

Отзыв

Официального рецензента на докторскую диссертацию Бораш Бөкенбай Раббимұлы на тему «Разработка эффективной технологии сооружения водозаборных скважин большого диаметра (на примере Мангистауской области)», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы.	Тема диссертации соответствует приоритетным направлениям государственным программам. Тема и содержание диссертации соответствует государственным программам «Ак-Булак», «Питьевая вода», «Программа развития регионов», целью которых является обеспечение качественной питьевой водой из центральных источников водоснабжения. Диссертация выполнена в рамках упомянутых программ и направлена на ускоренное решение проблемы дефицита качественной питьевой воды в западных и южных регионах республики.
2.	Важность для науки	Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта	Диссертация выносит существенный вклад в развитие науки. Важность и актуальность исследований заключаются в том, что их реализация позволит значительно увеличить дебит воды из скважин и сократить ее дефицит на юге и западе Казахстана.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1) <u>Высокий;</u>	Большое количество публикаций, в том числе патент РК, свидетельствует о большой самостоятельности диссертанта при работе над диссертацией
4.	Принцип внутреннего единства	4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) <u>Обоснована;</u> 4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) <u>Отражает;</u>	Актуальность работы не вызывает сомнений, так как она посвящена резкому повышению добычи воды из скважин для питьевых и хозяйственных нужд для населения, проживающего на юге и западе Казахстана, где в настоящее время имеется значительный дефицит водопотребления Содержание работы полностью отражает тему диссертации

		4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) <u>соответствуют;</u>	Цели и задачи обоснованы, корректны и соответствуют теме.
		4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) <u>полностью взаимосвязаны;</u>	Все разделы, научные положения и выводы полностью взаимосвязаны
		4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) <u>критический анализ есть;</u>	На основе анализа известных способов бурения скважин большого диаметра для добычи воды автор достаточно обоснованно выбрал способ бурения с обратной эрлифтной промывкой. При этом диссертант разработал новое техническое решение для удешевления выбранного способа путем замены применяющейся ранее дорогостоящей специальной бурильной колонны на бурильную колонну, состоящую из стандартных труб нефтяного сортамента, и получил патент РК на свое изобретение
5.	Принцип научной новизны	5.1 Научные результаты и положения являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u> 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Новизна научных результатов заключается в разработке новой конструкции бурильной колонны, состоящей из стандартных труб нефтяного сортамента, которая заменяет ранее применявшуюся, сложную по конструкции специальную колонну. Эти научные результаты являются полностью новыми.
		5.2 Выводы диссертации являются новыми? 1) <u>полностью новые;</u> 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Выводы диссертации являются новыми, вытекающими из результатов проведенных исследований, конкретны и обоснованы
		5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными: 1) полностью новые; 2) <u>частично новые (новыми являются 25-75%);</u> 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Техническая и технологическая решения являются полностью новыми
6.	Обоснованность основных выводов	Все основные выводы <u>основаны</u> на весомых с научной точки зрения доказательствах	Все основные выводы и рекомендации в диссертации базируются на весомых с научной точки зрения теоретических исследованиях, созданных автором компьютерных моделях, реально отражающих процесс бурения с обратной эрлифтной промывкой; выводы хорошо обоснованы и сформулированы
7.	Основные положения,	Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:	Автором вынесены на защиту три научные положения: Первое научное положение гласит о том, что на основе баланса давлений в

