

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

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

Развитие теории и практики повышения эффективности функционирования добычных машин калийных рудников по критериям удельного энергопотребления и выходу труднообогатимых классов руды является актуальным при существующем уровне техники.

Решение проблемы исследования, обоснованной автором, представляет комплекс результатов и характеризует высокий научно-квалификационный уровень работы.

Научную новизну диссертации составляет доказанная возможность активного влияния на геометрические параметры элементарных сколов созданием на поверхности разрушаемого забоя чередующихся регулярных выступов и зон локализации наведенных трещин при использовании перекрестной схемы резания. Автором установлено закономерное изменение нагрузок, действующих на породоразрушающий инструмент и приводы проходческо-очистных комбайнов, при реализации процесса разрушения калийного массива резанием. Обоснованы показатели оценки эффективности применения комбайнов калийных рудников.

Практическая значимость результатов диссертации состоит в экспериментальной апробации перекрестной схемы резания, исследовании силовых и энергетических параметров работы проходческо-очистных комбайнов калийных рудников.

В качестве замечания по содержанию автореферата следует отметить, что при математическом и физическом моделировании процесса разрушения калийной руды одиночным резцом не рассматривается изменение геометрических параметров резца в результате износа за время его

ОТЗЫВ

ВХ. № 533-9 от 01.12.21
АУ УС

эксплуатации, а также не указано, как изменятся удельные энергозатраты, силовые параметры процесса разрушения калийной руды и выход мелких труднообогатимых классов при износе резца.

Судя по автореферату, диссертация «Совершенствование оборудования и режимов работы проходческо-очистных комбайнов калийных рудников как энергоэффективных объектов функционирования», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины, 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, а ее автор – Шишлянников Дмитрий Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

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

Зав. лаб., главный научный сотрудник
лаборатории нефтегазовой механики
и физико-химии пласта
ФГБУН ИПНГ РАН, д.т.н.

С.Н. Попов

Попов Сергей Николаевич

Доктор технических наук, заведующий лабораторией, главный научный сотрудник лаборатории нефтегазовой механики и физико-химии пласта Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН)

119 333, Москва, ул. Губкина, д. 3, ком. 628

e-mail: popov@ipng.ru

тел. +7 (499) 135-54-63, +7 (916) 561-27-75

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук	
Подпись (и)	<i>Попов С.Н.</i>
	заверяю
Начальник организационного отдела В.Д. Батаев	<i>В.Д. Батаев</i>
тел.: +7 499 135 72 63	дата <i>23.11.2021</i>