

**BURG'ULASH ERITMALARI STABILIZATORINING SINTEZI**

Mnajatdinova Gulnaz Jengisbaevna

*Berdaq nomidagi QDU kimyo texnologiya fakulteti
kimyo yonalishi 2-bosqish magistranti*

Annotatsiya: Bugungi kunda yuqori intensiv yo'qotilishlarni bartaraf etish va oldini olishning turli usullari ma'lum. ammo ularning barchasi ko'p mehnat talab etadi va har doim ham ijobiy natija beravermaydi. Maqolada murakkab kon-geologiya sharoitlarida skvajinalarni burg'ilashda burg'ilash suyuqligining yo'qotilishlarini bartaraf etish va oldini olish usullarining nazariy va tahliliy tadqiqi keltirilgan. **Kalit so'zlar:** yo'qotilish, skvajina, burg'ilash suyuqligi, zaboyni qazib olish, to'ldirgichlar, egiluvchan konteyner, mustahkamlash quvuri.

KIRISH

Foydali qazilmalarni qazib olishning jahon amaliyotida mavjud darajasini ushlab turish maqsadida foydali qazilmalar zahiralarning ortishini ta'minlash zaruriyati oqibatida kelib chiqqan chuqur va o'ta chuqur burg'ilash hajmlarining ko'payishiga bo'lgan talab ortib bormoqda. Bunda, tabiiyki, murakkab kon-geologiya va texnologiya sharoitlarida amalga oshiriladigan burg'ilash ishlari hajmi oshib boradi hamda skvajinalarni burg'ilash xarajatlari va ularga bo'lgan vaqt sarfining ortishiga olib keladi.

ASOSIY QISM

Ba'zi hududlar uchun skvajinalarni o'tishning umumiy vaqt sarfida murakkabliklarni bartaraf etishga ketgan vaqtning ulushi kalendar vaqtdan o'rtacha 20-25% ni tashkil etmoqda [1]. Bunday holatda murakkab sharoitlarda skvajinalarni burg'ilashning samaradorligini oshirish amaldagi eng muhim vazifalardan biriga aylanmoqda. Bu masala ma'lum texnologiyalarni takomillashtirish va rivojlantirish bilan bir vaqtda fundamental fanlarda erishilgan yutuqlar asosida yangi texnologiyalarni yaratish yo'li bilan. shu jumladan, burg'ulashdagi murakkabliklar bilan kurashish uchun ham hal etilishi zarur.

Eng ko'p tarqalgan murakkabliklarga skvajina devorlari yaxlitligining buzilishini keltirib chiqaradigan burg'ilash suyuqligining yo'qotilishi va suv paydo bo'lishi misol bo'la



oladi. Bunda. burg‘ilash suyuqligining yo‘qotilishi. skvajinalarni burg‘ilashdagi eng ko‘p tarqalgan murakka- bliklardan biridir.

Burg‘ilash aralashmalarining yo‘qotilishi tog‘ jinslaridagi mavjud g‘ovaklar. kanallar. yoriqlar. bo‘shliqlar bilan hamda tog‘ jinslarining skvajinadagi suyuqlik ustuni bosimiga dosh bera olmasligi bilan izohlanadi. buning natijasida tog‘ jinslarida gidro yoriqlar kelib chiqadi va yoriqqa suyuqlik oqib ketadi.

Skvajinada suyuqlikning yo‘qotilish quyidagicha tasniflanadi:

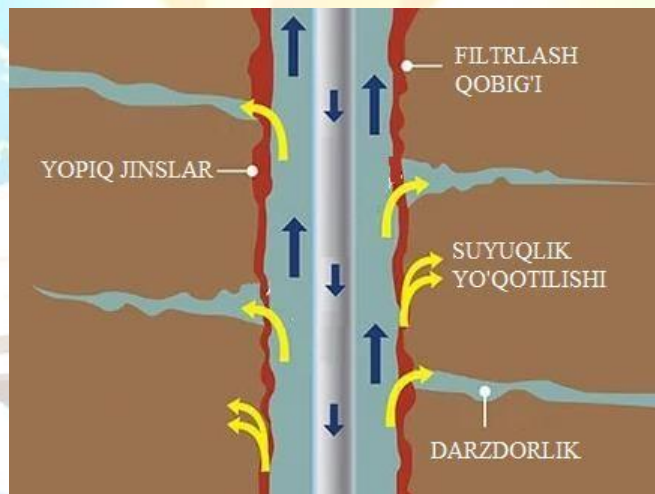
5 m³/soat gacha bo‘lgan kichik yo‘qotilishlar;

10-15 m³/soat gacha bo‘lgan zaif yo‘qotilishlar;

40-60 m³/soat gacha bo‘lgan kuchli yo‘qotilishlar;

60 m³/soat dan yuqori bo‘lgan butunlay yoki katastrofik yo‘qotilish- lar. Katastrofik yo‘qotilishlarda burg‘ilash suyuqligi skvajinadan chiqmaydi. aksincha. butunlay plastga yutilib ketadi.

1-rasmda tog‘ jinslari darzlili sharoitlarida skvajinalarni burg‘ilashda burg‘ilash suyuqligining qisman yo‘qotilishi ko‘rsatilgan.



1-rasm. Tog‘ jinslari darzlili sharoitlarida burg‘ilash suyuqligining qisman yo‘qotilishi

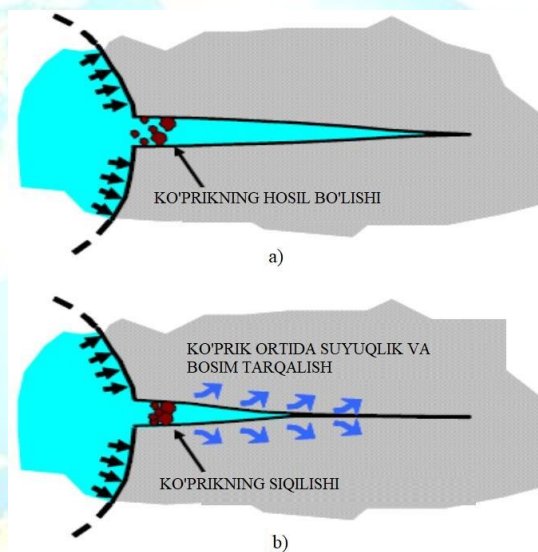
Skvajinalarni burg‘ilashda yo‘qotilish hududlarida oldini olish va bartaraf etish chora-tadbirlari asosida minimal repressiyada yo‘qotuvchi plast yoriqlarini berkitish yotadi. To‘ldirgichlar sifatida burg‘ilash suyuqligidan qattiq zarralar yoki to‘ldirish jarayonini kuchaytirish uchun maxsus kiritilgan inert to‘ldirgichlar qo‘llanilishi mumkin.

To‘ldirish jarayonining samaradorligi yoriqlarning ochiqligi va to‘ldirgichning fraksion tarkibi hamda yo‘qotuvchi plastda repressiya kattaligiga bog‘liq. To‘ldirgich



sifatida quyidagilar qo‘llanilishi mumkin: kord tola. rezina parchalari. sellofan qirindisi. sheben. qum. mayda- langan poxol. yog‘och qirindisi. pista po‘chog‘i. yong‘oq po‘chog‘i. granullangan plastmassa. slyuda. karyer gilining uvadalar va boshqa materillar. 2-rasmda yoriqlarni to‘ldirish jarayoni ko‘rsatilgan [4]. Burg‘ilash va tamponaj aralashmalariga to‘ldiruvchilar qo‘shilganda ularning to‘ldirish xususiyatlari ortadi. bu o‘z navbatida. aralashma va ularning tayyorlashga sarf bo‘ladigan mahsulotlar kamayishiga hamda izolyatsiya ishlariga kam vaqt sarflanishiga olib keladi.

Burg‘ilash suyuqligi yo‘qotilishi oldini olish va bartaraf etishning yana bir mahsuldor usullaridan biri burg‘ilash suyuqligining zichligini ka- maytirishdir.



2-rasm. Yoriqlarni to‘ldirish jarayoni

a – to‘svuchi ko‘prikning hosil bo‘lishi; b – yoriqlarning to‘ldirilishi.

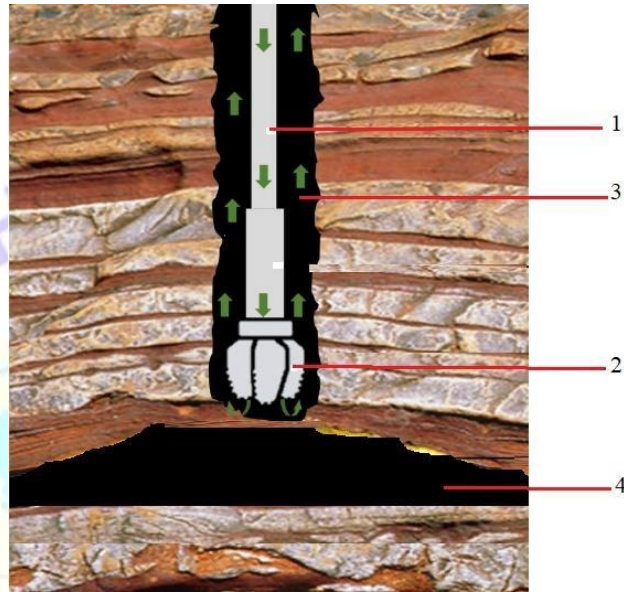
Burg‘ilash suyuqligining butunlay (katastrofik) yo‘qotilishida “yumshoq” tiqin turidagi tamponlar keng qo‘llaniladi. Tampon gil yoki sement suyuqligi bilan aralashgan turli to‘ldirgichlarni o‘z ichiga olib, yo‘qotilish hududiga burg‘ilash suyuqligi bilan haydaladi. Tampondagi to‘ldirgichlar hajmi 1 m³ ga 150 kg ga yetadi. Tampon hajmi 5m³ dan kam bo‘lmasligi kerak. ba’zi hollarda yo‘qotuvchi plastning qalinligidan kelib chiqib 50 m³ gacha yetishi mumkin.

