



27 декабря 2021 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андрея Владимировича Кузнецова
«Интенсификация механических способов разрушения льда в борьбе с зимней
скользкостью на покрытиях проезжих частей и пешеходных пространств»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин»

Диссертация посвящена разработке и исследованию методов и оборудования для борьбы с гололедом на дорожных и пешеходных покрытиях. Выбранная соискателем тема является актуальной и важной для повышения безопасности передвижения транспортных средств и пешеходов.

Предложенные автором модель разрушения льда на основе ударных воздействий с учетом изменения его физико-механических свойств и величин ударных нагрузок, а также результаты исследования по определению эффективных форм рабочих органов снегоуборочной техники, обеспечивающих наименьшие энергетические затраты на разрушение льда или нанесение на его поверхность насечек, препятствующих скольжению, обладают научной новизной.

Полученные автором результаты по определению рациональных форм ударного инструмента для разрушения льда с использованием предложенной им методики оценки энергоемкости этого процесса путем сравнения объемов зон разрушения имеют практическую направленность и могут быть приняты во внимание при разработке и эксплуатации коммунальных машин для зимних условий.

Судя по автореферату, при выборе направления исследования автор не рассматривал, помимо механического разрушения льда, эффективность других известных способов борьбы с гололедом. Целесообразность использования им термина «зимняя скользкость» без введения физических понятий об этом явлении и его характеристиках вызывает сомнение. В автореферате не поясняется, какой вид напряженно-деформированного состояния при ударных воздействиях испытывает лед?

Данные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Автореферат диссертации дает достаточное представление о выполненном автором исследовании как о законченном научном труде. Его содержание позволяет сделать вывод, что А.В. Кузнецов является квалифицированным научным работником, заслуживающим присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин».

Генеральный директор,
кандидат технических наук

Научный консультант,
заслуженный изобретатель Республики Молдова
кандидат технических наук



Ивашков Николай Ильич

Костромин Александр Дмитриевич