

Абай обласы білім басқармасының «Геологиялық
барлау колледжі» КМҚК

Тақырыбы: Күрделі геологиялық жағдайларда барлау
ұңғымаларың бұрғылау үшін жаңа технологияларды
қолдану.

Орандағандар: Алимбаев А.; Дарабаев А.

Жетекші: Жумашев Б.С.

Үш кернді бұрғылау, әсіресе тұрақсыз, жабысқақ, борпылдақ және жұмсақ жыныс түзілімдерінде сапалы керндерді алудың өте тиімді әдісі болып табылады. Үш ядролы баррель 100% дерлік ядроны қалпына келтіруге мүмкіндік береді. Үшінші өзек құбыры мөлдір пластмассада жасалған және оның табиғи күйінде толығымен бұзылмаған құрылымы бар ядроны алуға мүмкіндік береді. Ішкі түтіктен ядроны алу пластикалық өзек қабылдағышпен өте жылдам жүреді, содан кейін ол екі жағынан тығындармен тығыздалады және осы күйде зертханаға жеткізіледі.

Пластикалық өзек қабылдағышты өзек ұстаушы корпусын, өзек ұстағыш сақинаны және қашуды ауыстыру арқылы кез келген қос өзекті баррельге орнатуға болады. Бұл жағдайда пластик құбырдың қалыңдығына байланысты ядро диаметрі аздап төмендейді.

Asahi 3 құбырлы өзек бөшекелері учаскені барлау кезінде негізгі қалпына келтіруді барынша арттыруға арналған. барлау бұрғылау бағдарламалары.

Бұл негізгі бұрғылармен ең бұзылмаған ортада шамамен 100% көлемді кернді қалпына келтіруге болады. жағдай айналмалы кернді бұрғылау жабдығын пайдалану арқылы мүмкін болады. Олар бөгетті, көпірді зерттеуге пайдаланылды және құрылыс алаңдары, сондай-ақ пайдалы қазбаларды игеру.

Үш құбырлы өзек бөшекелері әдетте тот баспайтын болаттан жасалған ішкі түтіктермен қамтамасыз етіледі. Мөлдір пластик түтік бар NMLC өлшемінде қол жетімді.

Пластикалық түтік өзекті дәл тесіктен алынғандай ұстау үшін қолданылады.

Size	Hole Diameter	Core Diameter	Length	Stock Code
NMLC	75.69mm	51.94mm	1.0m	32791MTR
NMLC	75.69mm	51.94mm	1.5m	3279I
NMLC	75.69mm	51.94mm	3.0m	3285I
HMLC	99.21mm	63.50mm	1.5m	3280I
HMLC	99.21mm	63.50mm	3.0m	3286I

Өзек құбырда қалады, ал ұштары тығыздалған.

Көрнекі тексеру сайтта немесе зертханада түтік арқылы мүмкін болады. Сыртқы түтіктер қатты қапталған тозуды азайту және тұрақтандырғыш ретінде әрекет ету үшін әр ұшында. Сыртқы құбырдан судың ұшын бұрап алыңыз.

☐ Су бөлігін алып тастаңыз және түтік жинағын сыртқы түтіктен тоқтатыңыз.

☐ Мойынтірек корпусынан бекіту бұрандасын алыңыз да, майлау ниппелін салыңыз.

- Майлауды жағыңыз.
- Майлау фитингін алып тастаңыз және бекіту бұрандасын ауыстырыңыз.
- Бөшкенің қалған бөлігін бөлшектен, барлық жіптердің тығыз екеніне көз жеткізіп, қайта жинаңыз.
- Бос жіптер судың ішкі түтік арқылы ағып кетуіне және өзекті ағып кетуіне әкелуі мүмкін.
- Қажет болса, әдетте мойынтірек корпусын бөлшектеу қажет емес біраз уақыт сақталады, бұл жағдайда мойынтіректерді олардың толықтығына көз жеткізу үшін тексеру керек
- майланған
- Өзек көтергіш адаптер корпусы мен қашудың ішкі жиегі арасындағы қашықтықты тексеріңіз.
- Орташа және қатты жыныстар үшін бұл саңылау шамамен 1,5 м болуы керек.
- Жұмсақ және борпылдақ тау жыныстары үшін судың түсуін болдырмау үшін бұл қашықтықты шамамен 1,0 м дейін азайту керек.
- отпен жуу өзектері.
- Адаптер корпусы мен өзек арасында үйкелістің алдын алу үшін әрқашан бос орын болуы керек. қашау және кесінділерді қашаудың ішкі ойығынан жууға рұқсат етіңіз.
- Бұл саңылау мойынтіректердің арасында орналасқан аралық шайбалармен реттеледі корпус және ұстау түтігі.
- Сыртқы түтіктен бит пен реймерді алыңыз.
- Екі С көмегімен шыбықты көтергіштің корпусын, шыбықты көтергішті және шығыршықты бекіткіш түтіктен алыңыз
- кілттер.
- Су ұшындағы тығынды алып тастаңыз және сорғы муфтасын салыңыз; муфтаны жабық суға қосыңыз
- сорғыны өшіру клапаны.
- Клапанды баяу ашыңыз. Тазарту клапанының жоғарғы жағына қысым түсіріліп, клапан және
- ұстайтын түтіктен экстракцияға арналған бифуркацияланған түтік.
- Бөшкені судың ұшымен еңкейтіп, су ағып кетуі үшін ұстап тұратын түтікті бұрап тазалаңыз, бөшке арқылы.
- Сорғы муфтасын су жағынан алып тастаңыз және аианы ауыстырыңыз.
- Тазарту клапаны тиегішті ұстағыш түтікке қойып, тазарту клапанын салыңыз. Клапан арқылы итеріңіз, тиегішті ұстағыш түтікке салыңыз.
- Коннекторларды ұстағыш түтікке салмас бұрын тазалаңыз.
- Жүктегішті алып тастаңыз және бөлгіш түтікті клапанның ұшына қойыңыз.
- Клапан ұстағышқа орналасуын тоқтатқанда, бүкіл жинақты бекіткіш түтікке итеріңіз, құбыр құрастыру.
- Осы кезде бөлінген ішкі түтік ұстағыш түтіктің ұшымен бірдей болуы керек.

