

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Баатархуу Гантулга**

«Повышение эффективности алмазного бурения на основе предупреждения аномального износа алмазных коронок»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.14. – Технология и техника геологоразведочных работ

Аномальный и преждевременный износ породоразрушающего инструмента – одна из основных проблем бурения скважин. Особо важно это при бурении скважин в твердых горных породах. Поэтому разработка методов распознавания и предупреждения в процессе углубки скважины аномального износа алмазных коронок бесспорно является актуальным направлением для научного исследования и имеет практическую значимость.

В результате исследования автором установлено, что для распознавания заполирования и предприжога алмазных коронок необходимо анализировать одновременно два показателя бурения: мощность и механическую скорость бурения (для заполирования характерно одновременное уменьшение этих показателей, а для предприжога – одновременное их увеличение). С использованием метода мгновенных тепловых источников получено уравнение для расчета времени ликвидации заполирования в зависимости от параметров режима бурения и теплофизических характеристик материала матрицы алмазных коронок. Автором намечены задачи дальнейших исследований.

Результаты исследований, представленные в диссертационной работе прошли апробацию – докладывались на различных конференциях, в том числе международного уровня.

Несмотря на вышесказанное, к работе есть ряд замечаний:

1. Для измерения температуры в зоне контакта породоразрушающего инструмента с забоем, на наш взгляд, использовался крайне косвенный и не совсем корректный метод. Перекрытие промывочных каналов коронки само по себе ведет к нарушению циркуляции промывочной жидкости с возможностью прижога. Уровень температуры нагрева контакта коронки с забоем определялся исходя их температуры плавления плавких вставок, размещенных в латуни. Однако, учитывалась ли при этом теплопроводность самой латуни, материала матрицы, теплопроводные свойства горной породы?
2. Вызывает сомнение эффективность предложенной автором конструкции алмазной коронки с дополнительным промывочным каналом в корпусе. Наличие таких

*№ 366-10
от 19.11.2018*

каналов безусловно позволит очистному агенту циркулировать через них при самозаклинивании керна, но как это повлияет на промывку скважины в процессе бурения в нормальных условиях?

3. Из автореферата остается не ясно проведено ли внедрение полученных результатов в производство и каковы при этом получены результаты.
4. Выбранные для публикации работ (3 и 2) издания, рекомендованные ВАК Минобрнауки России, не соответствуют тематике представленной диссертационной работы.

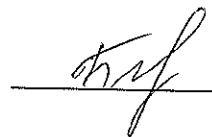
В целом, диссертация Баатархуу Гантулга является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на необходимом уровне, соответствующей всем предъявляемым требованиям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 – Технология и техника геологоразведочных работ.

Петенев Павел Геннадьевич
кандидат технических наук, доцент
Попова Марина Сергеевна
старший преподаватель
кафедра технологии и техники разведки
ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный университет»
Адрес организации: 660025, г. Красноярск,
пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 95
<http://www.sfu-kras.ru/>
e-mail sfu.trr@yandex.ru
телефон +7 (391) 206-37-72



Я, Петенев Павел Геннадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«9» 11 2018 г.



Я, Попова Марина Сергеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«9» 11 2018 г.



г. Красноярск
Петенева ПГ заверяю
по почте
реком. изд. 04

