

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта доктора технических наук,
профессора Кольги А.Д. на диссертацию Куандыкова Тилепбая
Алимбаевича на тему «Разработка технологии
производительности технологических скважин эрлифтным
бурением и гидроимпульсным воздействием», представленной
на соискание степени доктора философии PhD по
специальности 6D070700 - «Горное дело»

Развитие горнодобывающих отраслей Казахстана сопровождается дальнейшим расширением масштабов и совершенствованием техники и технологии добычи полезных ископаемых. В число основных работ входит разработка технологии повышения производительности технологических скважин на гидрогенных месторождениях Шу-Сарысуской и СырДарьинской урановых провинциях Казахстана, залегающих в проницаемых осадочных породах депрессионных зон земной коры, где вскрытие и подготовка рудных тел и добыча урана осуществляются через буровые скважины.

Практика эксплуатации систем геотехнологических скважин при разработке урановых месторождений способом подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) показывает, что с течением времени наблюдается снижение их производительности. Одной из основных причин снижения пропускной способности технологических скважин является увеличение гидравлических сопротивлений и снижение фильтрационных характеристик пласта вследствие образования кольматации.

В этом контексте диссертационная работа Куандыкова Т.А., выполненная на основе анализа исследовательских работ и установления закономерностей падения дебита геотехнологических скважин, весьма актуальна. Автором разработан новый способ бурения технологических скважин, который нацелен на сохранение естественных условий пористости и проницаемости пласта, повышение скорости проходки рудоносного горизонта, повышение производительности эксплуатационных скважин и сокращение количества ремонтно-восстановительных работ при бурении.

Цель, идея и основные задачи исследования сформулированы корректно, они охватывают все ключевые моменты и отражают суть решаемой проблемы. Структура диссертации выстроена логически правильно и соответствует утвержденному плану.

Защищаемые в диссертационной работе Куандыкова Т.А., основные научные положения, сформулированные и обоснованные автором в процессе исследований, в совокупности представляют собой решение рассмотренной научной проблемы. Разработана новая технология эрлифтного способа бурения с сохранением первоначальных фильтрационных свойств рудоносного горизонта. Результаты хорошо коррелируют с данными различных авторов, приводимыми в текущей литературе.

Достоверность полученных результатов подтверждается данными экспериментальных исследований, проведенных на месторождениях Инкай Шу-Сарысуйской депрессии.

В процессе работы над диссертацией Куандыков Т.А. показал свою компетентность в области постановки и решения сложных научных задач, умение разработки рациональных параметров интенсификации скважин для их реализации в конкретных горно-геологических условиях.

Основные результаты и выводы диссертационной работы опубликованы в известных специализированных научных изданиях, в том числе в журналах, индексируемых в базах данных SCOPUS.

Диссертационная работа, «Разработка технологии повышения производительности технологических скважин эрлифтным бурением и гидроимпульсным воздействием», выполнена на высоком научном уровне и представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. Она отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям PhD, а ее автор Куандыков Тилепбай Алимбаевич заслуживает присуждения степени доктора философии PhD по специальности – 6D070700 – Горное дело

Зарубежный научный
консультант, профессор УрГАУ,
г. Екатеринбург, Россия, д.т.н, проф.

А.Д. Кольга

Подпись заверяю:

26.04.2023 г.

Подпись Кольга А.Д.
Заверяю: Заместитель начальника
по общим вопросам Сергей Николаевич

6D070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша философия докторы PhD дәрежесін алу үшін ұсынылған Куандыков Тилепбай Алимбаевичтің «Технологиялық ұңғымалардың өнімділігін эрлифттік бұрғылау және гидроимпульс әсерімен арттыру технологиясын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациясына

**ШЕТЕЛДІК ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІ, ТЕХНИКА
ҒЫЛЫМДАРЫНЫҢ ДОКТОРЫ, ПРОФЕССОР
А.Д.КОЛЬГАНЫҢ БЕРГЕН ПІКІРІ**

Қазақстанның та-кен өндірісін дамыту пайдалы қазбаларды өндіру ауқымын одан әрі кеңейтумен және техника мен технологияны жетілдірумен қатар жүреді. Негізгі жұмыстарға кен денелерін ашу және дайындау, уран өндіру бұрғылау ұңғымалары арқылы жүзеге асырылатын Қазақстанның Шу-Сарысу және Сырдария уран провинцияларының жер қыртысының депрессиялық аймақтарының өткізгіш шөгінді жыныстарында жатқан гидрогендік кен орындарында технологиялық ұңғымалардың өнімділігін арттыру технологиясын әзірлеу кіреді.

Уран кен орындарын жерасты ұңғымалық сілтісіздендіру (ЖҰС) тәсілімен игеру кезінде геотехнологиялық ұңғымалар жүйесін пайдалану тәжірибесі уақыт өте келе олардың өнімділігінің төмен екендігін көрсетті. Технологиялық ұңғымалардың өткізу қабілетінің төмендеуіне әсер еткен негізгі себептердің бірі – гидравликалық кедергілердің артуы және кольматацияның түзілуіне байланысты қабаттың сүзу сипаттамаларының төмендеуі.

