

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
МУСИНА РАВИЛЯ АЛЬТАВОВИЧА
на тему «Оптимизация процессов бурения скважин при добыче метана
угольных пластов Карагандинского бассейна»,
представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D070700 – «Горное дело»

Получение попутного газа метана для нужд народного хозяйства является инновационным проектом и имеет общегосударственное значение. Промышленная добыча метана угольных пластов в ведущем угледобывающем регионе Казахстана свидетельствует о создании новой газовой подотрасли, которая позволяет повысить безопасность подземной добычи угля, создать более надёжную энергетическую базу и инфраструктуру для дальнейшего социально-экономического развития, дополнительные рабочие места и улучшить экологическую обстановку в регионе.

Угольные пласты Карагандинского угольного бассейна имеют очень низкие параметры газопроницаемости и газоотдачи, что не позволяет подземной дегазацией максимально надёжно обеспечить безопасность шахтеров. Вследствие чего, вопросы заблаговременной дегазации угольных пластов, с высокой газоносностью и низкой проницаемостью, с поверхности, а именно бурение скважин для добычи метана угольных пластов, которые в свою очередь так же будут и дегазационными является весьма актуальной задачей.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Сформулированные в диссертации научные положения достаточно аргументированы, убедительно доказаны, обладают научной новизной и являются существенным вкладом в теорию и практику разработки метаноугольных месторождений.

Достоверность результатов подтверждается актом внедрения в учебный процесс Карагандинского технического университета, а так же получили рекомендации к внедрению и использованию при проведении научно-исследовательских и опытно-промышленных работ по разведке и добыче метана угольных пластов на Талдыкудукском участке реализуемых ТОО «TaldyKuduk-Gas».

Основные научные результаты заключаются в следующем:

- зависимость относительной насыщенности пласта K_{12} Талдыкудукского участка Карагандинского угольного бассейна метаном и водой от глубины залегания, методом электромагнитного резонанса, для определения места заложения скважины.
- подсчет запасов метана угольных пластов на перспективных участках Карагандинского угольного бассейна методом десорбционного анализа.
- способ извлечения метана угольных пластов, включающий направленное бурение скважин с поверхности по продуктивному угольному пласту, основанный на том, что верхний интервал скважины имеет

вертикальный профиль, а нижний с отклонением ствола скважины от вертикали по простирацию угольного пласта, параллельно напластованию.

Таким образом, можно констатировать что новизна научных результатов и основные положения в диссертационной работе сформулированы корректно и соответствуют поставленным задачам и имеют достаточное обоснование.

В целом представленная диссертационная работа выполнена на высоком уровне, является законченным научным трудом, характеризуется тщательностью проработки и обоснованностью выводов, каждая глава носит законченный характер, а каждая последующая является логическим продолжением предыдущей. Научные положения и результаты исследований Мусина Р.А. отличаются новизной, обладают научной значимостью и практической ценностью. Текстовая и графическая части работы составлены в соответствии с существующими требованиями к подобным работам. Материалы диссертации представляют завершённое научное исследование.

За время обучения прошел следующие стажировки: «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» в Национальном минерально - сырьевом университете «Горный» г. Санкт-Петербург 2016 г.; «Инновационные технологии обучения в области подготовки специалистов для разработки нетрадиционных месторождений природных углеводородов» РГУ нефти и газа им. Губкина г. Москва 2016г.

Диссертационная работа Мусина Р.А. является актуальной, профессионально выполненной квалификационной научной работой, содержит новые обоснованные научные результаты, соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям, и рекомендуется к защите, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070700 – «Горное дело».

Научный консультант:

д.т.н., профессор «Разработка месторождений полезных Ископаемых» НАО КарТУ (почтовый адрес: 100027, Казахстан, г. Караганда, пр. Нурсултан Назарбаева, 56).



Н.А. Дрижд

