

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романова Григория Радионовича «Повышение эффективности алмазного бурения на основе результатов исследования влияния ассиметричных статических и динамических нагрузок на процесс разрушения горных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 – Технология и техника геологоразведочных работ.

Диссертация Романова Г.Р. посвящена вопросам повышения эффективности алмазного бурения, которые на сегодняшний день являются актуальными и широко обсуждаются в научной литературе. Как и представленная на отзыв работа, исследования по данной тематике часто носят теоретико-прикладной характер и представляют интерес с точки зрения внедрения результатов в производственный процесс.

Автор в своей работе проводит детальный анализ показателей эффективности алмазного бурения, а также подробный обзор исследований, посвященных процессу разрушения горных пород, и соответствующих технических решений. Представленные в работе теоретические исследования механики работы резцов при алмазном бурении позволяют произвести оценку влияния ассиметричной статической и динамической нагрузки на забой. Выводы и рекомендации, сделанные автором работы также подкреплены экспериментальными исследованиями.

Важным результатом диссертационного исследования является разработка технологии и технических подходов для алмазного бурения с применением ассиметричной статической и динамической нагрузки на забой.

В конечном счете, содержание диссертационного исследования и достигнутые результаты соответствуют заявленной цели повышения эффективности алмазного бурения.

В качестве замечаний, тем не менее, можно отметить следующее:

1. В формулах, описывающих оптимальную линейную скорость перемещения резца используется величина скорости трещинообразования V_T , от которой линейно зависит искомый параметр. Данная скорость задаётся вне зависимости от времени с момента инициации трещины, а также линейного размера трещины, хотя физический процесс трещинообразования в горной породе такую зависимость предусматривает.

2. Не до конца ясно влияние предлагаемой модернизации технологии бурения алмазными долотами на качество ствола скважины и процесс управления траекторией скважины при наклонно-направленном бурении, а также на качество ствола скважины и траектории при вертикальном бурении.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности представленной работы и носят рекомендательный характер.

Считаю, что работа Романова Григория Радионовича «Повышение эффективности алмазного бурения на основе результатов исследования влияния ассиметричных статических и динамических нагрузок на процесс разрушения горных пород» является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9-14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Г.Р. Романов заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 - Технология и техника геологоразведочных работ.

Водорезов Дмитрий Дмитриевич, кандидат технических наук, (специальность 25.00.15. – Технология бурения и освоения скважин), доцент кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин», ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

62500, Россия, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 58

Тел. 8 (3452) 390363,

e-mail: vodorezovdd@tyuiu.ru

«22» ноября 2018 г.

Я, Водорезов Дмитрий Дмитриевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

