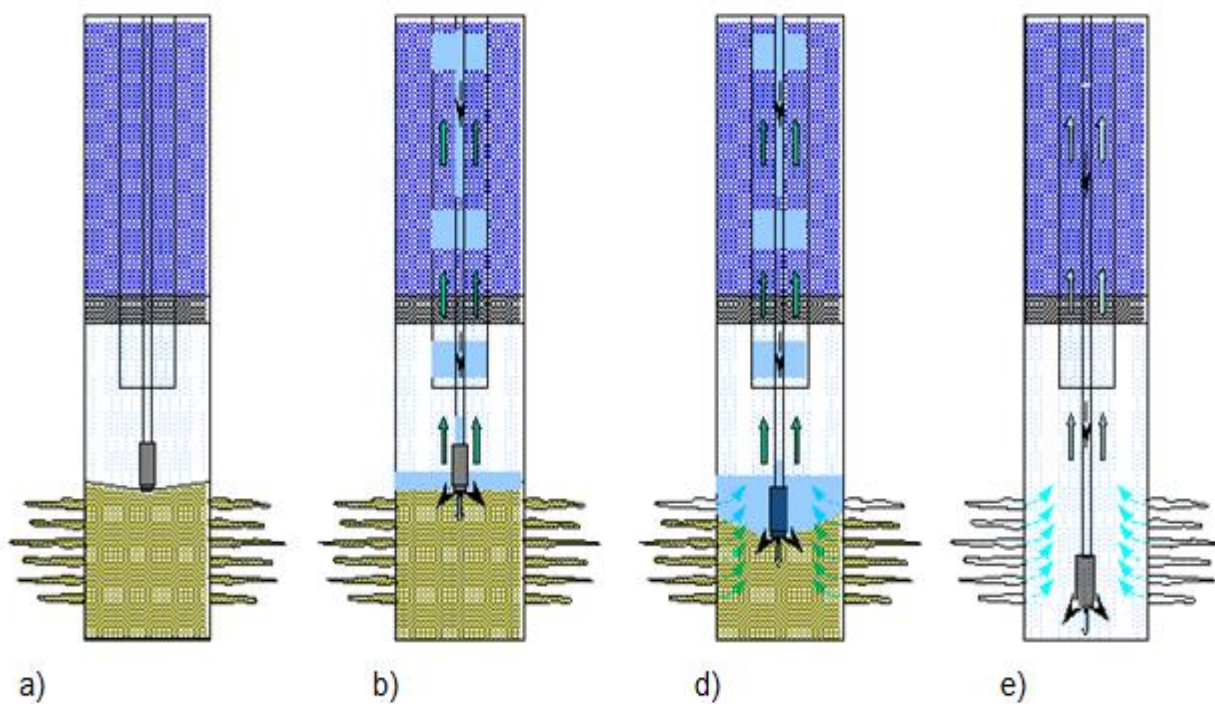
Key words: QGY (Hydraulic cracking of the layer), PAA (polyacrylamide), SSB (Sulfate-alcohol bar), NQK (pump compressor pipe)

Ishlatish tizmasini qumdan, geldan va paraffin tozalash quduq ichi jihozlari orqali amalga oshiriladi.

Quduqning usti qismiga quvur tizmasining agregatga, nasos nasos agregatga o‘rnatiladi, buffer sig‘imi quduq orqali ko‘tarilayotgan yuvuvchi suyuqliklarni qabul qiladi.

Quduqni yuvishda asosiy talablardan biri qattiq zarrachalarni chiqara olish imkoniyatidir. Egiluvchan quvurlar tizmasidan foydalanilganda bu jarayonni amalga oshirishda chegaralanishlar yuzaga keladi. NKQ bilan yuvish ishlari olib borilganda yuvuvchi suyuqlikning tezligi qattiq zarrachalarni cho'kmaga qaytib tushush tezligidan yuqori bo'lgan jarayonni murakkabliklarni adi. Bunday shart tik quduqlar uchun ham va 45gradus ostida joylashgan quduqlar uchun ham o'zini oqlagan.

Yotiq va gorizantal quduqning garizantal uchastkasida qattiq jisimlarni yuvush jarayoni murakkabliklarni tug'diradi. Bunday holatda quduqlarni yuvushda quduq devori bilan quvirlarni uzilish joylarida o'tirish zonalari shakillanadi va yuvishni murakkablashtiradi. Bunday zonada o'rtacha tezlikka qaramasdan qumlarni o'tirishisodir bo'ladi.



1-rasm. Quduqdagi teshuvchi suyuqliklarni yuvub chiqarishni texnologik rejimi..

- a) NKQni propant bilan kontakt chegarasigacha tushurish;
- b) Yuvush belgilangan rejimiga chiqish;
- d) Qatlam bosimi bilan QGY yordamida quduqni yuvish;
- e) Oraliqqa ishlov berish va quduqni o'zlashtirish;

Bunday holatni oldini olish yoki uning salbiy ta' sirini minimallashtirish uchun chiquvchi oqimning rejimini turbelintililigini ta' minlash zarur. Yuvuvchi suyuqlik chiquvchi oqimning harakatini chegaralovchi faktorlarga NKQ orqali yuvuvchi

suyuqlik bosimini ishqalanishga gidrodinamik yo'qotilish. Buni bartaraf qilish uchun tizimga kirishdagi bosimli quvurning mustahkamliligini chegaralanish bosimigacha ko'tarib haydaladi. Halqa fazosi orqali ko'tarilayotgan yuvuvchi suyuqlikning tarkibida qattiq zarrachalarning mavjudligi quduqning tubiga beriladigan gidrostatik bosimqiyamatini oshiradi. Qattiq zarrachalarning mavjudligi nasos orqali beriladigan texnologiksuyuqlikning zichligi aniq tanlangan bo'lsa, u holda suyuqlik qatlamga yutiladi.