□ Ішкі түтік дұрыс орнатылғанда, орнатылған шайбаны, негізгі адаптер корпусын, өзек көтергіш, кеңейткіш және қашау.

□ Кернелі бұрғы келесі өтуге дайын.

Ескерту:

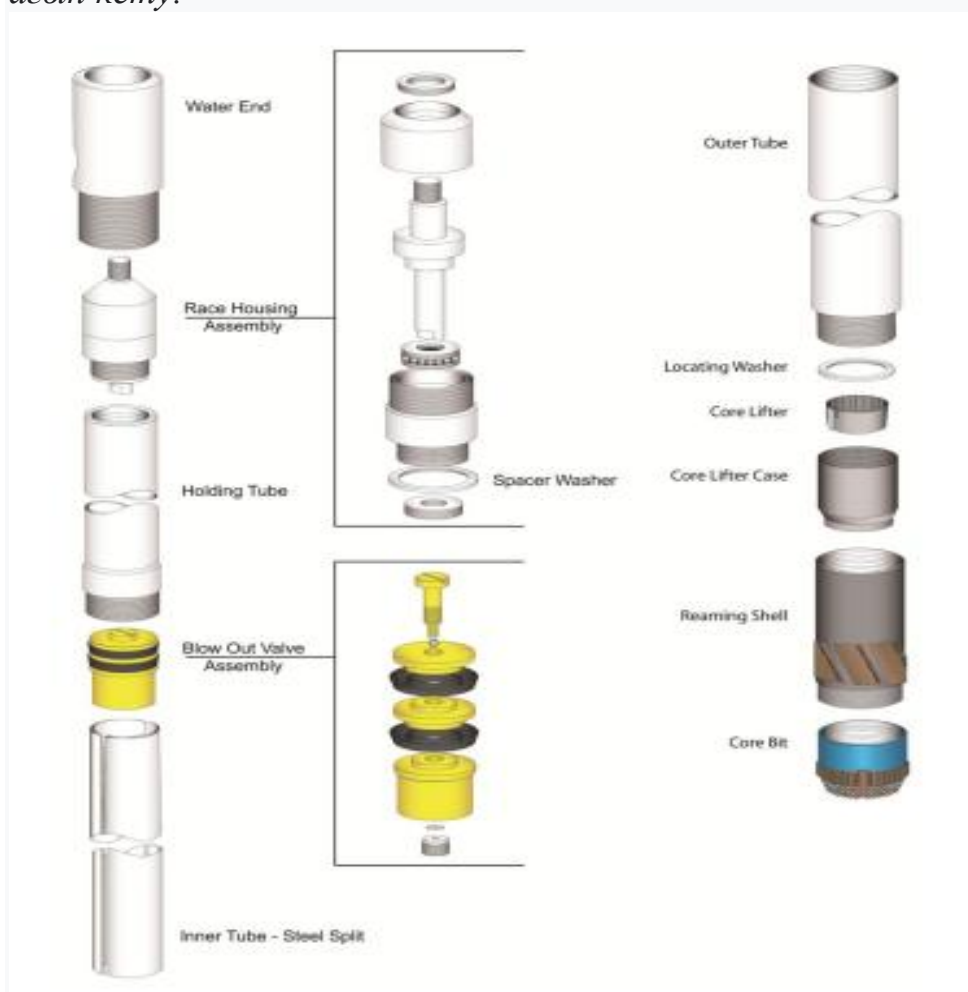
Судың ұшындағы саңылау өзек тесікке соғылған кезде ұстау түтігінен ауаны шығаруға арналған. Егер бұл

бітеліп қалса, керннің бітелуі аз ғана қашықтықта бұрғылаудан кейін көрсетіледі және бұрғылау жалғаса берсе

қысым ядроның бөшкеге кіруіне жол бермейді.

