

Сабилов Болат Фазуллаевичтің «6D070800 – Мұнай-газ ісі» мамандығы бойынша PhD философия докторы академиялық дәрежесін алу үшін ұсынылған «Мұнайгаз ұңғысынан керн алуға арналған бұрғылау снарядының конструктивтік параметрлерін игеру» диссертациялық жұмысына

РЕЦЕНЗИЯ

Таңдалған тақырыптың өзектілігі

Бұрғылау кезінде бұрғыланған керннің бұзылмаған көрнекті геологиялық үлгісін алу сыйдырушы таужыныстар және өнімді қабаттар туралы нақты геологиялық мәліметтерді алу үлкен маңыздылыққа ие. Ұңғы қиып өткен тау кен массивінің негізгі қасиеттерін жоғары дәріжелі мүмкіндікпен көрсететін толық кернді алу мұнай, газға және басқа да пайдалы қазбаларға іздеу-барлау бұрғылау жұмыстарының маңызды міндеті болып табылады. Сондықтан да Сабилов Б.Ф. диссертациялық жұмысы аталған мәселені шешуге бағытталған және өзекті болып табылады.

Алынған мәліметтердің негізделу деңгейі

Жұмыстың мақсаты орташа және жоғары қаттылықты жарықшақты таужыныстарды бұрғылау кезінде көрнекті кернді алу үшін автормен патентталған бұрғылау снарядтың конструкциялық параметрлерін шығару жатады.

Диссертациялық жұмыстың ғылыми – практикалық мыңыздылығы және зерттеу міндеттері

Диссертацияда қойылған мақсаттарға жету үшін келесі міндеттер орындалады.

- мұнайгазды ұңғылардан көрнекті кернді алуға әртүрлі факторлардың (геологиялық, техникалық-технологиялық) әсерін талданды;
- қолданыстағы колонкалы снарядтармен жарықшақты таужыныстардан керннің қалыптасуына зерттеулер жүргізілді;
- сақиналы типті шешілмелі грунтқабылдағышты ээне эжекторлы түйіні бары колонкалы снаряд шығарылып, патентталған және оның параметрлеріне зертханалық зерттеулер жүргізілген.

Жоғарда айтылған нәтижелерді алуда автордың сіңірген еңбегі және ғылыми жаңалық

Диссертациялық жұмыстың ғылыми жаңалығына келесіден құралады:

- автормен керннің өздігінен тұрып қалуына жол бермейтін кері ағын шығынының мөлшеріне әртүрлі факторлардың (керннің диаметрі, керннің және бұрғылау ерітіндісінің меншікті салмағы, жарықшақтылықтың қарқындылығы және бағытталуы); аталған формулада ғылыми жаңалыққа

диссертантка аталған формулаға қосылған ерітіндінің құрылымдық тұтқырылық мәнінің әсерін анықтау жатады;

- автор орташа қаттылықты және қатты таужыныстармен ұсынылған жарықшақты массивтен кернді алу кезінде керналу кезінде айналмайтын шешілмелі грунтқабылдағышы бар колонкалы снарядтар ең тиімді деген қорытындыға негіздеме жасаған және де осы аталған снарядтар керннің өздігінен тұрып қалуына жол бермейтінбұрғылау ерітіндісінің кері (ұңғының оқпан түбінен) ағының қоздыратын қондырғылармен жабдықталуы тиіс; осы мақсатпен жұмыстың авторы конструкциясында кері ағынды қоздыру үшін сақиналы типті эжекторлы түйіні қарастырылған колонкалы снарядты ұсынып, ҚР патенті алынған.

- эксперименталды зерттеулер барысында тесікті шүмекпен жабдықталған сақиналы эжектордың жұмысы кезінде қысымның төмендеуі сақиналы шүкметен бұрғылау ерітіндісін айдау кезінде қысымның төмендеуінен шамалы ғана жоғары (на 8-10%) (бірдей шығындарда).

Зерттеу жұмыстарының нәтижелерінің жариялануы

Диссертацияның жоғарыда атлған мәселелерін шешу кезінде келесі зерттеу әдістері қолданған:

- бұрғылау кезінде алынатын керннің көрнектілігін төмендететін геологиялық және техникалық-технологиялық факторларды талдау;

- кернді алуға арналған қондырғылардың қолданыстағы конструкцияларын талдау;

- ығыспа кернеулегін ескере отырып кернге бұрғылау ерітіндісінің тура және кері (оқпан түбінен) ағысының әрекеті кезінде керннің қалыптасуына теориялық зерттеулер;

- жарықашқты таужыныстар кернді алуға арналған қондырғылардың жаңа конструкцияларын шығаруға тәжірибелік-конструкциялық жұмыстар;

- сақиналы типті эжектормен жабдықталған колонкалы снарядтың параметрлеріне зертханалық зерттеулер;

- сақиналы типті эжекторы бар колонкалы снарядтарды құрастыру бойынша ұысындар.

Диссертациялық жұмыстың мазмұны мен рәсімделуі бойынша кемшіліктерге сын – пікір

1. Диссертант сақиналы эжекторды қолданған кезінде эжекция көрсеткішінің K_3 ең жоғары мәні $\frac{F_{CM}^{US}}{F_{Cl}^{US}} = 2,8$ кезінде байқалатының түсіндірмеген (сақиналы эжектордан қарағанда, онда K_3 ең жоғарғы мәні $\frac{F_{CM}^K}{F_{Cl}^K} = 3,4$ кезінде тіркеледі (F_{CM}^{US}, F_{Cl}^K – тесікті және домалақ эжектордың алмасу

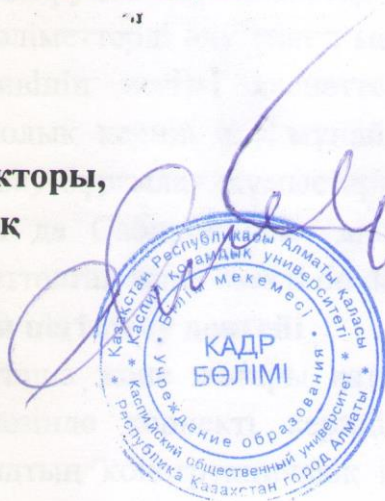
камералырының көлденең қимасының ауданы; $F_{сл}^{us}, F_{сл}^k$ – сәйкесінше тесікті және домалақ шүмектің соңғы қималарының ауданы).

2. Грамматикалық қателіктер және стильдік түсініксіздік орын алады.

Қорытынды

Қорытындылау келіп, рецензияланып жатқан диссертациялық жұмыс өзекті тақырыпқа жатады және маңызды ғылыми жаңалыққа ие, ал жұмыстың авторы Сабилов Болатхан Файзуллаевич өзін біршама жетілген зерттеуші ретінде таныған және де «6D070800 – Мұнай-газ ісі» мамандығы бойынша PhD философия докторы дәрежесіне лайықты.

**Техника ғылымдарының докторы,
профессор, Каспий қоғамдық
университеті**



С.З.Кабдулов