

ОТЗЫВ

научного руководителя

о диссертации Кузнецова Андрея Владимировича

на тему: «Интенсификация механических способов разрушения льда в борьбе с зимней скользкостью на покрытиях проезжих частей и пешеходных пространствах» по специальности 05.02.02 – «Машиноведение, системы приводов и детали машин» на соискание ученой степени кандидата технических наук

Общая характеристика соискателя

Кузнецов Андрей Владимирович закончил аспирантуру Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» в 2020 году. Во время обучения в аспирантуре был отмечен благодарностью ректора РУТ (МИИТ) за высокие достижения в учебной и научно-исследовательской работе. Зарекомендовал себя работоспособным и творческим исследователем. На протяжении пяти лет обучения в аспирантуре занимался решением научной задачи, связанной с разработкой способов борьбы с зимней скользкостью для создания эффективного рабочего органа ударного действия, с учетом частичного изменения приводов существующей техники для содержания дорог в зимнее время года.

В ходе работы над диссертацией А.В. Кузнецов проявил себя добросовестным исполнителем, способным определить цель и задачи исследования, а также найти пути их решения. Полученные при проведении научных исследований результаты позволяют сделать вывод о квалификации автора, способного использовать методы математического моделирования, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Диссертация А.В. Кузнецова посвящена разработке способов и мер для устранения участков зимней скользкости имеющимся и предложенным рабочим оборудованием ударного действия. Актуальность работы определена повышенным уровнем травматизма на проезжей части дорог и пешеходных пространств.

Приведенные в диссертации модели, алгоритмы методы и инструментарии имеют научную новизну, практическую значимость и являются апробированными. Результаты исследований неоднократно рецензировались и обсуждались с положительной оценкой на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 10 статей, из которых 3 в изданиях, определенных ВАК России по специальности диссертации.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Кузнецова Андрея Владимировича является самостоятельной, научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне.

К личным достижениям автора можно отнести:

- разработку модели процесса разрушения льда и его напряженно-деформированного состояния на дорожных покрытиях при взаимодействии с рабочим органом ударного типа;
- определение параметров и форм рабочих органов ударного типа, предназначенных для борьбы с зимней скользкостью;
- планирование и проведение экспериментальных исследований по оценке сцепных качеств модели транспортного средства на дороге с зимней скользкостью;
- разработку рабочего органа ударного действия, которое можно агрегатировать с любой базовой машиной, например, плужно-щеточной машиной. Предлагаемый рабочий орган позволяет разрушать образовавшуюся наледь на дорогах и пешеходных пространствах, повышая тем самым тягово-сцепные характеристики машины;

- разработку и оценку вариантов изменения привода машины для агрегатирования предлагаемого рабочего оборудования на базовой машине;
- методику проведения тягового расчета.

Общее заключение

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Кузнецова Андрея Владимировича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Сладкова Любовь Александровна,
доктор технических наук (20.02.14 – Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения), профессор,
профессор кафедры «Наземные транспортно-технологические средства»
127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9,
тел.: 8-495-684-22-08, адрес электронной почты: rich-cat2012@yandex.ru
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», РУТ (МИИТ)

 Л.А. Сладкова

13 сентября 2021 г.


Подпись Л.А. Сладковой
заведующий
Кабинет ОУПН/КВК
Ш.В. Федосин
13.09.2021