

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Симба Наваррете Владимир Хеованни на тему: «Обоснование параметров гусеничного трака карьерных экскаваторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 Геотехнология, горные машины (технические науки)

Основным добычным оборудованием на карьерах при разработке практически всех полезных ископаемых на сегодняшний день являются карьерные экскаваторы с различной грузоподъемностью. Надежность экскаваторов существенно влияет на работу карьера в целом. Одним из самых уязвимых элементов ходового оборудования является траковая гусеница, а именно беговые дорожки трака. Таким образом, выбранная тема диссертационного исследования, на наш взгляд, является актуальной.

Для достижения поставленной цели, а именно обоснование параметров гусеничного трака карьерных экскаваторов для повышения их надежности с учетом влияния конструктивных и эксплуатационных факторов, определяющих действующие максимальные напряжения, и запас прочности, в работе были корректно поставлены и решены следующие задачи:

- анализ конструктивных и эксплуатационных факторов, влияющих на максимальное напряжение и запас прочности гусеничных траков карьерных экскаваторов;

- определение максимальных нагрузок и коэффициента запаса прочности при работе карьерного экскаватора на уклоне и при попадании кусков породы под гусеницу;

- определение максимальных нагрузок и коэффициента запаса прочности в зависимости от размеров и количества трещин трака карьерного экскаватора;

- установление влияния конструктивных параметров трака карьерного экскаватора на величины максимальных нагрузок и коэффициент запаса прочности;

- обоснование параметров гусеничного трака.

Основная научная новизна диссертации заключается в следующем:

- установлены зависимости максимального напряжения и коэффициента запаса прочности трака от угла наклона экскаватора, количества и местоположения кусков породы под гусеницей, количества трещин беговой дорожки и расстояния между ними;

- предложен показатель «уменьшение коэффициента запаса прочности», зависящий от состояния трака и условий эксплуатации;

- установлены зависимости максимального напряжения и коэффициента запаса прочности трака от ширины беговой дорожки, толщины основания, условного предела текучести материала, предложенного коэффициента, характеризующего массу экскаватора;

- получены расчетные формулы для определения ширины беговой дорожки и толщины основания трака.

Основные положения диссертации опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, а также прошли апробацию на международных конференциях.

Замечание по автореферату диссертации:

С целью повышения ресурса траков гусеничных экскаваторов автор предлагает наваривать пластины из стали 35ХГСЛ на беговые дорожки трака отлитого из стали 110Г13Л. При этом известно, что сталь 110Г13Л является плохосвариваемой. Из автореферата не ясно, какие мероприятия предполагаются для повышения качества сварки.

Указанное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы.

В диссертации соискателя решена актуальная научно-техническая задача, относящаяся к специальности 2.8.8 Геотехнология, горные машины (технические науки). Автор диссертации, Симба Наваррете Владимир Хеованни, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 Геотехнология, горные машины (технические науки) согласно действующему в РФ «Положению присуждения учёных степеней».

Заведующий кафедрой «Горные машины»,
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный
технический университет»,
доктор технических наук,
профессор по специальности 05.05.06

Шабаев Олег Евгеньевич

283001, г. Донецк, ул. Артёма, 58
E-mail: oeshabaev@yandex.ru
+ 7 (949) 7073695

10 января 2025 г.

Я, Шабаев Олег Евгеньевич, согласен на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Доцент кафедры «Горные машины»,
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный
технический университет»,
кандидат технических наук,
по специальности 05.05.06

Зинченко Павел Петрович

283001, г. Донецк, ул. Артёма, 58
E-mail: pawel.zin4encko@yandex.ru
+ 7 (949) 417-39-09

10 января 2025 г.

Я, Зинченко Павел Петрович, согласен на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Подписи Шабаева О.Е. и Зинченко П.П. заверяю,
Начальник отдела кадров



К.М. Садлова