

**ФАНО России**  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
**ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА**  
**им. Н.А. ЧИНАКАЛА**  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИГД СО РАН)



Утверждаю

Директор ИГД СО РАН, к.т.н.

А.С. Кондратенко

2017 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации — Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела имени Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск) на диссертационную работу Франтова Александра Евгеньевича "Научное обоснование совершенствования и применения конверсионных взрывчатых веществ для разрушения горных пород", представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 — "Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика"

#### **Объем и структура диссертации**

Представленная диссертация Франтова А. Е. на тему: "Научное обоснование совершенствования и применения конверсионных взрывчатых веществ для разрушения горных пород" состоит из введения, восьми глав, заключения, списка литературы, включающего 472 наименования, 10 приложений. Основной текст изложен на 305 страницах машинописных листах, общий объем — 343 страницы.

#### **Актуальность темы диссертации**

Решение проблемы совершенствования и применения конверсионных ВВ для разрушения горных пород неразрывно связано с необходимостью научного обоснования эффективного и безопасного применения на основе передовых достижений науки. В связи с этим актуальность развития научных основ исследования и совершенствования взрывных технологий с применением конверсионных ВВ в физико-технических и физико-химических геотехнологиях имеет весьма существенное значение для развития страны.

Автор диссертации формулирует и решает задачи, направленные на повышение эффективности безопасных взрывных технологий, используемых в горном деле при извлечении полезных ископаемых из недр. Исследуемые автором вопросы соответствуют приоритетным направлениям разработки месторождений полезных ископаемых.

#### **Новизна проведенных исследований**

На основании выполненных исследований автором:

1. Дана систематизация особенностей взрывных работ, основанная на признаках, характеризующих вид геотехнологии, способ разработки месторождений, метод добычи, и позволяющая обосновать требования по кондиционированию свойств компонентов разрывных и метательных зарядов боеприпасов в соответствии с видом выполняемых взрывных работ в физико-технической и физико-химической геотехнологиях.