

PDC TURDAGI INNOVATSION BURG`ILARNING QO`LLASHNI ASOSLASH.

Samadov A.X,
“Texnologik mashinalar va jihozlar” kafedrası
katta o‘qituvchisi
Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti,
Ahadova G,
“Neft va gaz konlarini ishga tushurish va ulardan foydalanish” kafedrası
magistranti
Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti,
Shukrullayev D.D.
assistent
Toshkent kimyo-texnologiya instituti
Shaxrisabz filiali Uzbekiston, Qarshi sh.

Аннотация

Burg`ilash amaliyotida burg`ilashning mexanik tezligi ko`pgina hollarda burg`ining to`g`ri tanlanishiga to`g`ridan to`g`ri bog`liq bo`lib bu jarayonda zamonaviy burg`ilardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bu burg`ilash va ko`tarish-tushirish vaqtini kamaytiradi.

Аннотация

В практике бурения механическая скорость бурения в большинстве случаев напрямую зависит от правильного подбора долота, и целесообразно использовать в этом процессе современные долота. Это сокращает время бурения и спуск-подъема.

Annotation

In the practice of drilling, the mechanical speed of drilling in most cases directly depends on the correct selection of the drill, and it is advisable to use modern drills in this process. This reduces drilling and lifting time.

Kalit so‘zlar: PDC burg'ilar, polikristalli olmos kompakt, kontaktlashish, to'liq yuklanish, eroziyalanish, qattiq qotishmali plastinalar, kuchlar balansi, optimallashtirilgan gidravlika.

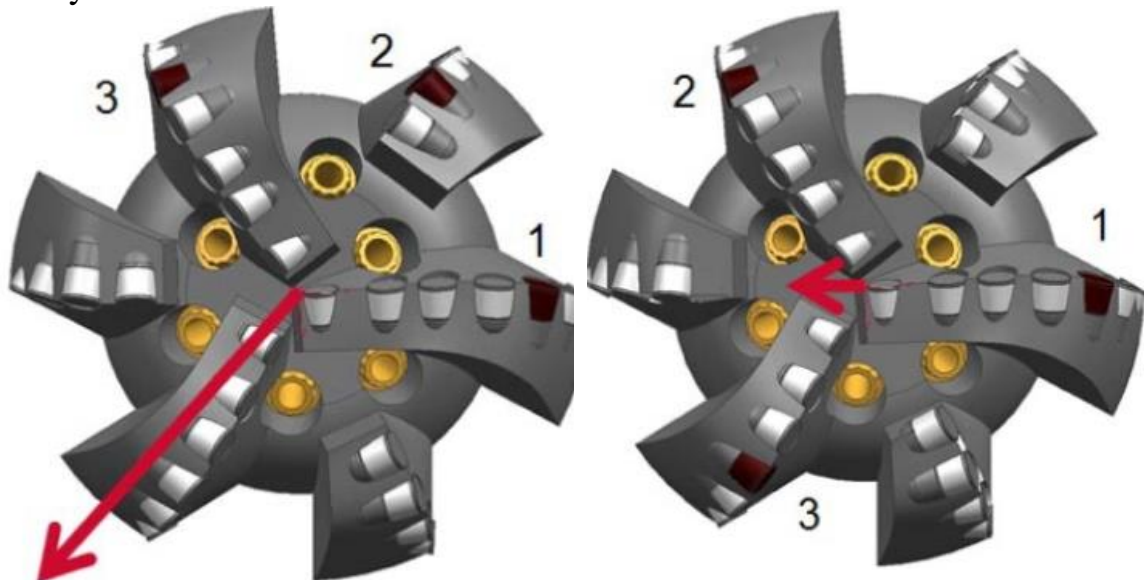
Key words: PDC drills, polycrystalline diamond compact, contact, full load, erosion, hard alloy inserts, force balance, optimized hydraulics.

Ключевые слова: Долото PDC, компактный поликристаллический алмаз, контакт, полная нагрузка, эрозия, вставки из твердого сплава, баланс сил, оптимизированная гидравлика.

Polycrystalline diamond compact – Polikristalli olmos kompakt (PDC) burg`ilar rekord darajadagi yeyilishga bardoshlilikini ta'minlaydigan texnologiyadan foydalangan holda maxsus mustahkam po'latdan yasalgan. To'liq yuklanishda ularning ishlatish muddati oddiy sharoshkali burg`ilarga qaraganda 5-7 baravar ko'p. PDC burg`ilarni old parraklari polikristall olmos-qattiq qotishmali plastinalar bilan,

yon parraklari VK-8 qotishmasidan tayyorlangan kesgichlar bilan mustahkamlangan. Ushbu burg'ilar aylanma va aylanma zarbali burg'ilash uchun ishlatilishi mumkin.

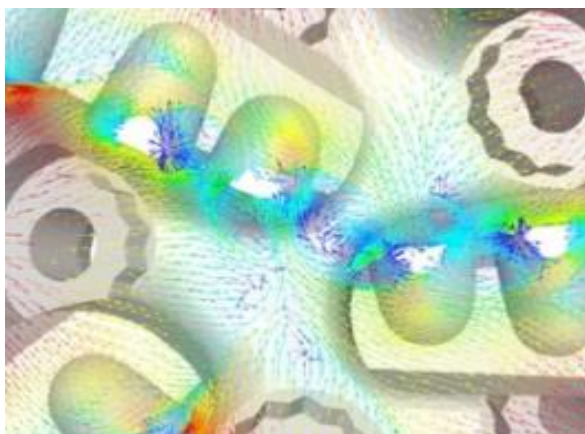
Ko'p darajali kuchlar balansi – Ko'p darajali kuchlar muvozanatiga asoslangan optimallashtirilgan burg'ilar tufayli Halliburton's Premium sinf burg'ilari turli fizik va mexanik xususiyatlarga ega bo'lgan tog' jinslari o'zaro qo'shilish zonalaridan o'tishda burg'ini maksimal barqarorligini va ish faoliyatini ta'minlaydi.



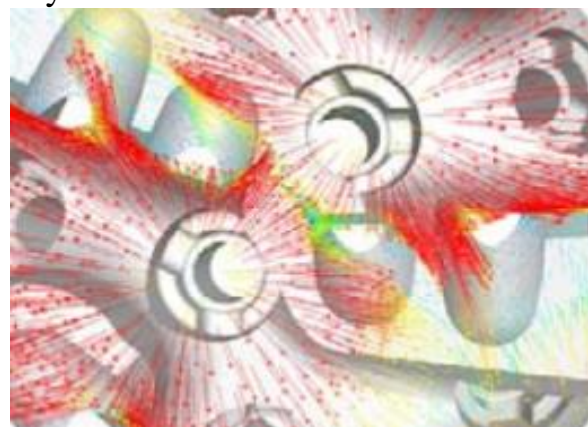
1. rasm – Standart kuch balansi.

1.1.rasm–Ko'p darajali kuch balansi.

Optimallashtirilgan gidravlika – Halliburton kompaniyasining Premium sinfiga mansub burg'larda yo'naltirilgan mikro yuvuvchi teshiklarni qo'llash burg'ini tanasi bo'ylab suyuqlik oqimini optimallashtiradi. Mikronasadkalar shlamni chiqarish uchun qismlararo bo'shliqdan hajmidan eng optimal foydalanish, yuqori burg'ilib o'tish tezligida tozalash imkoniyatini kamaytirish va eroziya ta'sirini kamaytirish va gidromonitor yo'nalishlarning umumiy maydonini optimallashtirish uchun konstruktiv imkonlikni yaratadi.



1.2. rasm–Standart yuvuvchi teshiklar.



1.3. rasm – Mikro yuvuvchi teshiklar.

X³ Series™ PDC burg'ilar – 2008 yildan beri X³ seriyali PDC burg'ilar yuqori samaradorlikka ega, yeyilishga va zarbga chidamli bo'lgan yuqori mustahkamlikka ega burg'ilar ekanligini isbotladi. Yangi texnologiyadan foydalangan holda ishlab chiqarilgan X³ seriyali burg'ilar yuqori termomexanik

yaxlitlikka (TMITM) ega va burg'ilash jarayonida hosil bo'ladigan ishqalanish issiqligiga bardosh bera oladi.



1-X³ Series™ seriyali burg'ilarni tayyorlash texnologiyasi.

