

Отзыв

на автореферат диссертации Франтов А.Е. «Научное обоснование совершенствования и применения конверсионных взрывчатых веществ для разрушения горных пород», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 25.00.20.- «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

В последние годы на горных предприятиях всех отраслей промышленности в достаточном количестве стали применять конверсионные взрывчатые вещества. Они от типовых промышленных отличаются взрывчатыми, физико-химическими свойствами и геометрическими характеристиками. Эти особенности требуют проведения соответствующих изысканий по адаптации конверсионных ВВ к условиям горных технологий.

Решение возникших задач по утилизации потенциально опасных материалов (боеприпасов с истекшим сроком хранения) и их переработка могут быть реализованы на основе проведения масштабных исследований по раскрытию механизма взаимодействия конверсионных ВВ с массивом горных пород.

В рассматриваемой диссертационной работе Франтова А.Е. это определяет актуальность развития научно-технических основ использования конверсионных промышленных взрывчатых материалов в горнодобывающей промышленности, совершенствования технологий взрывной дезинтеграции горных пород, в том числе в сложных горно-геологических условиях, с использованием промышленных конверсионных взрывчатых материалов.

Эффективное и безопасное использование конверсионных промышленных взрывчатых материалов в горнодобывающей промышленности достигается за счет соответствия имеющихся и вновь приданных взрывчатых свойств условиям применения и решаемым геотехнологическим задачам.

Научное обоснование применения конверсионных ВВ в горнодобывающей промышленности, разработанное автором работы, создает предпосылки для их использования с формированием щадящих режимов разрушения горных пород. Примечательно, что в зарядах с осевыми полостями предложенные автором инженерные методики позволяют определять рациональные параметры взрывания, обеспечивают повышение эффективности инициирования зарядов низкочувствительных ВВ.

Задачи, поставленные диссертантом решены в полном объеме.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработана совокупность технических и технологических решений по теоретическому обоснованию параметров взрывной технологии и управления взрывчатыми свойствами утилизируемых боеприпасов, обеспечивающих в физико-технической и физико-химической геотехнологии эффективность отбойки горных пород и безопасное ведение взрывных работ. Внедрение рекомендаций автора

содействует ускорению научно-технического прогресса в области взрывного разрушения горных пород при освоении месторождений твердых полезных ископаемых.

Замечание по автореферату:

Для зарядов кумулятивных кольцевой формы (ККЗ), применение которых способствует сокращению перебура, в автореферате не представлены параметры взрывания аналогично зарядам с осевой полостью.

Защищаемые положения и выводы диссертации обоснованы теоретически и подтверждены фактическим материалом. Результаты работы опубликованы и апробированы на российских и международных симпозиумах и конференциях.

В целом по автореферату можно заключить, что представленная работа выполнена на высоком научном, научно-техническом уровне, является законченным научным исследованием. Она отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Франтов Александр Евгеньевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20. – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Академик НАН РК, доктор технических наук,
профессор, заслуженный деятель Республики Казахстан,
заместитель директор Горно-металлургического института
Казахского национального исследовательского технического
университета им. К.И. Сатпаева,

Ракишев Б. *Б. Ракишев* 04.08.2012.

Сведения о лице, представившем отзыв:

Ф.И.О.: Ракишев Баян, e-mail: b.rakishev@mail.ru

Полное название организации: Казахский национальный исследовательский
технический университет им. К.И. Сатпаева

Почтовый адрес: 050013, г. Алма-Ата, ул. Сатпаева, д. 22а

Телефон: (+7 727) 292-90-49

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: www.kaznitu.kz

Адрес электронной почты: allnt@kaznitu.kz

Подпись Ракишева Б. заверяю

Ученый секретарь ученого совета КазНТИУ



Д.Сабитова
Д.Сабитова