	выносимые на защиту	<p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) <u>доказано;</u></p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) <u>нет</u></p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) <u>да;</u></p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) <u>средний;</u></p> <p>3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>да;</u></p> <p>2) нет</p>	<p>кольцевом пространстве и в бурильной колонке можно установить с заданной точностью средне-эффективные значения выходных параметров расчета: плотность шлама – водо-воздушной смеси, скорость восходящего потока и расхода воздуха к смесителю эрлифта. Это положение является новым и нетривиальным учитывает с любой точностью изменение давлений в бурильной колонне и кольцевым пространстве с углублением скважины. Такой подход является новым при расчете параметров эрлифта.</p> <p>Второе научное положение гласит о том, что при вращательном бурении с эрлифтной промывкой с увеличением глубины скважины и погружения смесителя значение плотности шламо-водо-воздушной смеси вырастает по логарифмической зависимости, а скорость ее подъема и объемный расход воздуха снижаются по степной зависимости. Это положение обосновано теми физическими неоспоримыми законами, которые положены в расчет основных параметров эрлифта. Второе положение доказано теоретическими исследованиями, практикой расчета основных параметров эрлифта.</p> <p>Третье положение утверждает, что при бурении с эрлифтной промывкой плотность шламо-водо-воздушной смеси обратно пропорциональна механической скорости бурения, а скорость ее подъема и объемной расход воздуха прямо пропорциональны. Это положение следует из проведенных расчетов основных параметров эрлифта, соответствует современным научным представлениям о законах, связывающих основные параметры шламо-воздушной среды при действии на последнюю изменяющимися давлениями. Это положение является новым, нетривиальным и хорошо обоснованным</p>
8.	Принцип достоверности и Достоверность источников предоставляемой информации	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана</p> <p>1) <u>да;</u></p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и</p>	<p>Анализ диссертации показывает, что ее автор правильно и обоснованно выбрал методологию исследований, заключающуюся в разработке конструкции типовой водозаборной скважины при эксплуатации Самского месторождения, создании компьютерной модели ее сооружения и разработке математического алгоритма работы эрлифта при бурении по типовой скважине</p> <p>Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов исследования, компьютерной технология сооружения типовой водозаборной скважины и разработке</p>

		интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ;	математического алгоритма работы эрлифта
		8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): 1) <u>да</u> ;	Теоретически выводы, модели, выявленные связи и закономерности доказаны и обоснованы теми известными и установленными физическими законами, которое положены в работу эрлифта
		8.4 Важные утверждения <u>подтверждены</u> ссылками на актуальную и достоверную научную литературу	Важные утверждения подтверждены ссылками на соответствующую и достоверную литературу. Ссылка на источники приведены корректно, большинство ссылок – публикации последних лет
		8.5 Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора	Количество источников достаточно для литературного обзора
9	Принцип практической ценности	9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ;	Диссертация имеет теоретическое и практическое значения. Теоретическое значение заключается в установление некоторых связей между параметрами эрлифта, установленными в процессе бурения скважины, т.е. с ее углублениями.
		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ;	Практическое значение работы заключается в том, что полученный автором патент РК, значительно упрощающий конструкцию бурильной колонны с использованием стандартных труб нефтяного сортамента вместо ранее применявшейся сложной по конструкции дорогостоящей специальной бурильной колонны открывает широкие перспективы внедрения вращательного бурения с эрлифтной промывкой
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ;	Предложения для практики являются новыми, так как на пути внедрения полученным автором патента РК устраняется главное препятствие - использование дорогостоящей специальной бурильных колонн стоимость буровых работ при этом значительно возрастает, а использование бурильных стандартных буримых труб вместо специальной колонны позволяет значительно снизить стоимость буровых работ при сооружении скважин большого диаметра

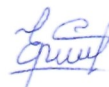
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Диссертация написана хорошим техническим языком, достаточно грамотно, результаты исследований хорошо проиллюстрированы, можно оценить качество оформления диссертации как высокое. Имеются незначительные стилистические неточности и шероховатости, не умаляющие общего хорошего впечатления от оформления работы.
-----	---------------------------------	--	---

Заключение о соответствии диссертации требованиям Правил присуждения степеней и возможности присуждения доктора философии PhD по специальности 8D07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых. Представленная к защите диссертационная работа «Разработка эффективной технологии сооружения водозаборных скважин большого диаметра (на примере Мангистауской области)», по образовательной программе 8D07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора философии PhD, а ее автор заслуживает присуждения степени доктора философии PhD по образовательной программе 8D07208-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.

Официальный рецензент,

Доктор PhD, Институт геологических

наук им. К.И. Сатпаева, (ИГН им. К.И. Сатпаева)



Д.О.Даутбеков

Подпись Доктор PhD, СНС, Даутбекова Д.О. заверяю:

