

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Франтова Александра Евгеньевича «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»

Ускорение темпов роста добычи и переработки минерального сырья является основной задачей технического прогресса в горнодобывающей промышленности. Решение данной задачи связано с механизацией трудоемких работ, совершенствованием технологии производственных процессов, расширением масштабов применения открытой физико-технической и физико-химической геотехнологии.

Одним из самых трудоемких процессов добычи является отбойка горных пород. Использование взрывных способов при отбойке академик Н.В. Мельников рассматривал как механизацию горных работ химическими средствами. Эффективная работа горных предприятий в существенной мере зависит от горно-геологических условий и применяемого способа разработки, технологических ограничений в возможности применения высокопроизводительного бурового оборудования (в частности на подземных работах).

Автором диссертационной работы дается целостный подход к решению проблемы повышения эффективности отбойки горных пород и безопасного их ведения в физико-технической и физико-химической геотехнологии за счет управления взрывчатыми свойствами утилизируемых боеприпасов и разработки технических решений и технологических параметров взрывания.

С экономической точки зрения, выбор параметров взрывания в технологических процессах открытых, подземных горных работ и подземного выщелачивания руд возможен при использовании методов экономического сравнения вариантов технологии – оценки технико-экономической эффективности применения конверсионных ВВ по сравнению с промышленными определяется с учетом их влияния на параметры и показатели буровзрывных работ. Автор диссертационного исследования правильно исходит из того, что оценка технико-экономической эффективности должна основываться на учете разницы удельных эксплуатационных затрат при осуществлении взрывных технологий - при отбойке руды и пород, вторичного дробления негабарита, контурного взрывания, при проведении подземных выработок, ликвидации завесаний руды, повторного взрывания для интенсификации процесса подземного выщелачивания.

Замечания:

1. В автореферате для рассматриваемых технологий взрывных работ не раскрыты показатели, используемые для определения удельных эксплуатационных затрат, на основе которых производится сравнение вариантов.

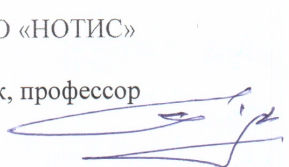
2. Не ясно, как в расчетах технико-экономической эффективности применения конверсионных ВВ учитываются затраты на такой важный влияющий фактор – стоимость утилизации боеприпасов.

Диссертация представляет собой законченную работу, в которой обосновываются направления совершенствования и применения конверсионных взрывчатых веществ для разрушения горных пород. Она содержит научную новизну и имеет практическое значение. По совокупности основных научных и практических результатов, полученных на основании выполненных исследований, диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а автор Франтов Александр Евгеньевич

заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэродинамика и горная теплофизика».

Директор по развитию ООО «НОТИС»

доктор экономических наук, профессор

 Гольдман Ефим Лазаревич

Научная специальность, по которой защищена диссертация:  
080005

Адрес; 105082 Москва, улица Бакунинская, дом 69 стр 1

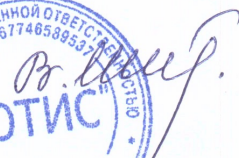
Полное название предприятия Общество с ограниченной ответственностью  
«НОТИС»

Тел. 8 985 767 91 94, E-mail: [e27548@mail.ru](mailto:e27548@mail.ru)

Подпись доктора экономических наук Гольдмана Е.Л. заверяю:

Начальник отдела кадров



 В.А.Шилова.....