Бұл тұрғыдан алғанда, зерттеу жұмыстарын талдау және геотехнологиялық ұңғымалар шығымының төмендеу заңдылықтары негізінде жазылған Т.А. Куандыковтың диссертациялық жұмысы өзекті болып табылады. Автор технологиялық ұңғымаларды бұрғылаудың жаңа әдісін әзірледі. Бұл әдіс қабаттың кеуектілігі мен өткізгіштігінің табиғи жағдайларын сақтауға, кен қабатын бұрғылау жылдамдығын арттыруға, игерілетін ұңғымалардың өнімділігін арттыруға және бұрғылау кезінде жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарының көлемін азайтуға бағытталған.

Зерттеудің мақсаты, идеясы және негізгі міндеттері дұрыс тұжырымдалған, барлық негізгі сәттерді қамтиды және шешілетін мәселенің мәнін көрсетеді. Диссертацияның құрылымы логикалық тұрғыдан дұрыс құрылған және бекітілген жоспарға сәйкес келеді.

Т.А. Куандыковтың диссертациялық жұмысында қорғалатын ғылыми ережелер мен алынған нәтижелер кенді қабаттың бастапқы сүзу қасиеттерін сақтай отырып, жүргізілген зерттеулермен, бұрғылаудың эрлифт әдісі технологиясын игерумен толық негізделген. Олар қолданыстағы әдебиетте берілген әртүрлі авторлардың деректерімен өзара байланысты.

Алынған нәтижелердің дұрыстығы Шу-Сарысу депрессиясының Инкай кен орындарында жүргізілген эксперименттік зерттеу деректерімен расталды.

Диссертация жазу барысында Т.А. Куандыков күрделі ғылыми міндеттерді қою және шешу саласындағы өзінің біліктілігін, нақты тау-кен-геологиялық жағдайларда оларды іске асыру үшін ұңғымаларды қарқындатудың ұтымды параметрлерін әзірлеуге қабілетті екенін көрсетті.

Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері мен қорытындылары белгілі мамандандырылған ғылыми басылымдарда, соның ішінде SCOPUS деректер қорында индекстелген журналдарда жарияланды.

Ізденуші Т.А. Куандыковтың «Технологиялық ұңғымалардың өнімділігін эрлифттік бұрғылау және гидроимпульс әсерімен арттыру технологиясын әзірлеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы жоғары ғылыми деңгейде орындалған және аяқталған ғылыми-зерттеу жұмыс болып табылады. Жұмыс PhD диссертацияларына қойылатын барлық талаптарға жауап береді, жұмыстың авторы 6D070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы бойынша PhD философия докторы дәрежесін алуға лайық.

**Шетелдік ғылыми
кеңесші, УрМАУ профессоры,
Екатеринбург қ., Ресей**

А.Д. Кольга

Куәландырамын

26.04.223 ж.

Текст-перевод документа с русского на казахский язык выполнен мною, переводчиком, Журтыбаевой Гулназ Мухамедалиевной.

Имя переводчика

Подпись

Республика Казахстан, город Алматы. Восьмое мая две тысячи двадцать третьего года. Я, Абылкасымова Айман Турехановна, нотариус города Алматы, действующий на основании государственной лицензии № 0000189, выданной Министерством юстиции Республики Казахстан от 10.08.1998 года, свидетельствую подлинность подписи, переводчика Журтыбаевой Гулназ Мухамедалиевны. Личность переводчика установлена, дееспособность и полномочия проверены.

Зарегистрировано в реестре: 947

Взыскано: согласно Закону РК «О нотариате»

Подпись нотариуса

Құжаттың орыс тілінен қазақ тіліне аударма-мәтіні менімен, аудармашы Журтыбаева Гулназ Мухамедалиевнамен жасалған.

Аудармашының аты

Қолтаңба (қолтаңба)

Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы. Сегізінші мамыр екі мың жиырма үшінші жыл. Мен, Абылкасымова Айман Турехановна, 10.08.1998 жылы Қазақстан Республикасының Әділет министрлігімен берілген № 0000189 мемлекеттік лицензиясының негізінде әрекет етуші, Алматы қаласының нотариусы, маған танымал аудармашы Журтыбаева Гулназ Мухамедалиевнаның қолтаңбасының шынайылығын куәландырамын. Аудармашының жеке тұлғасы анықталды, әрекет қабілеттілігі мен өкілеттіктері тексерілді.



Тізілімде тіркелген: 947

Төленген сома: ҚР «Нотариат туралы» заңның сәйкес
Нотариустың қолтаңбасы (қолтаңба)



ES2601553230508190311L94827B

Нотариаттық іс-әрекеттің бірегей нөмірі / Уникальный номер нотариального действия

Принят, изучено и проинформировано
подпись _____
страница _____

