

Отзыв

на автореферат диссертации Артёменко Максима Николаевича «Повышение маневренности роботизированного дорожного катка», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 – «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

Актуальность темы работы

Одним из перспективных направлений повышения производительности и качества выполняемых работ технологическими машинами является их роботизация, в том числе и систем управления. Анализ, выполненный автором, показал значительное число исследований в этом современном бурно развивающемся направлении.

В представленной работе выполнено научное исследование с выработкой рекомендаций по выбору параметров управления дорожным катком, обеспечивающих оптимизацию его маневров на дороге, что, в свою очередь, обеспечивает повышение производительности работ при сооружении дорожного покрытия и возможность роботизации процесса.

В автореферате диссертационной работы отражены и понятны её новизна, личный вклад автора, практическая ценность.

Научная новизна диссертации:

- выявлены функциональные зависимости параметров, характеризующих траекторию движения дорожного катка;
- разработана математическая модель динамической системы «рабочая среда - дорожный каток - система управления».

Научные положения, выносимые соискателем на защиту, в достаточной мере обоснованы и основываются на полученных автором новых результатах.

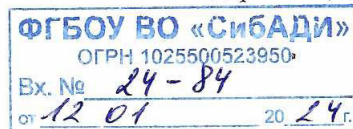
Современный подход к решению таких задач, при недостаточной изученности происходящих процессов, предполагает компьютерное моделирование и экспериментальные методы исследования, что автором выполнено в полной мере и отражено в автореферате диссертации.

Обоснованность и достоверность научных результатов работы подтверждается системным подходом к решению поставленных задач, использованием обоснованных адекватных математических моделей, сходимостью аналитических и экспериментальных результатов.

Проведённые автором натурные испытания, обработка результатов экспериментов и их анализ позволяют говорить о достоверности результатов, которые могут использоваться при проектировании и модернизации такого рода оборудования с целью роботизации процесса управления.

Содержание автореферата, заключение, публикации по работе, содержащие 8 наименований, отражают её сущность.

Практическая значимость работы несомненна, так как алгоритм работы системы управления дорожным катком, полученный автором на основании математического моделирования, позволяет получить оптимальные параметры маневров катка при работе на дорожном покрытии, что может быть использовано проектными организациями, занимающимися созданием и модернизацией дорожно-строительной техники



Замечания по работе на основании автореферата.

1. В автореферате нет пояснений к символам в формулах (2), (3), (4), (5), (9), (10), (11), что затрудняет их восприятие и понимание.

2. В автореферате нет сведений о непосредственном внедрении полученных автором результатов исследования, в каких либо организациях или производственных подразделениях.

Замечания не умаляют значимости выполненного исследования, не снижают положительного впечатления от диссертационной работы.

Диссертационная работа на соискание ученой степени кандидата технических наук Артёменко Максима Николаевича «Повышение маневренности роботизированного дорожного катка представляет собой законченную научно-квалификационную работу, имеет важное прикладное значение для выбора алгоритма управления маневрами движения дорожного катка по дорожному покрытию и обеспечивает повышение качества и производительности работ. Область исследования соответствует паспорту специальности 2.5.11– «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

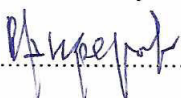
Автореферат и основные публикации автора достоверно и полно отражают содержание работы.

На основании анализа содержания автореферата можно сделать вывод, что представленная работа в полной мере соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства Российской Федерации № 842 в ред. от 28.08.2017, предъявляемым к работам на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Артёменко Максим Николаевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11– «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

Анфёров Валерий Николаевич, д.т.н., профессор,
профессор кафедры «Подъёмно-транспортные,
путевые, строительные и дорожные машины», т.329-05-95,
avn43@mail.ru

ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
630049, Новосибирск, д.191


25.12.2023

.....  В.Н. Анфёров

Сырямин Юрий Николаевич, к.т.н., доцент,
доцент кафедры «Подъёмно-транспортные,
путевые, строительные и дорожные машины», т. 329-05-95,
syryaminun@stu.ru

ФГБ ОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
630049, Новосибирск, д.191


25.12.2023

.....  Ю.Н. Сырямин

Подпись В.Н. Анфёрова – достоверно

.....  О.А. Третьякова

Подпись Ю.Н. Сырямина – достоверно

.....  О.А. Третьякова

Соблюдены сроки
12.01.2024



