ОТЗЫВ

научного руководителя профессора, доктора технических наук Рыльниковой Марины Владимировны на диссертацию **Пронина Виктора Викторовича на тему: «Обоснование параметров технологии буровзрывной подготовки пород к выемке экскаваторами с повышенной емкостью ковша на разрезах Кузбасса»,** представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Диссертация Пронина Виктора Викторовича посвящена решению актуальной научно-практической задачи – совершенствованию существующих и разработке новых принципов и методов обоснования рациональных параметров буровзрывной подготовки массива горных пород, позволяющих обосновать условия эффективной работы экскаваторов с увеличенной емкостью ковша и автосамосвалов повышенной грузоподъемности.

Эффективность добычи угля на разрезах в значительной степени предопределяется качеством подготовки горной массы к экскавации, которое оценивается, как правило, гранулометрическим составом, размером среднего куска, коэффициентом разрыхления и параметрами развала взорванной горной массы. Выполнение исследований по данной тематике актуализируется необходимостью устранения накопленных противоречий между возможностями высокопроизводительной техники ведения открытых горных работ, параметров технологий ее применения и необходимостью изыскания условий эффективной и безопасной совместной работы погрузочного и транспортного оборудования.

Автор диссертации убедительно доказал, что определение рациональных параметров взрывной подготовки массива горных пород к выемке на крупных разрезах Кузбасса на основе выявления закономерностей влияния конструктивных и технологических показателей буровзрывных работ на гранулометрический состав взорванной горой массы обеспечивают эффективность работы экскаваторов с повышенной емкостью ковша в комплексе с автосамосвалами высокой грузоподъемности.

Диссертант поставил и решил весьма актуальные научно-методические и практические задачи. Выполненное лично автором обобщение опыта развития горных работ в перспективе технического переоснащения крупных разрезов

Кузбасса и исследование влияния параметров буровзрывных работ при подготовке вскрышных уступов к выемке на характеристики гранулометрического состава взорванной горной породы позволили установить влияние качества подготовки горной массы на технико-экономические показатели работы экскаваторов с повышенной емкостью ковша в комплексе с автосамосвалами высокой грузоподъемности. Разработаны алгоритм и экономико-математическая модель функционирования крупных разрезов Кузбасса для выбора рациональных параметров буровзрывных работ на высоких вскрышных уступах и обеспечения эффективности работы экскаваторов с увеличенной емкостью ковша в комплексе с автосамосвалами высокой грузоподъемности. Разработаны технологические рекомендации по совершенствованию процесса взрывной подготовки вскрышных пород к выемке на разрезах Кузбасса, выполнена оценка их экономической эффективности.

Решению поставленных задач способствовал комплекс примененных адекватных методов и методик исследования, включая авторские. Среди них: обобщение результатов ранее выполненных работ; анализ опыта подготовки вскрышных пород к выемке на крупных угольных разрезах; статистический анализ технико-технологических показателей работы горного и транспортного оборудования; оценка влияния параметров буровзрывных работ при подготовке вскрышных уступов к выемке на характеристики гранулометрического состава взорванной горной массы; опытно-промышленные производственные эксперименты в натурных условиях; методы прикладной математики и математической статистики; экономико-математическое моделирование, имитационное геотехнологическое моделирование, методы математической статистики.

При работе над диссертацией, выполнении исследовательских и опытно-промышленных экспериментов Пронин В.В. проявил высокую эрудицию, склонность к инновациям, чрезвычайное трудолюбие и творческую инициативу, глубокие профессиональные навыки, знание проблем современного горного производства и тенденций его развития, умение самостоятельно ставить сложные задачи и их решать в условиях действующих горных предприятий, настойчивость в достижении поставленной цели. Материал диссертации изложен лаконично, технически и методически

грамотно. Пронин В.В. – автор 7 работ, из них 5 опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Виктор Викторович – опытный руководитель горного производства и сложившийся научный специалист-исследователь, обладающий большим производственным опытом, подтвердивший способность к творческому мышлению и самостоятельным научным исследованиям. Он широко известен в кругах горной практической и научной общественности. Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям ВАК, а её автор, Пронин Виктор Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Научный руководитель профессор,
доктор технических наук,
заведующий отделом теории
проектирования освоения недр
ИПКОН РАН М.В. Рыльникова

12.04.2022

Подпись профессора, доктора технических наук, заведующего отделом теории проектирования освоения недр Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук (ИПКОН РАН) Рыльниковой Марины Владимировны заверяю:

Заместитель директора ИПКОН РАН
по научной работе
канд.техн. наук А.В. Шляпин

Рыльникова Марина Владимировна
111020, г. Москва, Крюковский тупик 4,
Отдел теории проектирования освоения недр
Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки Институт проблем комплексного освоения недр им.
академика Н.В. Мельникова Российской академии наук
(ИПКОН РАН)
Телефон:8 (495) 360-89-60, e-mail: rylnikova@mail.ru