

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 по специальности 05.05.06 – горные машины в диссертационном совете Д 212.102.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Основными тенденциями развития открытых горных работ являются устойчивое повышение объемов извлекаемых крепких и весьма крепких горных пород буровзрывным способом из сложно структурированных породных массивов и рост объемов расходуемых взрывчатых веществ (ВВ) и эксплуатационных затрат на бурение. При этом стремление повысить эффективность взрывных работ увеличением объемов заряда ВВ в скважинах приводит к увеличению выхода негабаритов и перерасходу ВВ, а увеличение частоты расположения буримых скважин приводит к росту объемов весьма затратных буровых работ и численности эксплуатируемых на открытых работах станков шарошечного бурения.

В рассматриваемой диссертации автор предлагает нетрадиционный путь повышения эффективности буровзрывных работ повышением эффективности действия взрыва образованием угловых концентраторов напряжений в поверхностном слое скважины (взрывной полости) путем изменения формы её поперечного сечения. Этот путь интуитивно понятен, но мало исследован. Отсутствует специальный шарошечный инструмент для бурения скважин некруглого сечения.

Предложенный способ повышения эффективности буровзрывных работ образованием угловых концентраторов напряжений в поверхностном слое скважины расширяет количество возможных технологических решений, которые могут быть реализованы в практике ведения открытых горных работ, особенно в сложно структурированных горных массивах, и поэтому заслуживает внимания и одобрения.

В диссертационной работе автор – Хуснутдинов Михаил Константинович, используя комплексный подход к разрабатываемой теме исследований, успешно решил ряд сложных научных и технологических задач, в частности, разработал математические модели взаимосвязи формы и параметров скважины некруглого сечения с кинематическими и конструктивными параметрами используемого шарошечного инструмента, обосновал схемные решения шарошечного инструмента и конструкции разборных шарошечных расширителей с пониженной нагрузкой на шарошки, формирующих некруглое поперечное сечение буримых скважин. Осуществлена промышленная апробация экспериментального образца шарошечного расширителя. Изложенное позволяет считать поставленные цель и задачи диссертационных исследований успешно достигнутыми.

В целом работа имеет законченный вид, выполнена на достаточно высоком научном уровне и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор – Хуснутдинов Михаил Константинович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06-горные машины.

Профессор кафедры машиностроения Санкт-Петербургского
горного университета, д.т.н., профессор

05.05.06 - Горные машины  Габов В.В.
Виктор Васильевич

Место работы (с указанием адреса): 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д.2

Контактный телефон: +7 (812) 328-86 32

e-mail: gvv40@spmi.ru

Подпись *В.В. Габов* / 

Начальник отдела
делопроизводства
Е.Р. Яновицкая заверяю

подпись



» 12 20 12 г.