

Отзыв

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

Как следует из автореферата, диссертационная работа **Сухарева Романа Юрьевича** посвящена решению актуальной научной и практической проблемы - разработке автономного управления колесными дорожно-строительными машинами.

Автором предложена классификация существующих систем управления на основе анализа функций управления, в которую введен класс систем автономного управления, которые в будущем обеспечат все функции управления дорожно-строительной машиной, оставив за человеком только функции контроля и наблюдения.

Как видно из автореферата автором использованы современные теоретические исследования при разработке методологии автономного управления на основе предложенного копирного метода управления, составлены математические модели и получены функциональные зависимости настройки от конструктивных и эксплуатационных характеристик параметров машины при различном расположении рабочего органа относительно базы машины, что представляет научную новизну.

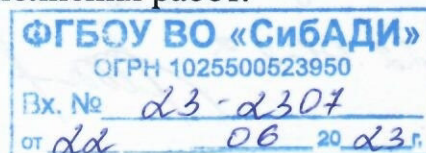
В качестве теоретической и практической значимости работы стоит отметить разработанную новую методологию, включающую в себя метод построения траектории, методы управления курсом движения колесных дорожно-строительных машин, и предложенные практические рекомендации, включающие двухуровневую структурную схему, инженерную методику и вариант технической реализации системы автономного управления.

По результатам исследований опубликовано 13 печатных работ в журналах, входящих в международные базы данных и список ВАК РФ.

Серьезных замечаний, влияющих на общую положительную оценку работы нет, но хотелось бы отметить, ряд недостатков по автореферату:

1. **не корректное** применение формулировок **подрисуночных надписей**, так как на рисунках представлены не *процессы* (рис. 23, 24, 27, 28, 31, 32, 41-43) и *зависимости* (рис. 25, 26, 29, 30, 33-38), а их **гафические изображения**, то есть **графики**; а рисунке 45 не *алгоритм*, а **блок-схема алгоритма**.

2. из автореферата не ясно влияние точности движения по траектории *выполнения маневра «перестановка»* на качество выполнения работ.



Но отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не влияют на правильность теоретических выводов, достоверность полученных результатов и ценность диссертационной работы

Диссертационная работа содержит решение важной научно-технической проблемы, соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, **Сухарев Роман Юрьевич**, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.11 - Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Рецензент:

Доктор технических наук (специальность 05.07.02; 01.02.06),

профессор, профессор кафедры двигателей

Омского автобронетанкового инженерного института.

Почетный работник высшего профессионального образования РФ,

Заслуженный деятель науки и техники,

Основатель научных школ «Динамики машин»

и «Техническое регулирование и оценка

результативности систем менеджмента качества»

Алексей Леонидович Ахтулов

Адрес: 644098. г. Омск,

Военный 14-й городок, 119, ВУЗ

телефон: +7(965) 980-00-38

E-mail: ahtulov-al1949@yandex.ru

Подпись Алексея Леонидовича Ахтулова заверяю:



отдела кадров
Военной академии
Материально-технического обеспечения (г. Омск)
2023 года

С уважением

22.06.23 *Роман Юрьевич Сухарев*