

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Шишлянникова Дмитрия Игоревича «Совершенствование оборудования и режимов работы проходческо-очистных комбайнов калийных рудников как энергоэффективных объектов функционирования», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Представленная к рассмотрению диссертационная работа Шишлянникова Дмитрия Игоревича посвящена решению актуальной научно-технической проблемы разработки методологических основ формирования и эксплуатации проходческо-очистных комбайнов калийных рудников как энергоэффективных объектов функционирования.

Автором обобщены теоретические сведения и выполнен анализ данных технической литературы по вопросам добычи калийных руд механизированным способом. Исследован процесс формирования последовательных элементарных сколов, составляющих срез, при разрушении калийной руды перекрестными резами. Показано, что создание на поверхности разрушаемого забоя чередующихся зон локализации ослаблений и регулярных выступов обуславливает снижение средних значений нагрузок на резах комбайнов и уменьшение удельных затрат энергии процесса разрушения соляного массива. Применение перспективной перекрестной схемы резания определяет уменьшения количества мелких труднообогатимых классов в добываемой калийной руде по сравнению с шахматной и последовательными схемами резания.

Автором выполнены экспериментальные исследования процесса формирования нагрузок на приводы породоразрушающих исполнительных органов проходческо-очистных комбайнов «Урал-20Р». Доказано, что корректная оценка нагруженности приводов добычных машин калийных рудников позволяет обосновать рациональные режимные параметры процесса

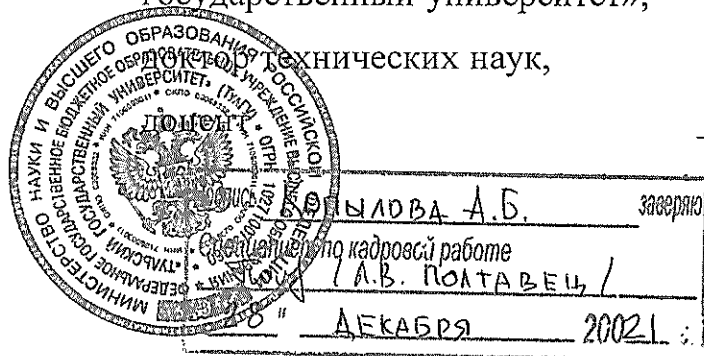
ОТЗЫВ
ВХ. № 9-7 от 13.01.22
ЛУ УС

разрушения соляного массива резами исполнительных органов комбайнов, оценить эффективность использования добычных машин, уменьшить удельные энергозатраты процесса разрушения калийной руды, улучшить качество гранулометрического состава руды, отделяемой от забоя.

В работе предложен алгоритм минимизации энергопотребления приводных электродвигателей планетарно-дисковых исполнительных органов проходческо-очистных комбайнов, обеспечивающий разрушение калийного массива с рациональными параметрами резания, путем изменения частоты переносного вращения резовых дисков. Соискателем выбраны и обоснованы показатели оценки эффективности использования проходческо-очистных комбайнов калийных рудников.

Судя по представленному на отзыв автореферату, диссертация Шишлянникова Дмитрия Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм. Автор диссертации – Шишлянников Дмитрий Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Заместитель директора
института горного дела и
строительства
ФГБОУ ВО «Тульский
государственный университет»,
Институт технических наук,



Копылов
Андрей Борисович

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку
Копылов Андрей Борисович.

Подпись Копылова Андрея Борисовича заверяю: *Толу М.В. Полтавец /*
Специалист по кадровым вопросам
28.12.2021



Доктор технических наук, профессор, заместитель директора института горного дела и строительства

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»

300080, г. Тула, пр. Ленина, д. 92

e-mail: toolart@mail.ru; тел: +7 (4872) 73-44-44