Burg'ilarning qirralari uzoq vaqt o'tkir bo'lib turishi sababli burg'ilashning mexanik tezligi va burg'ilab o'tish chuqurligini oshirish imkonini beradi, shuning uchun burg'ilar murakkab burg'ilash sharoitlarida uzoq vaqt xizmat qilish imkoniyatiga ega.

2-Yaxshilangan kuraklar geometriyasi.

Qo'shimcha barqarorlikni ta'minlaydi.

3 – Samarali gidravlika.

Shlamdan tozalashni yaxshilaydi va yanada samarali muzlatishni ta'minlaydi.

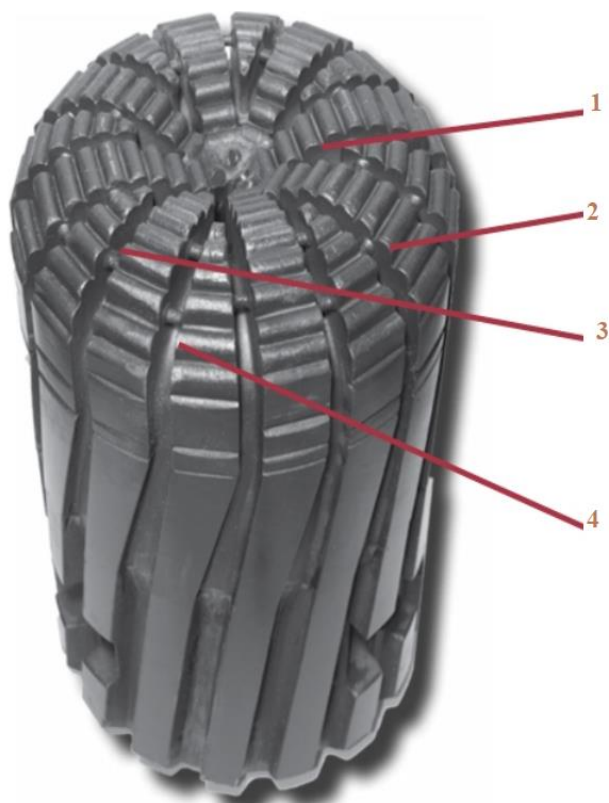
4–Oliy sifatli burg'i korpusining materiali.

Burg'i korpusining eroziyasini kamaytiradi va uning ishlash muddatini oshiradi

1.4. – rasm. X³ Series™ seriyali burg'ilarni tayyorlash texnologiyasi.

FX Series™ PDC burg'ilar – FX Series™ burg'ilar qattiq jinslarni va eng yomon sharoitlarda burg'ilash uchun maxsus ishlab chiqilgan. FX Series™ burg'ilar ko'tarish tushirish operatsiyasida vaqtni qisqartirish kabi muhim vazifani hal qilishga yordam beradi. Halliburton kompaniyasining X³ Series™ texnologiyasi erozion ta'sirga chidamliroq bo'lgan burg'i korpusidagi qirralarning uzoq vaqt o'tkir bo'lib qoladigan va uzoqroq yeyilishga chidamli burg'i yaratishga imkon beradi. Oxir oqibat, burg'ilovchi uchun bu katta burg'ilab o'tish chuqurligi va kam sonli reysni anglatadi.

IQ Series™ PDC burg'ilar – IQ Series™ TM burg'ilar yuqori burg'ulash mexanik tezligiga erishadi, turli xil qattiq qatlamlarda va yuqori qatlam bosimi va harorat sharoitida burg'ilash samaradorligini oshiradi. Burg'ilash jarayoni chuqurroq quduqlarda va yuqori qatlam bosimi va harorati kabi qattiq muhitda yoki qattiq va abraziv qatlamlar mavjud bo'lganda qiyinlashadi, ammo Halliburton bu quduqlarni isbotlangan va ishonchli IQ Series™ qirrali burg'ilar burg'ilash xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Olmos burg'i bir xil kattalikda turbinali burg'ilashda rotorli burg'ilashga nisbatan yuqori mexanik o'tish tezligiga ega bo'ladi. Olmos burg'i bilan tanafussiz 200-250 soat burg'ilashni davom ettirish mumkin. Olmosli burg'i bilan ko'chma yoriqli kovaksimond jinslarni, har xil tosh qatlamli va boshqa mustahkam qattiq abraziv jinslarni burg'ilashga ruxsat etilmaydi. Olmos burg'i bilan quduqni burg'ilashdan oldin quduq ustuni kalibrlanadi va quduq tubi metallardan tozalanadi.