Жұмсақ жыныстарда өзек шайылып кетуі мүмкін және өзегін жоғалтудың айқын себебі болмайды. Су болмайды

тығыздағыштар жақсы жағдайда және жіптер тығыз болса, тесік арқылы ағып кету.



Ұңғыманың орнында визуалды тексеру және кез келген қажетті жөндеу жұмыстары бұрғылаудың әрбір 100 метрінен кем емес жүргізілуі керек.

немесе апта сайын. Бөшкені қызмет көрсету үшін шеберханаға мүмкіндігінше жиі әкелу керек.

Төмендегі процедураны орындауға болады:

Жалпы

□ Бөшкені толығымен бөлшектеңіз.

• Барлық бөлшектерді (нығыздағыштардан басқа) дизельдік отынмен немесе басқа қышқылсыз тазалау сұйықтығымен тазалаңыз.

☐ Барлық бөлшектердің зақымдалуын тексеріңіз.

судың соңы

☐ Соңындағы тоғандағы барлық ағындарды тазалаңыз.

• Штепсельдегі желдеткіш тесігі бітеліп қалмағанын тексеріңіз.

☐ Оны корпусқа бұраңыз.

Жарыс корпусын құрастыру

• Ортаңғы тесігі бітеліп қалмағанына көз жеткізіп, шпиндельді тазалаңыз.

☐ Тығыздағыштар мен мойынтіректердің тозуын тексеріңіз.

☐ Барлық жіптерді мықтап тарту арқылы жинаңыз.

• Жарыс қысқышының қалың моншақтарына және корпустың корпусына құралдарды жағыңыз.

☐ Майлау шүмегін тазалаңыз, содан кейін мойынтіректерді майлаңыз.

☐ Майлау шүмегін алыңыз және бекіту бұrandасын салыңыз.

Шығару клапанының жинағы

☐ Сақинаның, серіппенің, шар клапанының және сүзгінің тозуын тексеріңіз.

• Доп отырғышының таза екенін және саңылаулардың ешқайсысы бітеліп қалмағанын тексеріңіз.

• Тығыздағыштарды зақымдамау үшін жинаңыз.

☐ Барлық жіптерді мықтап бекітіңіз. құбырлар

• Ұстағыш немесе ішкі түтіктер ойысқан болса, оларды жинау қиынға соғады, бұл өзектің сынуына әкеледі. бөшке толығымен толтырылғанша кептелу.

☐ Бөлінген ішкі түтік жартылары бір-бірімен ұсталған кезде дөңгелек екеніне және оларда екеніне көз жеткізіңіз

шығару клапанының корпусы.

☐ Тазарту клапаны мен ішкі түтік бір-біріне қосылғанда, олар оңай өтуі керек ұстайтын түтік.

• Қаптама біршама қарсылық көрсетуі керек.

• Егер тығыздағыш алынып тасталса, жинақ ұстағыш түтік арқылы еркін сырғып кетуі керек.

Бекіткіш түтікті мойынтірек корпусына қажетті аралықтарды пайдаланып орнатыңыз (орнату нұсқауларына сәйкес).

нұсқаулар).

☐ Мойынтірек корпусының шпиндель жіпін судың ұшына орнатыңыз.

☐ Болашақта бөлшектеуді жеңілдету үшін құрастыру алдында жіптерді майлаңыз.

☐ Тазарту клапанын және ішкі түтікшені бекіткіш түтікке салыңыз.

☐ Штепсельді және сорғыға қосылымды алып тастау арқылы тазалау клапаны мен мойынтіректердің тығыздағыштарын тексеріңіз немесе компрессор.

☐ Ішкі түтікті тазалаңыз.

• Ішкі түтік пен қосқыштар баяу сырғып шығуы керек.

• Су (немесе ауа) ұстағыш түтіктің ұшынан шықса, U-сақина тозған немесе дұрыс емес.

орнатылған.

☐ Мойынтіректер жинағы арқылы ағып кету болса, тығыздағыштарды ауыстыру қажет.

• Тазарту клапаны мен ішкі түтікті қайта салыңыз.

☐ Тоқтатқыш түтіктің/судың ұшын сыртқы түтіктің аналық ұшына салып, бұрандамен бекітіңіз

судың соңын сыртқы құбырға құйыңыз.

☐ Штанга көтергішті және шығыршықты өзек көтергіш адаптерінің корпусына салыңыз да, ұстағышқа бұраңыз.

түтік.

☐ Бит пен рейкті сыртқы түтікке бұраңыз.

☐ Қашау мен өзек көтергіш адаптерінің корпусы арасындағы алашақтықты тексеріңіз.

☐ Қажет болса, аралықтарды реттеңіз.

☐ Шығару бастиегін, сыртқы түтікті, рейкті және қашауды толығымен қатайтып, бос орынды қайта тексеріңіз.

Қолданылған әдебиеттер:

https://www.asahi-diamond.com.au/documents/datasheets/Triple_Tube_Conventional_Core_Barrel_Info_Sheet.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=6g5S1yaBsAY>

<https://drillmarket.ru/shop/instrument-dlya-otbora-kerna/trojnye-kolonkovye-truby/>