



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)

Куйбышева ул., д.30, Екатеринбург, 620144, ГСП. Тел./факс:(343)257-25-47/ 251-48-38
E-mail:office@ursmu.ru,http://www.ursmu.ru
ОКПО 02069237, ОГРН 1036603993777, ИНН/КПП 6661001004/667101001

25.11.2019 № 03-01/25-231-1

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Уральский
государственный горный
университет»



Р.А. Апакашев

« 25 » ноября 2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу
Копылова Константина Николаевича

**«Обоснование и разработка метода оптимального управления
технологическими процессами отбойки и транспортировки угля комплексно-
механизированного забоя»**, представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная,
открытая и строительная

Актуальность темы диссертации

В процессе эксплуатации угольных шахт - предприятий с подземным способом добычи полезного ископаемого, где постоянно воздействуют изменяющиеся техногенные и тектонические явления, реальные параметры средств отбойки угля и транспортирования его на поверхность существенно отличаются от проектируемых к

корректировки для достижения оптимальных технологических и экономических результатов. Это обстоятельство предопределяет необходимость периодического проведения научно-исследовательских работ для решения конкретных насущных задач, определяющих актуальность проблемы. Именно эти цели и преследует представленная Копыловым К.Н. диссертационная работа.

Новизна полученных результатов и выводов

Новизна проведенных исследований заключается в предлагаемом автором диссертационной работы построении модели рабочих процессов комплексно-механизированного забоя, оригинальность которой определена элементарным представлением транспортно-дробильного потока с выделением тех функций, которые реализуются этими элементами с учетом их технологических особенностей. Большинство научных работ при решении аналогичных задач ограничивалось представлением процесса транспортирования угля на участках шахт как единый технологический объект без учета выше названных особенностей.

Апробация работы и публикации

Основные результаты, изложенные в диссертационной работе Копылова К.Н., прошли достаточную апробацию и приняты к практической деятельности на шахтах АО «СУЭК», что свидетельствует о состоятельности и практической ценности предложенных в диссертации идей и подходов.

Результаты работы подробно освещены в 20 научных публикациях, из них 13 статей в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК РФ, докладывались на международных научных конференциях.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов подтверждается корректно сформулированными задачами исследований и процедурой их решения, а также высокой сходимостью экспериментальных характеристик комплексно-механизированного забоя, математических расчетов и результатов моделирования технологически связанных процессов выемки и транспортирования угля.

Значимость результатов для науки и производства

Значимость результатов для науки и производства заключается в обосновании с использованием предложенной модели необходимости и целесообразности учета функциональной зависимости влияния на производительность комплексно-

механизированного забоя неравномерности загрузки забойно-транспортного комплекса в конкретных условиях работы выемочного участка угольной шахты доведя ее до количественных оценок, а также наличие в работе солидного экспериментального материала, позволяющего не сомневаться в правильности поставочной и процедурной частях диссертации.

Краткое содержание диссертации

Автором произведен анализ причин и продолжительности простоев выемочных участков, отрабатывающих запасы комплексно-механизированными забоями, что предопределило необходимость исследования возможности повышения производительности комплексно-механизированных забоев при отработке выемочных столбов путем влияния на нее геометрических, технологических и техногенных параметров выемочного участка, разработки метода оперативного управления комплексно-механизированным забоем при отработке выемочных столбов.

Содержание диссертационной работы полностью отражает сформулированные в первой части цель, идею, задачи и защищаемые положения.

Замечания по диссертационной работе

1. В работе приводится система уравнений, представляющих математическое описание и результаты моделирования процесса оптимального управления, но при этом, к сожалению, отсутствует математическая интерпретация словесно сформулированного критерия оптимизации. Автор ограничился лишь качественными его характеристиками в виде терминов: «кратчайший срок», «нормативный уровень безопасной эксплуатации», «суммарное выделение метана»?!

2. В работе часто прописываются проценты увеличения или снижения различных показателей, но не приводятся при этом пояснения, что же при этом принимается за базовые значения, а, они могут быть разными: наивысшими, наименьшими, текущими, фактическими (экспериментальными) и т.п. Это обстоятельство зачастую существенно затрудняет понимание читателями диссертационной работы смысла приводимых автором численных показателей.

Выводы

Рассмотренная диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научная задача: предложен метод оптимального управления технологическими процессами отбойки и транспортировки угля комплексно-механизированного забоя, что существенно повышает экономическую эффективность добычи угля подземным способом.

Указанные в отзыве замечания по работе не снижают научную значимость выполненной работы и не изменяют общую положительную оценку диссертации.

Диссертационная работа Копылова Константина Николаевича «Обоснование и разработка метода оптимального управления технологическими процессами отбойки и транспортировки угля комплексно-механизированного забоя» соответствует требованиям пунктов 9-10 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Автореферат достоверно отражает содержание диссертации.

Диссертационная работа по своему содержанию соответствует специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Отзыв подготовлен кандидатом технических наук, доцентом, профессором кафедры горного дела федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Уральский государственный горный университет» Проппом Владимиром Давыдовичем.

Отзыв рассмотрен и одобрен на расширенном заседании кафедры горного дела Уральского государственного горного университета (протокол № 3-19/20 от 15 ноября 2019 г.).

Сведения о ведущей организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Уральский государственный горный университет» (ФГБОУ ВО «УГГУ»)

Адрес: 629144, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, 30.
Тел. (343) 257-25-47
E-Mail: office@ursmu.ru
Сайт: <http://www.ursmu.ru>

Заведующий кафедрой
горного дела,
доктор технических наук, профессор

Валиев Нияз Гадымович

Валиев Нияз Гадымович
620144, Свердловская обл., г. Екатеринбург,
пер. Университетский, д.9, ауд. 2230,
тел. +7 (343) 283-09-62
E-mail: gtf.gd@m.ursmu.ru

Подпись Валиева Нияза Гадымовича удостоверено.
Начальник отдела кадров УГГУ

Сабанова Татьяна Борисовна

« 25 » ноября 2019 г.

