

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя на диссертационную работу аспиранта  
Баатархуу Гантулга «Повышение эффективности алмазного бурения на  
основе предупреждения аномального износа алмазных коронок»  
по специальности 25.00.14 – Технология и техника  
геологоразведочных работ.**

Баатархуу Гантулга окончил в 2013г. Монгольский университет науки и технологии (МУНиТ) по специальности «Разведочное бурение». С 2011г. по 2013г. работал на кафедре разведочного бурения МУНиТ на должности инженера-преподавателя и был рекомендован для продолжения обучения в аспирантуре.

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме – предупреждению аномального износа алмазных коронок в процессе бурения скважин в твердых горных породах в условиях Монголии. Данная задача решается на основе разработки аспирантом методов распознавания и предупреждения заполирования и прижога алмазных коронок. До 30% алмазного породоразрушающего инструмента снимается с дальнейшей эксплуатации из-за прижога и заполирования. На ликвидацию прижога приходится затрачивать до нескольких суток, что существенно сказывается на технико-экономических показателях алмазного бурения. При бурении в плотных малоабразивных породах часто возникает заполирование коронок, что также приводит к существенному снижению технико-экономических показателей бурения, поэтому тему диссертационной работы Баатархуу Гантулга следует признать актуальной.

Научная новизна заключается в определении количества алмазов, контактирующих с забоем скважины в процессе ее углубки и выявлении информативных признаков аномального износа алмазных коронок в зависимости от изменения механической скорости бурения и мощности, потребляемой электроприводом бурового станка.

Достоверность научных положений, подтверждена необходимым объемом теоретических и экспериментальных исследований, применением современного стендового оборудования, методов планирования экспериментов и обоснованным объемом экспериментальных исследований и достаточной степенью сходимости теоретических и экспериментальных результатов.

Практическая значимость работы заключается в следующем:

– полученное экспериментальное решение задачи о количестве алмазов, контактирующих с забоем скважины применимо при выборе технологии приработки алмазных коронок;

– выявленные информативные признаки аномального износа алмазных коронок позволяют однозначно распознавать заполирование и прижог алмазных коронок в процессе углубки скважины;

– разработанные рекомендации по технологии бурения твердых горных пород с применением модернизированных алмазных коронок и серийных контрольно-измерительных приборов позволяют существенно повысить технико-экономические показатели бурения скважин в твердых горных породах.

Результаты работы докладывались на 4 международных научно-практических конференциях.

Автором опубликовано 8 работ. Из них по теме диссертации 4 статьи: 2 – в изданиях, индексируемых международной базой данных SCOPUS, 2 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Диссертация Баатархуу Гантулга «Повышение эффективности алмазного бурения на основе предупреждения аномального износа алмазных коронок» соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 – Технология и техника геологоразведочных работ.

**Научный руководитель, профессор кафедры механики  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет»  
д.т.н., старший научный сотрудник**



*В.Г. Гореликов*  
Начальник  
отдела  
по производству

**Гореликов  
Владимир Георгиевич  
29.05.2018**

*Копия 9.5.19.05.2018*

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2.

Телефон: (812) 328-82-22

e-mail: Gorelikov\_VG@pers.spmi.ru