

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Телиман Ирины Викторовны

«Обоснование рациональных конструктивных и режимных параметров исполнительных механизмов рабочего оборудования гидравлического экскаватора»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Гидравлические экскаваторы широко применяются в горнодобывающей промышленности, что связано с возможностью создания значительных усилий на ковше, производства качественной селективной выемки полезного ископаемого, мобильностью и рядом других преимуществ перед механическими лопатами.

Совершенствование процесса функционирования рабочего оборудования гидравлического экскаватора позволяет повысить эффективность работы выемочно-погрузочной машины, что делает актуальной тему научного исследования связанную с обоснованием рациональных конструктивных и режимных параметров исполнительных механизмов рабочего оборудования.

В диссертационной работе автор научно обосновывает повышение эффективности функционирования гидравлического экскаватора с обратной лопатой путём определения кинематических и динамических передаточных функций механизмов поворота стрелы, рукояти и ковша, соотношений между режимными параметрами этих механизмов при функционировании в режимах с действием активных и реактивных нагрузок, а также условий эффективной передачи нагрузок между рычажно-гидравлическими механизмами.

Работа обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Теоретические исследования выполнялись с применением современных методик сбора и обработки информации, положений и методов математического моделирования, теории машин и механизмов, имитационного моделирования.

Научные положения, выносимые на защиту, достаточно обоснованы и раскрыты в представленном исследовании, их достоверность подтверждается корректным использованием методов математического моделирования, современного вычислительного оборудования и компьютерного программного обеспечения, удовлетворительной сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на международных научно-технических и практических конференциях. По результатам работы получено Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые

авторским правом в Республике Казахстан на Программу для ЭВМ, получены акты о внедрении, опубликовано 13 статей и тезисов докладов работ.

Замечания по автореферату:

1. Рис. 1. Гидроцилиндры стрелы, рукояти и ковша указаны некорректно.
2. Стр. 11. Автор пишет: «Как видно из графика (рис. 4), силовые параметры на ведомых звеньях (сила F_k и моменты M_p и M_c) существенно изменяются (в 1,5-2 раза) в течение рабочего хода при заданных параметрах двигателя». Однако, сила F_k и моменты M_p и M_c на графике не представлены.
3. Рис. 4 и рис. 5. Из текста автореферата не понятно, для какой марки экскаватора получены данные графики.

В целом автором выполнено научное исследование, имеющее существенное значение для горнодобывающей промышленности. Диссертационная работа соответствует специальности 05.05.06 – «Горные машины», а именно пункту 3 «Обоснование и оптимизация параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов» и п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Телиман Ирина Викторовна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Доцент кафедры
горной электромеханики
Пермского национального
исследовательского
политехнического университета,
кандидат технических наук
по специальности
05.05.06 – «Горные машины»

Муравский
Александр Константинович
01 февраля 2022 г.

Подпись Муравского А. К. удостоверяю:

Учёный секретарь Учёного совета

Макаревич
Владимир Иванович
01 февраля 2022 г.

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29
Телефон: +7 (342) 2 198 032
E-mail: mak2000mak@yandex.ru