



Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-исследовательский  
испытательный центр КузНИУИ»

(ООО «НИИЦ КузНИУИ»)



21.12.2020

653033, Россия, Кемеровская обл.,  
г. Прокопьевск, ул. Крупской, 8  
Телефон (384-6) 62-38-02, факс 62-16-60  
E-mail: NIIZ-Zhuravl@yandex.ru  
<http://kuzniui.ru>

### Отзыв

**на диссертационную работу Хуснутдинова Михаила Константиновича  
«Обоснование параметров шарошечного инструмента для бурения некруглых  
скважин с угловыми концентраторами напряжений», представленную на  
соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности: 05.05.06 – «Горные машины»**

Доля открытых работ в угольных и горнорудных предприятиях с каждым годом растет, достигая в угольной отрасли до 76%, а в объемах добычи железной руды до 93%, соответственно, и как следствие растет объем буровзрывных работ. Возникают и вопросы по рациональному использованию взрывчатых веществ для уменьшения затрат, увеличения производительности буровых станков и качества взрывного дробления горной массы. Повышением эффективности действия взрыва автор определил перспективность использования угловых концентраторов напряжения на стенке взрывной полости путем изменения формы её поперечного сечения. Научно – обоснованных решений в этой области недостаточно в настоящее время. Поэтому обоснование параметров шарошечного инструмента для бурения скважин с угловыми концентраторами напряжений, несомненно, являются актуальной задачей.

В соответствии с актуальностью темы была сформирована идея, грамотно определены задачи и цель работы.

Для решения поставленных задач в работе произведен комплекс исследований, заключающийся в теоретическом обосновании параметров шарошечного бурового инструмента и апробации экспериментального образца в промышленных условиях. Использованы методы исследований: анализ литературных исследований; математическое моделирование; корреляционный анализ и выбор конкурирующих технических решений по интегральному критерию; пассивные методы экспериментальных исследований при определении работоспособности бурового инструмента; четко определены научные положения, выносимые на защиту.

Все положения обоснованы в содержании автореферата. Достаточно четко сформулирована научная новизна работы и подтверждена в тексте основного содержания.

Разработанные математические модели и схемные решения шарошечного инструмента для бурения некруглых скважин с угловыми концентраторами напряжений могут быть использованы при проектировании и разработке бурового инструмента и в образовательной деятельности.

Результаты работы были использованы при выполнении НИиОКР в рамках государственного контракта № 054 от 01июня 2012 года Федерального фонда по программе УМНИК и хоздоговорных работ с АО «СУЭК-Кузбасс».

Основные положения диссертации докладывались и в достаточном объеме обсуждались на международных научно-практических конференциях в десятке городов с 2000 по 2020 годов. По диссертации опубликовано 19 научных работ, в т.ч. 7 статей в изданиях рекомендованных ВАК России. Получено 4 патента РФ на изобретения и 1 патент на полезную модель.

Не преуменьшая ценности исследований, выполненных автором имеется следующее замечание:

Недостаточно ясна достоверность научных положений теоретических и лабораторных исследований разделов 2, 3, и 4 и степень доверительной вероятности в сравнении с результатами промышленной апробации, проведенной в условиях разреза «Заречный» ОАО «СУЭК-Кузбасс».

В целом диссертационная работа представляет законченную научно исследовательскую работу, которая написана технически грамотно. Иллюстрации и оформление выполнены на высоком техническом уровне, излагается ясным и понятным языком.

Диссертация содержит новое решение актуальной научной задачи и имеет научную и практическую ценность, соответствует требованиям ВАК России, а её автор, Хуснутдинов Михаил Константинович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.05.06 «Горные машины».

Журавлев Ростислав Петрович (сот. тел. 8-903-946-58-14)

Доктор технических наук,

Старший научный сотрудник (05.05.06 - «Горные машины»)

653033, Кемеровская область,

г. Прокопьевск

ул. Крупской, дом 8


тел. (3846) 62-16-60

e-mail [niiz-zhuravl@yandex.ru](mailto:niiz-zhuravl@yandex.ru)

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский  
испытательный центр КузНИУИ»

Учредитель общества с  
ограниченной ответственностью  
«НИИЦ КузНИУИ»

21.12.2020

  
Р.П. Журавлёв

Инспектор по кадрам  
ООО «НИИЦ КузНИУИ»

  
Г.А. Зверева

