

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Образцова Никиты Артемовича

«Метод оценки применения гибридного силового блока с газовым двигателем на коммунальных машинах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Исследование посвящено разработке метода оценки использования гибридного силового блока с газовым двигателем на коммунальных машинах, позволяющий комплексно подойти к решению проблем экологичности, топливной зависимости и энергоэффективности.

Актуальность работы обоснована отсутствием методов оценки комплексного решения по улучшению экологичности, топливной независимости и энергоэффективности транспортно-технологических средств.

В представленном исследовании обосновано применение газового двигателя, работающего в режиме полной нагрузки, в составе гибридного блока коммунальных машин; обоснован коэффициент гибридизации, оценивающий возможность применения гибридного силового блока с газовым двигателем на коммунальных машинах, учитывающий локальные критерии экологичности, экономичности и энергоэффективности; разработана математическая модель движения коммунальной машины, оснащенной гибридным силовым блоком с газовым двигателем, учитывающая изменяемые во времени параметры машины; разработан метод оценки возможности применения гибридного силового блока с газовым двигателем на коммунальных машинах на базе значения коэффициента гибридизации.

Замечания по автореферату:

– на стр. 16 представлены уравнения, описывающие динамику транспортного средства, в то время, как уравнения 15 – 22 не содержат значений времени в качестве аргумента;

– рис. 9 имеет низкое качество оформления, не позволяющее понять значения названий координатных осей;

– формула (1) для определения коэффициента энергоэффективности не позволяет учесть изменение плотности метана от температуры.

В целом, диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Образцов Н. А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11 Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Заведующий кафедрой "Транспортные и технологические машины" Белорусско-Российского университета, к.т.н., доцент

И. В. Лесковец
04.11.2025 г.

Подпись И. В. Лесковца, удостоверенная
Начальник отдела кадров Белорусско-Российского университета



Б. Б. Скарыно

Лесковец Игорь Вадимович, Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет», 212000, Республика Беларусь, г. Могилев, пр. Мира, 43. 375222713246, e-mail ttm@exes.bru.by, заведующий кафедрой; доцент, к.т.н., 05.05.04 - Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины