

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЕЛОВЫХ Павла Федоровича на тему: «Совершенствование забуривания новых направлений в открытом стволе скважины с искусственного забоя», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 - «Технология и техника геологоразведочных работ».

Сложный механизм искусственного искривления скважин ещё не исследован полностью. Необходимость забуривания новых стволов нередко возрастает при бурении многоствольных скважин в нефтегазовой промышленности и в геологоразведке, ликвидации аварий при нарушении обсадных колонн и при других внештатных ситуациях.

Поэтому забуривание новых стволов малого диаметра при бурении геологоразведочных скважин уменьшенного и малого диаметров из пробуренного ствола с искусственного забоя в твердых и крепких породах с бесклиновым отклонителем, является весьма актуальной задачей, включающей комплекс технических средств, технологию, инструмент, материалы, позволяющие ускорить и удешевить создание нового ствола с искусственного забоя, особенно в твердых и крепких породах.

Основная научная новизна диссертации состоит в том, что на базе итогов анализа предложено понятие теоретического коэффициента фрезерующей способности, аналитически собравшего воедино различные факторы, влияющие на процесс успешного забуривания новых направлений из ствола открытой скважины с помощью отклоняющей системы. Оптимизация всех этих факторов по отдельности и всех вместе позволит дополнительно повысить эффективность проведения геологоразведочных работ и продолжить проведение научно-исследовательских работ по наклонно-направленному бурению.

В реферате достаточно полно отражены положения проведенного исследования, его практическая значимость, решены поставленные задачи.

После знакомства с авторефератом возникли следующие вопросы и замечания.

1. В первом пункте «Научная новизна» автор отмечает зависимость механической скорости бурения при забуривании новых направлений из открытых стволов скважин с искусственного забоя от количества элементов среднего венца шарошек с фрезерованным вооружением трехшарошечных долот и глубины их внедрения в разрушаемый искусственный забой за счет регулирования высоты наносимого дополнительного покрытия (частичного или полного) на средний венец шарошки. Но в шарошечных долотах с фрезерованным вооружением малого диаметра самоочищающегося типа, применяемых в геологоразведке, средние венцы часто отсутствуют. Для каких размеров долот по диаметру с фрезерованным вооружением понятие «средний венец» справедливо?
2. Как соответствует схеме, показанной на рис. 1, в которой диаметр пробки равен диаметру скважины и диаметру долота, описание работы стенда для испытания работы шарошечного долота типа К и алмазного долота АДН диаметром 59 мм в скважине с диаметром деревянной пробки 250 мм?

3. Как можно соотнести показатели опытного бурения на стенде шарошечных долот типа К и алмазных долот АДН с показателями работы предлагаемого в первом защищаем положении автореферата (стр.7) долота, часть породоразрушающих элементов среднего венца каждой шарошки которого, «прикрываются» изнашиваемым материалом?

Однако, приведенные вопросы не умоляют общего значительного достоинства работы.. Представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук диссертация ЕЛОВЫХ П.Ф. является научно-квалификационной работой, в которой на основании исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых в бурение даст значительный экономический эффект для страны.

Научный и технический уровень, теоретические и практические результаты, их новизна соответствуют требованиям к кандидатским диссертациям. Считаю, что представленная диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК, а её автор ЕЛОВЫХ П.Ф. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 - «Технология и техника геологоразведочных работ».

Доктор технических наук по специальности  
25.00.15 – «Технология бурения и освоения  
скважин», профессор, профессор кафедры  
«Бурение нефтяных и газовых скважин»,  
Заслуженный машиностроитель РФ

Богомолов Родион Михайлович

Адрес: 443010, г.Самара, ул. Молодогвардейская 109 кв. 25  
Телефоны: 8 (846)-2-333-65-60; 8 (846)-2-278-44-79

Я, Богомолов Родион Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку.



*Ю.А. Малиновская*  
Завещаю  
Первый секретарь федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Самарский государственный  
технический университет»  
Ю.А. Малиновская

05.03.2021