Tamponaj aralashmalarini quyish usuli yo‘qotish kanallarini quyuqlashgan yoki qattiqlashgan tamponaj aralashmalari bilan berkitishni o‘z ichiga oladi. Ko‘p hollarda tamponaj aralashmalari yuqorida tayyorlanadi va burg‘ilash quvurlari yoki skvajina stvoli



orqali quyiladi. Agar skvajina og‘zi preventor bilan jihozlangan yoki burg‘ilash quvurlari uchiga paker o‘rnatilgan bo‘lsa, aralashma yo‘qotuvchi plastga haydaladi.

3-rasmda tabiiy bo‘shliq mavjudligi tufayli burg‘ilash suyuqligining butunlay (katastrofik) yo‘qotilishi ko‘rsatilgan.



3-rasm. Skvajinada burg‘ilash suyuqligini butunlay (katastrofik) yo‘qotilishining yuzaga kelishi

1 – burg‘ilash quvuri; 2 – jins parchalovchi asbob; 3- yuvuvchi suyuqlikning aylanishi; 4 – bo‘shliq (yuvuvchi suyuqlikni yutuvchi hudud).

XULOSA VA MUNOZARA

Burg‘ilash suyuqligining yo‘qotilishi oldini olish va bartaraf etish usullarini tahlil etish shuni ko‘rsatadiki, ma’lum sharoitlarda yo‘qotilishlarni bartaraf etishning eng mahsuldor usullaridan biri yutuvchi kanallarni to‘ldirgichlar bilan berkitishdir.

Bugungi kunda besh yuzdan ortiq to‘ldiruvchi mahsulotlar turlari ma’lum, ammo ularning qo‘llanilishi, narxi yuqori bo‘lganligi sababli cheklangan. Shunday qilib, mahalliy mahsulotlardan g‘ovakli muhitlarda harakatlanganda qo‘shimcha qarshilikka, qovushqoqlikka ega qimmat bo‘lmagan yangi turdagi izolyatsiya va tamponaj aralashmalarini tayyorlashga hamda katastrofik yo‘qotilishlarni qimmat bo‘lmagan, minimal vaqt sarflab va chuqurlashish jarayonini to‘xtatmagan holda bartaraf etish imkonini beruvchi maxsus uskunalarni yaratish zaruriyati vujudga keladi.

**ADABIYOTLAR RO`YXATI**

1. Rem B. Shubert J. Xaghshenas A. Paknejad A.S. Hughes J. Boshqariladigan bosimli burg'ulash. Xyuston (TX) // Gulf Publishing Company. – 2018 yil.
2. Sanders M.V.Skorson J.T. Friedheim J.E. Yuqori suyuqlikni yo'qotish. yuqori quvvatli yo'qolgan sirkulyatsiya muolajalari // SPE qog'ozi 135472 Galvestonda bo'lib o'tgan SPE chuqur burg'ulash va tugatish konferentsiyasida taqdim etilgan. -Texas. AQSH; 2010 yil 5-6 oktyabr.
3. A.I. Maskari S. Abdul Halim A. A.I. Menhali S. Burg'ulash va tsementlashda yo'qotishlarni bartaraf etish // Abu Dabida bo'lib o'tgan Abu-Dabi xalqaro neft ko'rgazmasi va konferentsiyasida taqdim etilgan SP qog'ozi 171910. BAA; 2014 yil 10-13 noyabr.
4. Merkulov M.V.. Djuraev R.U.. Leontyeva O.B.. Makarova G.Y.. Tarasova Y.B. Burg'ulash asboblarning eksperimental tadqiqotlari asosida chuqurlikdagi issiqlik quvvatini simulyatsiya qilish // Muhandislik tadqiqotlaridagi rivojlanayotgan tendentsiyalar xalqaro jurnali. 8-jild. № 8. 2020. – 4383-4389-betlar.
5. Djuraev R.U.. Merkulov M. V.. Kosyanov V. A.. Limitovskiy A.M. Vorteks trubkasidan foydalanish asosida havoni tozalash bilan quduqlarni burg'ilashda tosh sindirish asboblarning samaradorligini oshirish. // Tog' jurnali. - Ed. "Ruda va metallar". - Moskva. 2020. - No 12. P. DOI: 10.17580/gzh. 2020. 12. 16



ILMIY NASHRLAR MARKAZI