1 – Kuraklarni balandligining oshishi.

Burg'lash oralig'i uchun ko'proq olmos hajmini ta'minlaydi.

2 – Qirrali olmoslarni hajmini oshirilish.

Burg'iga uzoqroq intervallarni burg'ulash imkonini beradi.

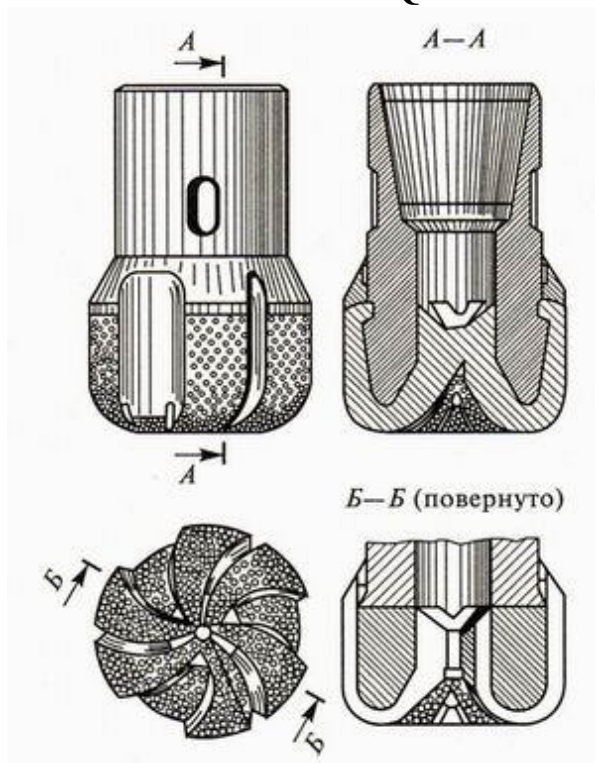
3 – Yuqori sifatli olmoslar.

Sakkiz burchakli sintetik olmoslar mikro darajada agressiv kesish xususiyatini ta'minlaydi.

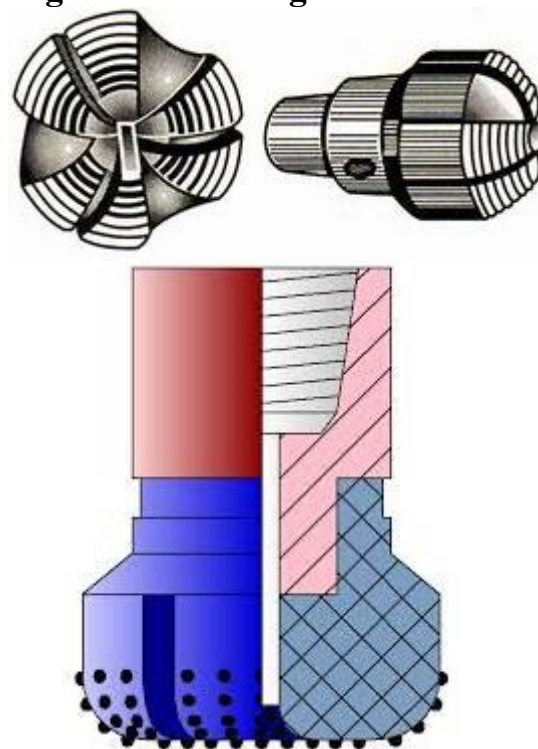
4 – Olmos va bog'lovchi komponentning oqilona taqsimlanishi.

Bog'lovchi komponent sintetik olmosni eskirguncha joyida ushlab turadi, shundan so'ng u yangi olmosni ochish uchun chiqariladi.

1.5. – rasm. IQ Series™ PDC burg'ilarni texnologik tavsifi.