Bunda kiruvchi suyuqlikning sarfi kamayadi, zichligi esa oshib boraadi va quduq tubiga beradigan gidrostatik bosim oshadi. Bu jarayon sirkulatsiya suyuqligi to'liq yo'qolguncha davom etadi, qum halqa orqali quduqning tubigacha cho'kadi va quvur tizmasining to'liq ushlanib qolishi sodir bo'ladi. Shuning uchun propantli tiqinlarni yuvish jarayonini rejalashtirishda qatlamga ketgan suyuqlikni va uning zaxerasini oldini olish zarur. Quvur halqa oralig'i orqali harakatlanayotgan texnologik suyuqlikdagi qattiq zarrachalar tiqinda NKQ ni siljish tezligiga qarab aniqlanadi.

Bir xil tarkibdagi tiqinlarni chiqarishda ko'tariluvchi suyuqlikdagi qattiq komponentlarning konsentratsiyasi kam va gidrostatik bosimga amalda ta'sir ko'rsatmaydi. Katta uzunlikka ega bo'lgan tizmadagi bir nechta tiqinlarni yuvishda halqa oralig'idagi texnologik suyuqlik nazorat qilinadi. Bunday sharoitda suyuqlik sarfi kamayganda yoki umuman to'xtatganda kalonna ko'tariladi yoki haydash davom ettirilib sirkulatsiya qaytadan tiklanadi.

Bu usulda yuvish ishlari yetarlicha kichik diametirli koaksial egiluvchan quvurlar yordamida amalga oshiriladi. Yuqorida keltirilgan muommolar to'g'ridan to'g'ri yuvish jarayonida yuzaga keladi va quduqni yuvish orqali hal qilinadi hamda texnologik suyuqlik pakerga NKQ orqali yo'naltiriladi. Tavsiyalarga qaramasdan ichki bo'shliqqa qumni va tiqinning boshqa komponentlari tushishiga yo'l qo'ymaslik hamda teskari yuvishni qo'llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Quduq tubi zonasini yuvishda ko'p qo'llaniladigan usuldan foydalanib eritmaga ingibator qo'shib haydaladi. Bunday usulning kamchiligi qatlamdagi harorat $+60^{\circ}$ S dan yuqori bo'lganda bunday eritmadan foydalanilganda zavodda qo'shilgan ingibatorlarning qo'shimchasini himoyaviy xossasini yo'qotadi. Quduq tubi zonasiga yuqoridagi texnologiya asosida ishlov berilganda kislotaga SFM(sirt faol moddalarni) qo'shib haydaladi. Bunday o'xshashlikni kamchiligi-qatlamning harorati $+60^{\circ}$ S dan yuqori bo'lganda eritmaning tezda neytrallashi natejasida mahsuldorlik pasayadi hamda "eritma-qatlam muhiti" sharoitida chegaralarida sirt tortishuv kuchini bo'lganligi uchun qatlamning mahsuldorligi pasayib ketadi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi qatlamning harorati $+60^{\circ}$ S dan yuqori bo'lganda ham samaradorligini oshirish hisoblanadi. Quuqni yuvish samaradorligini oshirishda kislotaga SFM qo'shilganda quduqqa ishchi suyuqlikni haydashdan oldin oddiy

yuvuvchi eritma (texnik suv, 3%li kaliy xlorid eritmasi)haydashda sekin asta NKQ pefaratsiya zonasining yuqori chegarasida tushiriladiva quduq tubidan pastki qismi 2%KMS (karboksilmitilsellyulloza)ga 3%li kaliy xlorid 0,1%li SFM qo‘shiladi, NKQ filtring o‘rtasiga o‘rnatiladi, keyin esa 12%li texnik tuz kislotasiga 0,1% gacha SFM qo‘shib, NKQ yordamida o‘zgaruvchan bosimda haydaladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Усачев П.М, Гидравлический разрыв пласта - М. Недра 1986 год.
- 2.Элияшевский И.В. Типовые задачи и расчеты в бурении. Москва. Недра 1982 год.
- 3 Bo‘riev , S. (2022). QATLAMNING GIDRAVLIK YORISH(QGY)NI TEXNOLOGIYASINI MUOMMALARI VA ULARNI TAHLILI. Евразийский журнал академических исследований, 2(11), 723–725. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/5063>
4. Bo‘riev Sardor Sayfullaevich.(2022). QATLAMNI GIDRAVLIK YORISHDA QO‘LLANILADIGAN ERITMALAR TURINI ASOSLASH . Journal of New Century Innovations, 11(1), 69–75. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/1321>
5. Bo‘riev, S. S. (2023). KON SHROITIDA QO‘LLANILADIGAN QATLAMNI GIDRAVLIK YORISH TEXNIKALARI VA TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLANILISH TAHLILI. Educational Research in Universal Sciences, 2(1), 54–58. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/1206>
6. Bo‘riev,S.S. (2023). QATLAMNI GIDRAVLIK YORISH (QGY) NI AMALGA OSHIRISHDA QO‘LLANILADIGAN AGREGATLARNING BOG‘LANMASI. INTERNATIONAL CONFERENCES, 1(1), 278–280. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/cf/article/view/1160>