

## 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