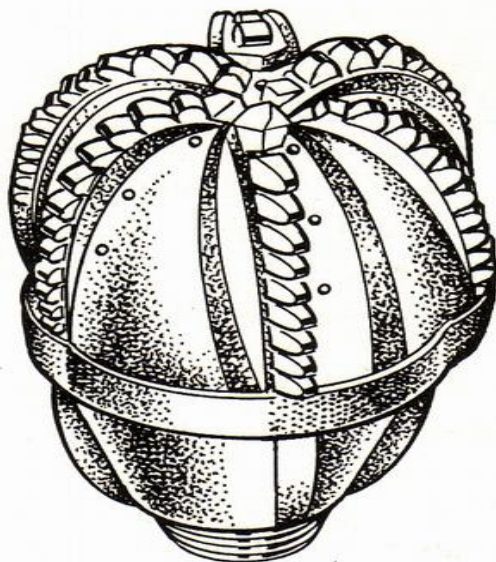


1.6.–rasm. DR. turidagi olmosli radial burg'i, o'rtacha abroziv, o'rtacha qattiq va qattiq jinslarni burg'ilashga mo'ljallangan.



1.7.–rasm. DT turidagi olmosli radial burg'i yumshoq va o'rtacha qattqlikdagi jinslarni burg'ilash uchun mo'ljallangan.

Chuqur quduqlarni tubini metall narsalardan va yirik bo'lakli jinslardan tozalash ishlari VNIIBT (Rossiya davlatidagi Butun ittifoq burg'ulash texnikasi ilmiy tekshirish instituti) tomonidan ishlab chiqilgan usullar yordamida amalga oshiriladi.



1.8. – rasm. Matritsali turdagi «Kristansen» firmasi tomonidan ishlab chiqilgan burg‘ilarning ko‘rinishi.

1) olmos burg‘ini tushirishdan oldin quduqni metall va yirik qo‘yumlardan tub quyqum o‘lchagich va sharoshkali burg‘i yordamida ikki – uch reys harakati bilan tozalanadi;

2) quduq ustunini va tubini tozalash uchun qo‘yqum o‘lchagichlarni qo‘llab qo‘shimcha reys qilinadi. Olmosli burg‘i bilan turbinli burg‘ilashda quduq tubidan maydalangan jins zarrachalarni chiqishini jadallashtirish uchun turbobur valiga g‘ilof qaytargich o‘rnatiladi. G‘ilof –qaytargich turbobur nippelidan chiqadigan oqim yo‘nalishini o‘zgartiradi va burg‘ilangan jinslarni chiqishini yaxshilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Мирзаев Э.С., Самадов А.Х., Шоназаров Э.Б., Камолов Б.С., Солестойкие буровые растворы. Научный журнал-Международный академический вестник. г.Уфа. 2020. № 12 (44). с.100-102.
2. Самадов А.Х., Шоназаров Э.Б., Пардакулов И.А., Шукуров А.Ш., Бурение и крепление скважин в солях // Школа Науки/Научный журнал. -Москва 2020. № 6 (31) 35-36 с.
3. Абдирахимов И.Э, Курбанов А.Т, Бурунов Ф.Э, Самадов А.Х., [«Технология переработки тяжелых нефтей и нефтяных остатков путем применения криолиза»](#) //Аллея науки /научно-практический электронный журнал. 3(12), 310-314 стр.
4. Samadov A.X., Voboyorova N.A, Majidov M.B., Nematova R.SH.. Evaluation of the effect of the composition of drilling solution on the collective property of the layer.//International Journal for Innovative Engineering and Management Research/www.ijiemr.org/Volume 10, Issue 01, Pages: 199-202.Paper Authors.
5. Мирзаев Э.С., Самадов А.Х. “Обоснование применения облегченной буровой смеси, используемой при бурении пластов низкого давления” Электронное научно-практическое периодическое издание «Экономика и социум» <http://www.iupr.ru> стр 764-768.

6. *Samadov A.X., Samadova M.X., Kasimova A.Q.*, “Justifying the Use of Lightening Drilling Mixtures Used in Drilling Low Pressure Formations” Eurasian Journal of Engineering and Technology www.geniusjournals.org Volume 10| September, 2022 ISSN: 2795-7640. *page 125-127*
7. *АХ Самадов* “Обоснование технологии изготовления продукции путем термической обработки диабазов”. Электронное научно-практическое периодическое издание Universum: технические науки. 11-2 (92), стр 25-27