

Отзыв

на автореферат диссертации Апарина Алексея Геннадьевича
на тему «Обоснование параметров технологии скоростного проведения выемочных
выработок с увеличением коэффициента машинного времени комбайнов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины

Диссертационное исследование А.Г. Апарина посвящено решению весьма актуальной научно-технической проблемы – повышению скорости проведения выработок при отработке угольных пластов длинными забоями при переходе на многоштрековые схемы подготовки выемочных участков.

При решении основных задач соискателем использован комплексный метод исследований, включающий хронометражные наблюдения проходческого цикла при комбайновой проходке выработок в натуральных условиях, физическое моделирование на моделях из эквивалентных материалов процессов смещения пород контура выработок при поэтапном креплении, численное моделирование НДС массива вокруг выработок.

Опираясь на идею повышения скорости проведения выработок путем увеличения коэффициента машинного времени проходческих комбайнов за счет перехода на поэтапное анкерное крепление с формированием несущей балки в кровле и крепления бортов выработки на первом этапе – автор в принципе решает обозначенную проблему.

Автором в достаточной степени обоснована техническая возможность и экономическая целесообразность перехода на поэтапное крепление выемочных выработок. Разработан соответствующий способ проведения выработки, позволяющий повысить скорость проходки на 25 % в сравнении с традиционной технологией. Установлены зависимости смещений кровли выработок от горно-геологических и горнотехнических факторов, позволяющие определить технологические параметры и эффективность применения поэтапного анкерного крепления.

Результаты проведенных соискателем исследований в полной мере освещены в отечественных и зарубежных изданиях, апробированы на профильных конференциях. Несомненным достоинством является патент на изобретение по разработанному техническому решению.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. Представленный в автореферате к обоснованию первого научного положения материал не позволяет однозначно утверждать о сохранении устойчивости выработок. На наш взгляд, обоснование данного положения желательно было бы усилить оценкой влияния горно-геологических условий на время сохранения достаточной устойчивости выработки при первом этапе крепления, тем самым показав, как зависит от этого скорость проходки и в каком случае обеспечивается ее увеличение на 25 %.

2. Непрерывный инструментальный мониторинг состояния кровли является обязательным условием осуществления предлагаемой технологии проведения выработок, однако, из представленного материала не ясно, какую долю в структуре затрат составляет его обеспечение?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости полученных соискателем результатов.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-20 от 04.02.25
АУ УС

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины. Автореферат написан лаконично, грамотным техническим языком.

Диссертация «Обоснование параметров технологии скоростного проведения выемочных выработок с увеличением коэффициента машинного времени комбайнов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 №953адм, а ее автор Апарин Алексей Геннадьевич - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии ИГД УрО РАН, кандидат технических наук

А.А. Рожков

Старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии ИГД УрО РАН, кандидат технических наук

К.В. Барановский

23.01.2025 г.

Подписи Рожкова А.А. и Барановского К.В. удостоверяю
Начальник отдела кадров
ИГД УрО РАН



М.П.

С.В. Коптелова

Автор отзыва: Рожков Артём Андреевич, кандидат технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», горный инженер по специальности «Подземная разработка пластовых месторождений». *Место работы и должность:* ФГБУН Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии.

Согласен на обработку персональных данных.

Автор отзыва: Барановский Кирилл Васильевич, кандидат технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)», горный инженер по специальности «Подземная разработка рудных месторождений». *Место работы и должность:* ФГБУН Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории подземной геотехнологии.

Согласен на обработку персональных данных.

Контактные данные: 620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 58, тел. 8(343)350-71-28, E-mail: 69artem@bk.ru.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела Уральского отделения Российской академии наук