

## Отзыв

на автореферат диссертации **Симбы Наваррете Владимира Хеованни**  
на тему «Обоснование параметров гусеничного трака карьерных  
экскаваторов», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по научной специальности

2.8.8. Геотехнология, горные машины

Карьерные экскаваторы различной грузоподъемностью являются основным добычным оборудованием на карьерах при разработке полезных ископаемых открытым способом.

При эксплуатации карьерного экскаватора на его ходовую часть приходится значительная нагрузка. Одними из самых уязвимых элементов ходовой части являются беговые дорожки траков гусениц, отказы которых непосредственно влияют на надежность экскаватора, и зависят от качества изготовления траков и горнотехнических условий эксплуатации машин.

В процессе эксплуатации экскаватора трак испытывает многократные циклические нагрузки, поэтому выявление факторов, влияющих на его надежность, и обоснование, на их основе, рациональных конструктивных параметров трака, является актуальной научно-технической задачей.

Автором в работе получены зависимости максимального напряжения и коэффициента запаса прочности трака от количества, расположения и размера кусков породы под гусеницей, ширины беговой дорожки, толщины основания, условного предела текучести материала, коэффициента, характеризующего массу экскаватора, количества, направления и взаимного расположения возникающих трещин.

На основе установленных зависимостей разработан метод расчета параметров беговой дорожки и основания трака, учитывающие максимальное напряжение, значения коэффициента запаса прочности, условный предел текучести материала трака, и коэффициент нагрузки.

Достоверность полученных результатов подтверждается теоретическими исследованиями с корректным использованием математического анализа и компьютерного моделирования, а также хорошей сходимостью полученных данных с расчетными данными.

Основные результаты диссертационной работы прошли достаточную апробацию на ряде конференций и опубликованы в 6 печатных публикациях, в том числе в рецензируемых изданиях рекомендованных ВАК РФ, входящих в реферативную базу Scopus и других изданиях.

По автореферату имеются замечания.

1. Задачи диссертационного исследования следовало поставить в повелительном наклонении типа: выполнить анализ.... и т.п.

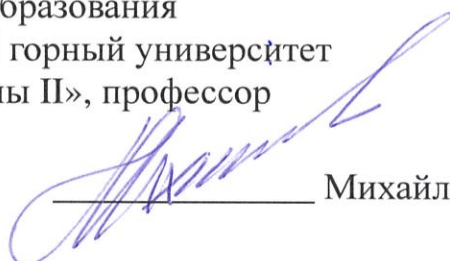
2. В тесте автореферата по второй главе диссертации следовало привести конструктивные размеры трака и механические свойства используемой стали для полноты восприятия разработанного технического решения.

Диссертация Симбы Наваррете Владимира Хеованни представляет собой законченную научно квалификационную работу, в которой изложено новое научно обоснованное техническое решение по обоснованию параметров трака гусеничного хода карьерных экскаваторов, имеющее существенное значение для горной отрасли России и Республики Эквадор.

Диссертационная работа «Обоснование параметров гусеничного трака карьерных экскаваторов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует паспорту научной специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины, соответствует критериям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., №842 (с изменениями на 16.10.2024), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Симба Наваррете Владимир Хеованни**, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Доктор технических наук, профессор  
кафедры Машиностроения Федерального  
государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет  
императрицы Екатерины II», профессор

26 декабря 2024 г.



Михайлов Александр Викторович

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

Почтовый адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д. 2; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», кафедра машиностроения. Тел.: +7 (812) 328 8632; ✉mail: Mikhaylov\_AV@pers.spmi.ru





Заведующий отделом управления делопроизводства  
и контроля документооборота



Е.Р. Яновицкая  
26 ДЕК 2024