

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Поповой Марины Сергеевны на тему
«Обоснование параметров однослойных коронок, армированных
синтетическими алмазными монокристаллами с повышенной термостойкостью»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.14. - Технология и техника геологоразведочных работ

Диссертационная работа М.С. Поповой «Обоснование параметров однослойных коронок, армированных синтетическими алмазными монокристаллами с повышенной термостойкостью» посвящена одному из важнейших актуальных вопросов создания эффективного породоразрушающего инструмента. Актуальность приведенных исследований определяется необходимостью расширения номенклатуры алмазного породоразрушающего инструмента и повышения технико-экономических показателей геологоразведочного бурения.

Выбранная в работе методика исследований позволила автору получить и представить к защите достоверные выводы.

Рассматривая научную новизну работы, можно выделить основное:

1. Получена зависимость максимальной толщины слоя породы, срезаемого алмазом от количества и характера расположения алмазов на торце коронки с учетом взаимного влияния всех линий резания коронки.

2. Установлено, что чем больше отношение расстояния в линии резания между первыми алмазами сектора и последними алмазами впереди идущего сектора к расстоянию между алмазами внутри сектора, тем больше нагрузка, воспринимаемая алмазами первых радиальных рядов сектора.

3. Путем аппроксимации результатов компьютерного моделирования температурных процессов на забое, получена зависимость температуры нагрева алмаза при бурении скважины от частоты вращения инструмента и подачи промывочной жидкости для коронок с 2, 3, 4 и 7 радиальными рядами в секторе.

Материал диссертационной работы, изложенный в автореферате, имеет практическую ценность. Разработана и изготовлена алмазная однослойная коронка БСО-1. Результаты проведенного автором исследования получили практическое внедрение на объектах геологоразведочного предприятия. Научные положения имеют достаточную доказательную базу. Обоснованность и достоверность основных полученных результатов не вызывает сомнений. Результаты исследований М.С. Поповой прошли широкую апробацию – докладывались и обсуждались на различных конференциях, семинарах и симпозиумах различных в том числе и международного уровней. По теме диссертации автором опубликовано 27 научных работ, в том числе в изданиях, включенных в перечень ВАК Украины, три в перечень ВАК РФ и одна – Scopus.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1) в автореферате рис. 2 можно было бы увеличить, чтобы лучше видеть буквенные обозначения;

2) общая нагрузка на коронку с учетом разных удельных рекомендуемых нагрузок на алмазы различной прочности должна соответствовать рациональной нагрузке на бурильную колонну и, в зависимости от этого, рассчитываться общее количество алмазов в коронке.

Замечание по автореферату диссертационной работы не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку работы.

Диссертационная работа М.С. Поповой на тему «Обоснование параметров однослойных коронок, армированных синтетическими алмазными монокристаллами с повышенной термостойкостью», является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14 – Технология и техника геологоразведочных работ.

кандидат технических наук,
доцент, зав. кафедрой
разработки месторождений полезных ископаемых
Склянов Владимир Иванович



(подпись)

ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»
Адрес: 663310, Красноярский край, г. Норильск, ул. 50 лет Октября, д. 7 <https://norvuz.ru/>
e-mail: sklyanov vi@mail.ru тел. +7 (3919) 47-39-23

Я, Склянов Владимир Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

(Дата) 04.12.2019 г.



(подпись)

Подпись Склянова Владимира Ивановича заверяю:

(подпись)



Личную подпись <u>Склянова В. И.</u>
УДОСТОВЕРЯЮ «06» <u>12</u> 2019 г.
Специалист по ДОП УК и ПР <u>А. Уфимов</u>