

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Реготунова Андрея Сергеевича «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

В сложившейся экономической ситуации, снижение себестоимости добычи полезного ископаемого становится фактором, определяющим дальнейшее эффективное функционирование горного предприятия, при этом значительная часть себестоимости добычи приходится буровые работы.

В связи с этим, актуальной задачей является внедрение высокопроизводительной и экономичной буровой техники и инструмента. Переход к более производительным технологическим процессам в бурении, а также стремление довести до максимума эффективность применяемого бурового инструмента определяет необходимость дальнейших исследований закономерностей разрушения горных пород буровым инструментом. Применение современного отечественного бурового инструмента в скальных горных породах свидетельствует о его недостаточной эффективности, выражающейся в необоснованно завышенном потреблении энергии удара на единицу объема разрушаемой породы. Одним из резервов повышения эффективности бурения шпуров и скважин в скальных горных породах - это снижение доли разрушаемой породы за счет действия деформации сжатия, поэтому создание условий, при которых повышается доля породы, разрушенной сколом, гарантирует уменьшение энергоемкости бурения.

В связи с этим исследования, направленные на установление закономерностей разрушения скальных горных пород буровыми коронками штыревого типа являются актуальными.

Ценность работы заключается в том, что автор на основе обобщения и анализа экспериментальных данных методом нелинейной функционально-факторной регрессии выявил закономерности распределения напряжений и объема разрушений скальной горной породы; научно обосновал методику расчета точек размещения инденторов на рабочей поверхности буровой коронки и определения основных параметров режима бурения.

Несомненный интерес в работе вызывают закономерности изменения относительных касательных напряжений в скальной горной породе для области пространства между инденторами, а также для области, прилегающей к краю свободной поверхности скола в зависимости от расстояния до инденторов.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. Не совсем понятна целесообразность представления в списке работ, публикации - Экспериментальное обоснование рациональных геометрических параметров коронок штыревого типа для повышения сколообразования в процессе бурения ударно-поворотным способом, опубликованной в журнале Черная металлургия. Бюллетень научно-технической и экономической информации. – 2016. - № 9.

