

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Аюповой Натальи Юрьевны

«Повышение эффективности рабочего процесса
питателя фрезерно-роторного снегоочистителя»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Специальность 05.05.04 – Дорожные, строительные
и подъемно-транспортные машины.

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, так как задачи исследования и разработки машин, предназначенных для очистки территорий муниципальных образований и дорог различного назначения от снега, связаны со значительной экономической эффективностью, безопасностью и экологичностью отраслей народного хозяйства РФ при работе в зимних условиях, особенно для районов, расположенных севернее 50 градусов северной широты.

Предложенная автором оригинальная методика позволяет использовать на практике алгоритм определения закономерностей процесса взаимодействия фрезерно-роторного снегоочистителя со снежным массивом.

Представленные в теоретической части автореферата новые знания о закономерностях влияния конструктивных и технологических параметров питателя фрезерно-роторного снегоочистителя на движение снежной массы, позволили сформулировать критерии эффективности рабочего процесса питателя. Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных проведенных экспериментов и научных выводов. Достоверность теоретических результатов работы подтверждается экспериментальными данными, полученными автором.

Серьезных просчетов в выдвижении гипотез, логичности выводов, применяемых методов обработки статистики не обнаружено. В работе диссертант использует математический аппарат, корректно вводит новые понятия. Принятые в работе допущения и ограничения обоснованы и отражены в полном объеме.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее.

1. Из автореферата неясно, какой вклад в развитие темы диссертации сделали зарубежные ученые.

2. Содержание второй главы отражено в автореферате очень кратко (текст содержит только два предложения).

3. В уравнении (8) автореферата не указаны размерности величин S_1 , S_2 , M_1 и F_1 .

$$N_f = \frac{1}{m} \left[\frac{\left((V_z^2 + V_x^2) \cdot S_1 \right) + g \cdot \left(\frac{S_1}{M_1} - \frac{x}{R_1} \right)}{\left(\frac{F_1 \cdot S_1}{M_1} - S_2 \right) - \omega^2 \cdot \left(\frac{x^2}{z} + z \right) \cdot \frac{S_1}{M_1}} \right]; \quad (8)$$



Поэтому возникает вопрос о том, что в данном выражении могут складываться или вычитаться величины, имеющие различные физические размерности.

4. В автореферате на рисунках 15 — 18 представлены теоретические и экспериментальные графики траекторий движения частиц в питателе фрезерно-роторного снегоочистителя. Из текста автореферата не ясно как проводился эксперимент по измерению траекторий частиц. Не приведена схема проведения эксперимента и используемые измерительные устройства.

5. Все четыре статьи по теме диссертации опубликованы только в одном журнале из списка изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ - «Вестник СибАДИ».

Однако вышеуказанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Данные замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, по представляемой к защите диссертационной работе.

В заключении необходимо отметить, что исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация «Повышение эффективности рабочего процесса питателя фрезерно-роторного снегоочистителя» написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, и соискатель Аюпова Наталья Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Рецензент

Чернявский Дмитрий Иванович,
доктор технических наук, доцент ВАК,
специальность 05.05.04 - «Строительные, дорожные и
подъемно-транспортные машины»

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет», профессор кафедры «Машиноведение».

Адрес: 644050, г. Омск, пр. Мира, 11

e-mail: dichernyavskiy@omgtu.tech, maneg1@omgtu.tech

Телефон: +8-913-965-81-78

Собственноручную подпись Чернявского Д.И. заверяю.

1 Начальник управления кадров ОмГТУ Духовских Ю.А.



12.2020

*С изданием
ознакомлена
Д.И. Аюпова Н.Ю. 28.12.2020.*