

ОТЗЫВ

научного руководителя соискателя В. Д. Куозы,
выполнившего диссертационную работу по теме
«Повышение эффективности работы проходческо-очистных комбайнов при
неполном сечении выработки»

Куоза Владислав Дмитриевич, 1997 года рождения, образование высшее, окончила аспирантуру Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ) в 2025 году, защитив выпускную квалификационную работу в виде научного доклада на тему: «Повышение эффективности работы проходческо-очистных комбайнов при неполном сечении выработки». В. Д. Куоза работает по основному месту на кафедре горной электромеханики, а также по совместительству работает в ООО «Региональный канатный центр» в должности инженера научно-исследовательских работ. За время работы показала себя квалифицированным специалистом, добросовестным и инициативным сотрудником. Занимается научной работой, участвуя в выполнении научно-исследовательских работах кафедры горной электромеханики, участвует в научных конференциях различного уровня.

Выбранная В. Д. Куозой тема диссертационного исследования является актуальной. Владислав Дмитриевич предложил мероприятия по снижению динамических нагрузок, действующих на приводные системы планетарно-дискового исполнительного органа проходческо-очистного комбайна, и удельных энергетических затрат при работе неполным сечением выработки за счет выбора рационального диапазона высоты уступа забоя.

В. Д. Куоза предложил математическую модель определения нагрузок, действующих на приводную систему планетарно-дискового исполнительного органа. В своем исследовании В. Д. Куоза установил, что нагрузки на исполнительный орган комбайна зависят от высоты уступа забоя и количества одновременно контактирующих резцов. Количество одновременно контактирующих резцов постоянно изменяется вследствие переносного вращения исполнительного органа и наличие общей зоны разрушения двух исполнительных органов, что тоже В. Д. Куоза учел в своей математической модели. Это раскрывает первое научное положение.

Повышение эффективности функционирования рабочего оборудования проходческо-очистного комбайна за счет снижения затрат на поддержание его работоспособного состояния и повышения надежности работы приводной системы исполнительного органа вследствие снижения действия динамических нагрузок, а также снижение проскальзывания гусениц комбайна за счет изменения угла наклона исполнительного органа предопределили решение соответствующих задач, с которыми В. Д. Куоза успешно справился.

В процессе работы В. Д. Куоза установил, что динамические нагрузки, действующие на приводную систему планетарно-дискового исполнительного органа, связаны с высотой уступа обрабатываемого массива. На основе исследований В. Д. Куоза выявил зависимости крутящего момента на двигателе исполнительного органа от времени работы комбайна и высоты уступа забоя. В. Д. Куоза провел комплексный анализ полученной зависимости на предмет

динамической составляющей действующих нагрузок и энергоэффективности. Это раскрывает второе научное положение.

В. Д. Куоза провел исследование наличия проскальзывания гусениц проходческо-очистного комбайна при работе неполным сечением забоя и изменении угла наклона выработки. Выявил наличие проскальзывания гусениц комбайна при высоте уступа забоя более 1,6 м и углах наклона выработки, находящихся в пределах заявленных технических характеристик комбайна. Поэтому он предложил изменять угол наклона планетарно-дискового исполнительного органа относительно продольной оси комбайна для перераспределения сил реакции забоя в сторону прижатия гусениц. На такую компоновку исполнительного органа В. Д. Куоза получил патент на изобретение. Таким образом, обосновано третье научное положение.

Весомыми компонентами научной и практической значимости диссертации являются проведенные В. Д. Куозой экспериментальные исследования по определению нагруженности приводных систем исполнительного органа проходческо-очистного комбайна «Урал-20Р» в условия эксплуатации на калийных рудниках Верхнекамского месторождения. Это позволило доказать адекватность построенной им математической модели определения нагрузок.

При выполнении диссертационных исследований В. Д. Куоза показал себя грамотным специалистом, умеющим проводить анализ работы сложных объектов, ставить и решать задачи по совершенствованию технических устройств.

Диссертация В. Д. Куозы «Повышение эффективности работы проходческо-очистных комбайнов при неполном сечении выработки» является законченной научно-квалификационной работой и содержит научно обоснованные технические разработки, имеющие существенное значение для горнодобывающей промышленности страны. Считаю, что Владислав Дмитриевич Куоза заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Научный руководитель,
и.о. зав. кафедрой горной
электромеханики ПНИПУ,
д-р техн. наук, профессор

Г. Д. Трифанов

Г. Д. Трифанов

Дата:

04.10.2025



Подпись *Трифанова Г.Д.*
заверяю
Главный специалист ук
Ю.В. Кривцова *Ю.В. Кривцова*