

## Отзыв

на автореферат диссертации Третьяка Александра Александровича по теме: «Теоретическое обоснование, разработка конструктивных параметров и технологии бурения скважин коронками, армированными алмазно-твердосплавными пластинами», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.14. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Диссертационная работа на тему “ Теоретическое обоснование, разработка конструктивных параметров и технологии бурения скважин коронками, армированными алмазно-твердосплавными пластинами ” посвящена решению важной и достаточно актуальной задачи, заключающейся в разработке конструкций буровых коронок нового поколения, армированных АТП, а также технологии их упрочнения и отработки, позволяющей повысить экономическую эффективность при бурении скважин с отбором керна.

Соискателем сформулирована цель и поставлены задачи исследования. разработана методика, включающая теоретические исследования, экспериментально – лабораторные и полевые испытания, математическое моделирование, использование современных программных средств и проверку принятых решений. Исходя из этого считаю что научная проблема сформулированная в диссертации Третьяка А.А. является актуальной. Сегодня вопрос повышения производительности буровых работ, особенно с отбором керна, стоит достаточно остро.

Работа, обладает научной новизной, в частности:

1. На основании выполненных экспериментов, установлена неизвестная ранее закономерность, позволившая определить, что механическая скорость бурения горных пород коронками, армированными АТП, во всем диапазоне рабочих частот, не зависит от частоты вращения, а зависит только от величины осевой нагрузки, при постоянном количестве промывочной жидкости.

2. Предложен и апробирован новый параметр, позволяющий прогнозировать механическую скорость бурения и проходку на коронку - модуль скорости бурения. установлена его зависимость от контактной прочности горных пород, а также величины удельной нагрузки на АТП буровых коронок.

3. Получены зависимости для определения скорости бурения и наработки буровых коронок, а также интенсивности изнашивания АТП по высоте во времени от задаваемых параметров режимов бурения.

4. Установлены значения величины твердости АТП, корпуса коронки и паянного слоя от параметров технологического процесса криогенно-магнитного упрочнения по схеме : “низкотемпературная закалка - магнитный отпуск”.

Соискатель четко обозначил задачи и нашел их решение путем теоретических и экспериментальных исследований в лабораторных и полевых условиях.

Замечание по диссертационной работе:

1. Не четко сформулированы антивибрационные мероприятия, особенно при бурении VII-VIII категории по буримости?

2. Желательно было бы провести сравнительную таблицу результатов бурения с алмазными коронками и коронками, армированными АТП?

Считаю, что работа соискателя Третьяка А.А. является законченным научно – исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные соискателем результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертационные исследования основаны на большом количестве экспериментальных данных.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и оставляет хорошее впечатление глубиной проработки актуальной проблемы и достаточно высокой грамотностью соискателя.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к докторским диссертациям, в том числе:

- пункту 9, то есть является научно – квалификационной работой, в которой на основании выполненных соискателем исследований решена научная проблема по развитию теории функционирования и надежности режущих элементов за счет создания буровых коронок нового поколения, армированных АТП, криогенно – магнитного их упрочнения и разработки рациональной технологии бурения горных пород VI-VIII категории по буримости. Внедрение результатов исследований по диссертации в практику буровых работ, вносит значительный вклад в развитие буровых работ, особенно с отбором керна.

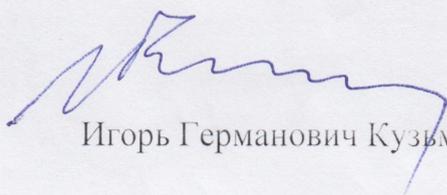
- пункту 14, в своей диссертационной работе ссылается на авторов и источники заимствованных источников включает 195 наименований.

Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук является научно – квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, изложены новые научно – обоснованные технические и технологические решения, внедрения которых в производство даст значительный экономический эффект для страны.

На основании выше изложенного считаю, что представленная диссертационная работа полностью отвечает требованиям ВАК, а ее автор Третьяк Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.14. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Кандидат технических наук,  
первый заместитель-главный инженер  
ЗАО «Донгаздобыча»

12.12.17

  
Игорь Германович Кузьмин

Почтовый адрес: 344004  
г. Ростов-на-Дону ул. Рабочая площадь 6, д. 23  
тел.8(863)236-07-02  
E-mail: dongaz@aanet.ru  
Научная специальность 25.00.14  
«Технология и техника геологоразведочных работ»

Подпись Кузьмина И.Г.

Заверяю



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

АО «Д. НГАЗДОБ.»

Г. САРДАК