

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хуснутдинова Михаила Константиновича на тему «Обоснование параметров шарошечного инструмента для бурения некруглых скважин с угловыми концентраторами напряжений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Актуальность работы обусловлена необходимостью совершенствования шарошечного инструмента в связи с увеличением объема добычи полезных ископаемых и объема бурения взрывных скважин.

Автором диссертации четко поставлены задачи исследований от разработки модели шарошечного инструмента, взаимосвязей конструктивных, кинематических параметров с концентраторами напряжений скважины некруглой формы до испытаний инструмента в производственных условиях.

Научная новизна и практическая ценность работы подтверждена публикациями в семи изданиях, рекомендованных ВАК, пятью патентами Российской Федерации, участием в научно-практических конференциях.

В первом разделе автором дан анализ влияния горно-геологических условий на эффективность ведения взрывных работ, проведен анализ конструктивных решений бурового инструмента.

Во втором разделе разработаны модели взаимосвязи конструктивных и кинематических параметров шарошечного бурового инструмента, и формы параметров забоя некруглой формы с угловыми концентраторами напряжений. В третьем разделе установлено влияние формы и параметров забоя некруглой скважины на формирование силовых параметров шарошечного инструмента. Определен характер изменения осевого усилия и момента угла поворота инструмента.

В четвертом разделе дано обоснование рациональных параметров инструмента. Проведена промышленная апробация экспериментального образца шарошечного расширителя при бурении некруглой скважины с угловыми концентраторами напряжений.

Замечания


1. В автореферате на странице 11 формулы 4,5 требуют уточнения (размерность осевого усилия $P_{ос}$ и момента M).

2. При определении параметров шарошечного инструмента желательно показать влияние прочностных характеристик горной породы на значение осевого усилия и крутящего момента.

Отмеченные замечания не снижают качество работы.

Диссертационная работа Хуснутдинова Михаила Константиновича отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Заведующий кафедрой
«Технологические машины и
оборудование» ФГБОУ ВО «Северо-
Кавказский горно-металлургический
институт (государственный
технологический университет)»


Выскребенец А.С.
23.12.2020

Выскребенец Александр Степанович, Доктор технических наук, Заслуженный работник образования РСО-Алания, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, заведующий кафедрой «Технологические машины и оборудование», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», Россия, Республика Северная Осетия – Алания. Адрес: 362021, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44, тел. 8 (8672) 40-73-57, email: Sasha.Viskrebenez51@yandex.ru.

Подпись Выскребенца Александра Степановича заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО СКГМИ(ГТУ)





/Базаева Л.М./