

О Т З Ы В

на автореферат диссертации А.С.Реготунова «**Выявление закономерностей разрушения скальных горных пород буровыми коронками штыревого типа**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Бурение в скальных горных породах ударно-поворотным способом штыревыми коронками является необходимой операцией технологии добычи полезных ископаемых и требует значительного потребления энергоресурсов. Поэтому энергосбережение на этой операции является и будет оставаться актуальной задачей в практике горного дела. Выполнив анализ практики и теории ударно-поворотного способа бурения, автор предложил один из путей её решения. Идея заключается в целенаправленном изменении механизма механического разрушения породы в забое шпура или скважины: вместо разрушения лунками выкола необходимо осуществлять её разрушение промежуточном и краевым сколом за счет изменения расстояния между инденторами (твердосплавными штырями) и между инденторами и свободной поверхностью углублений, образованных в скважине в скважине предыдущими ударами.

Реализация идеи потребовала постановки и решения ряда исследовательских задач по определению взаимосвязи параметров бурового оборудования, бурового инструмента и энергозатрат на бурение. При их решении с помощью физического и математического моделирования автором получены новые знания о закономерностях изменения разрушающих напряжений, объёма разрушений и энергии разрушения при изменении схемы размещения точек удара для внедряемых в породу инденторов.

Научная новизна результатов диссертационной работы обусловила и её практическую ценность, заключающуюся в разработке методики определения рационального соотношения параметров расстановки инденторов и параметров энергозатрат на бурение.

В качестве недостатков этой методики можно отметить отсутствие в ней учета влияния такого значимого фактора как флуктуация физико-механических и структурных свойств разбуриваемых пород.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация является законченной научно-исследовательской работой, в которой сформулирована и решена актуальная для развития горного дела задача. Работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Реготунов Андрей Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заведующий кафедрой
эксплуатации горного оборудования
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Уральский государственный
горный университет» (ФГБОУ ВО «УГГУ»),
профессор, доктор технических наук

Геннадий Алексеевич Боярских
16.7.2016 г.

Почтовый адрес ФГБОУ ВО «УГГУ»: 620144, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, 30; телефон: (343) 257-72-08; e-mail: gmf.ego@mgursmu.ru

Подпись Геннадия Алексеевича Боярских удостоверяю
Начальник отдела кадров

С.В. Катюев