

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Азаматова Рашида Ильдаровича «Обоснование эффективных и безопасных параметров сотрясательного взрывания при проведении горных выработок по выбросоопасным пластам», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)» (технические науки).

В диссертационной работе Азаматова Р.И. решена актуальная научно-техническая задача повышения эффективности и темпов проведения горных выработок буровзрывным способом по выбросоопасным пластам. Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений.

В автореферате прослеживается направленность научных исследований при изучении основных факторов, влияющих на эффективность взрывных работ для решения конкретных прикладных задач проведения выработок буровзрывным способом. Автором, в результате исследований разработана инженерная математическая модель расчета скорости детонации заряда от удельной теплоты взрыва ЭВВ, критического диаметра детонации ЭВВ, концентрации в ВВ полых микросфер, размера микросфер и их фактической насыпной плотности, которая позволяет сравнивать и выбирать наиболее эффективное ВВ для взрывных работ. Получена эмпирическая модель зависимости наведенного давления в смежных шпурах при детонации в них зарядов ВВ, которое зависит от расстояния между шпурами и интервала времени взрывания смежных шпуров, от удельной теплоты взрыва ВВ и акустической жесткости горных пород, что позволило обосновать эффективные параметры шпуровых зарядов, расстояние между смежными шпуровыми зарядами и интервалы замедлений при взрывании групп шпуровых зарядов ВВ, для более эффективного разрушения горных пород при взрывных работах в режиме сотрясательного взрывания.

Вопросы влияния различных факторов на устойчивость детонации шпуровых зарядов ЭВВ остаются сложными для исследования, поскольку каждый из факторов заслуживает отдельного наблюдения и исследования. Поэтому автор диссертационной работы провел не только большой объем теоретических исследований, но и оригинальные экспериментальные работы. Это позволило получить новые научные результаты, которые позволяют обосновать устойчивость детонации смежных шпуровых зарядов ЭВВ. Научная новизна работы заключается в том, что получены новые эмпирические модели детонации зарядов ЭВВ, которые учитывают не только рецептурный состав ВВ, плотность ВВ, радиус сенсibiliзирующих пор, а также параметры необходимые для оценки и определения устойчивости детонации шпуровых зарядов ВВ. Это позволило выбрать эффективные

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/20
24 " 01 2019 г.

параметры БВР и обосновать расстояние между шпурами и интервалы замедления необходимые для эффективности взрывных работ.

Практическое значение полученных результатов заключается в том, что разработана методика расчета параметров взрывных работ и сотрясательного взрывания в смешанных забоях при проведении горных выработок по буровзрывной технологии.

По автореферату есть **замечания**:

1. Предлагаемая математическая модель расчета скорости детонации не учитывает важный фактор - размер глобул окислителя в эмульсионной матрице ЭВВ.

2. Устойчивость детонации шпурового заряда оценивается приведенным давлением в шпурах, но при этом не учтено иницирующие действие детонатора или промежуточного детонатора - на которые также действует давление.

3. В формулах (6), (7) на стр. 10 автореферата не уточнены горные породы, в которых рассматривается действие взрыва, т.к. в указанных эмпирических формулах отсутствуют параметры, характеризующие прочность разрушаемой среды.

Отмеченные замечания не снижают научной значимости полученных результатов и ценности работы в целом.

Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате. Работа написана понятным стилем, материал изложен последовательно. Отзыв по автореферату положительный.

Заключение

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, является законченной научно-исследовательской работой, полученные результаты в достаточном объеме изложены в специализированных научно-технических изданиях и доложены на научно-практических конференциях. Результатом ее является решение важной научно-практической задачи по обоснованию параметров эффективной технологии взрывных работ в режиме сотрясательного взрывания, обеспечивающей повышение эффективности использования энергии взрыва шпуровых зарядов ВВ и повышение темпов проведения горных выработок. Основные этапы работы, выводы и результаты представлены в автореферате.

По научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов - рассматриваемая диссертация полностью отвечает требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Донецкой Народной Республики.

Представленная работа является существенным вкладом в развитие и совершенствование технологии проведения пластовых выработок буровзрывным способом в режиме сотрясательного взрывания, а ее автор, Азаматов Рашид Ильдарович - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Главный научный консультант



кандидат технических наук
Горинов Сергей Александрович
05.15.02 – разработка месторождений
полезных ископаемых

Общество с ограниченной ответственностью

«Глобал Майнинг Эксплозив-Раша»

(ИНН - 5030071939 , ОГРН - 110503003430)

Адрес: 143345, Московская область, город Наро-Фоминск,
рабочий поселок Селятино, улица Теннисная, дом 50 кв. 34

Тел. +7(499) 649-09-09 E-mail: GME.RU@hotmail.com

Я, Горинов С.А., даю согласие на автоматизированную обработку
моих персональных данных.



С.А. Горинов

**Подпись Главного научного консультанта ООО «Глобал Майнинг
Эксплозив – Раша» Горинова Сергея Александровича - удостоверяю .**

Генеральный директор ООО «Глобал Майнинг Эксплозив – Раша»
Козловская Елена Евгеньевна

11 января 2019 года.

