

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
БАБКИНА РУСЛАНА СЕРГЕЕВИЧА

на тему «Снижение выбросов оксидов азота при ведении взрывных работ на месторождениях, разрабатываемых открытым способом», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Вопросы, затронутые в диссертации, актуальны для многих горнодобывающих компаний мира. Добыча полезных ископаемых открытым способом является одним из основных способов получения рудных и строительных материалов. При повышении качества дробления горной массы существенно повышается возможность выбросов ядовитых газов. В связи с этим разработка способа снижения выбросов оксидов азота напрямую связана с безопасностью горных работ. В диссертационной работе произведены расчеты параметров процесса диссоциации катализаторов, проведены исследования эффективности катализаторов в зависимости от различных параметров.

Аналитические и экспериментальные исследования, представленные в работе, выполнены с высокой точностью и задействуют современное оборудование. Для выполнения аналитических исследований была создана математическая модель, с помощью которой была доказана возможность применения катализаторов в составе забоечного материала. Автором разработана методика измерения концентрации оксидов азота в составе продуктов взрыва в лабораторных и промышленных условиях. Результаты диссертационной работы могут быть применены на предприятиях, осуществляющих массовые взрывы, для расчета безопасных параметров взрывных работ. Таким образом, научная новизна в диссертации имеет место в области численных методов, в области математического моделирования, а также в области разработки скважинной забойки.

*N 521-10
от 25.12.2018*

Положения, выносимые на защиту, прошли апробацию на научных конференциях, опубликованы в 3 печатных работах из перечня ВАК, получен патент РФ.

Замечания по диссертационной работе:

- К каким экономическим затратам приведет использование полученной забойки?
- Отсутствие исследований с современными эмульсионными взрывчатыми веществами.

Считаю, что отмеченные замечания носят характер пожеланий и принципиально не влияют на общую положительную оценку работы.

Диссертационная работа Бабкина Руслана Сергеевича «Снижение выбросов оксидов азота при ведении взрывных работ на месторождениях, разрабатываемых открытым способом», является научной квалификационной работой и отвечает критериям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней и соответствует специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», а ее автор, Бабкин Руслан Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры геотехнологий и
строительства подземных
сооружений Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Тульский
государственный университет»

Копылов Андрей Борисович

300012, г. Тула, пр. Ленина, 92

Телефон: 8(910)941-29-16. E-mail: toolart@mail.ru

21.12.2018

