

О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу Куприянова Ильи Юрьевича на тему: «Методы повышения стабильности смесевых порошкообразных и гранулированных ВВ для горной промышленности», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Актуальность работы.

От качества взрывной подготовки горной массы зависит производительность и эффективность всех последующих технологических процессов добычи и переработки полезного ископаемого в единой системе «карьер – перерабатывающее производство». В связи с этим одной из важнейших характеристик технологии взрывных работ являются удельные затраты энергии ВВ, характеризующиеся как энергетическими показателями и типами, и качеством применяемых ВВ. Все это обуславливает необходимость оптимизации параметров качества применяемых ВВ и интенсификации взрывного способа дробления как наиболее дешевого и технологичного.

В настоящее время изготовление ВВ в виде смесей окислителей и горючих для дробления горных пород взрывом на большинстве горных предприятий РФ осуществляется непосредственно на этих предприятиях. Такие ВВ изготавливаются на специальных заводах, они менее опасны в обращении, допускают комплексную механизацию всех работ, связанных с их изготовлением, перемещением в карьер и заряданием взрывных шпуров или скважин.

Специфика сырьевого обеспечения производства смесевых ВВ в нашей стране на основе аммиачной селитры (АС) в твердом состоянии, а также технологии их изготовления не всегда позволяют получать качественные и стабильные при хранении гранулированные и порошкообразные ВВ.

Высокая гигроскопичность и тенденция к слеживаемости АС и ВВ на основе АС усложняет их переработку при изготовлении и хранении, а также является причиной "отказов" зарядов в условиях промышленного производства, что приводит к снижению эффективности и повышению опасности взрывных работ. Управление этими процессами позволит существенно улучшить качество ВВ и повысить качество дробления горной массы. Изучение влияния различных добавок-антислеживателей, которые при этом могут одновременно являться горючим компонентом в смесевых ВВ, и самого процесса слеживания ВВ является актуальной научной задачей.

В связи с этим актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений.