

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Научные основы автономного управления колесными дорожно-строительными машинами» Сухарева Романа Юрьевича, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.11 «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы»

Автоматизация и роботизация дорожно-строительных машин является актуальным направлением научных исследований. Применение систем автоматизированного и автоматического управления позволяет значительно повысить как производительность машин, так и точность выполнения работ. Кроме того, применение дорожно-строительных машин, оснащенных подобными системами, позволяет производить работы в условиях недостаточной видимости.

На сегодняшний день в России не производятся современные системы управления для дорожно-строительных машин, а приобретение и использование зарубежных систем затруднено и приводит к зависимости от иностранных компаний. Разработка и производство российских систем управления на предложенных научных основах являются актуальным направлением импортозамещения в одной из важнейших отраслей народного хозяйства.

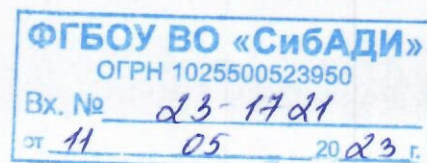
Предложенные автором концепция автономного управления, классификация систем управления, математические модели, методология автономного управления и полученные в результате проведения исследований новые функциональные зависимости составляют научную новизну работы.

Зарегистрированные в установленном порядке программы для ЭВМ, разработанные на основе предложенных методов, и предложенные практические рекомендации, включающие двухуровневую структурную схему, инженерную методику и вариант технической реализации системы автономного управления, говорят о теоретической и практической значимости исследования.

Результаты исследований опубликованы в достаточном количестве печатных работ в журналах, входящих в международные базы данных и список ВАК РФ.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. В автореферате не приведены блок-схемы алгоритмов работы предложенной системы автономного управления дорожно-строительной машины.



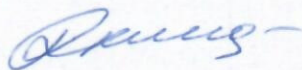
2. Из автореферата не ясно, возможно ли применение подобных систем автономного управления для дорожно-строительных машин с другим типом ходового оборудования, в частности для гусеничных машин.

3. В автореферате не указано, рассматривались ли вопросы устойчивости предложенной системы управления.

Однако, перечисленные замечания не влияют на ценность работы и не снижают ее оценки.

Представленная диссертационная работа на тему «Научные основы автономного управления колесными дорожно-строительными машинами» соответствует требованиям, предъявляемым пунктами 9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней» к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Сухарев Роман Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.11 «Наземные транспортно-технологические средства и комплексы».

Д-р техн. наук (05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (строительство)»), профессор, заведующий кафедрой «Автоматизация производственных процессов»,



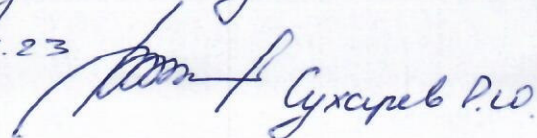
Илюхин Андрей Владимирович

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», 125319, г. Москва, Ленинградский пр-т, 64, [app@madi.ru](mailto:app@madi.ru), 8 (499) 155-03-05.

Подпись Илюхина А.В. заверяю  
Учёный секретарь ученого совета Университета



М.Ю. Алексеева

С отзывом ознакомлен  
11.05.23  
 Сухарев Р.Ю.