

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Алешкова Дениса Сергеевича «Развитие научных основ проектирования роторных снегоочистителей», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Развитие роторных снегоочистителей идет по пути увеличения их силовых и скоростных характеристик. Для увеличения производительности снегоочистителей производители традиционно увеличивают ширину захвата, повышают скорость вращения рабочего органа, скорость движения базовой машины. Все это зачастую приводит к увеличению энергии, затрачиваемой на уборку условной единицы снежной массы, т. е. снижению энергоэффективности снегоуборочной машины. Данное положение входит в противоречие со стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, одним из направлений которой является повышение эффективности содержания объектов инфраструктуры и снижение затрат энергии на выработку единицы продукции. Известные методы расчета не позволяют моделировать процесс работы снегоочистителя как единый от момента захвата снежного массива фрезерным рабочим органом до момента формирования требуемой конфигурации снежного вала. Для разрешения данного противоречия наряду с дальнейшим совершенствованием рабочих органов снегоочистителей необходим поиск таких средств и методов, которые позволили бы повысить энергоэффективность роторных снегоочистителей. Актуальность диссертационной работы состоит в научном обобщении и дальнейшем развитии научных основ и инженерных решений в области проектирования роторных снегоочистителей.

В работе объективно поставлена цель исследования – повышение энергоэффективности роторных снегоочистителей. Достаточно конкретно и ясно определён круг решаемых в диссертационном исследовании задач, отражена научная новизна и представлены теоретическая и практическая значимость работы.

Основное содержание диссертационной работы в достаточной степени освещено в 29 печатных работах, из них 12 статей в ведущих рецензируемых журналах и научных изданиях, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки РФ.

Несмотря на положительную оценку диссертационного исследования Алешкова Д. С., необходимо отметить следующие замечания:

1. Необходимо всё-таки уточнить, какова корректность принятых допущений и степень адекватности математических моделей.
2. Необходимо пояснить, что понимается под критерием эффективности и как учитываются характеристики снежной массы.
3. Автореферат излишне перегружен рисунками и таблицами, возможно следовало более полно отразить основные концептуальные позиции работы.
4. В тексте автореферата, а именно на стр. 3 представлены два термина «снежная среда» и «снежная масса», следует придерживаться единой терминологии для понимания сущности исследуемой проблемы. В работе также встречаются орфографические ошибки и неточности в оформлении.



