

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
Асылowej Карлыгаш Баймухановны
на тему **«Разработка и обоснование параметров полугусеничного
двигателя тягово-транспортной машины»**,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D071300-«Транспорт, транспортная техника и технологии»

Диссертация выполнена в рамках грантового финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований по научно-техническим проектам на 2021-2023 годы по проекту AP09258862 «Разработка и исследование многоцелевого транспортного средства», финансируемый Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

Работа затрагивает одну из наиболее значимых проблем современности – это повышение эффективности эксплуатации тягово-транспортной машины. Главная идея диссертации заключается в разработке полугусеничного двигателя тягово-транспортной машины и определении его основных параметров.

Использование полугусеничного двигателя позволяет не только повысить тягово-сцепные свойства тягово-транспортных машин, но и увеличить их годовую загрузку. Поэтому исследования, посвященные данной тематике, являются актуальными.

Цель работы была четко сформулирована, в точности соответствует названию диссертации, и была успешно достигнута. Задачи исследования были выполнены последовательно и методично, что способствовало систематическому и глубокому анализу проблемы.

Достоверность научных результатов подтверждается обоснованностью положений, вытекающих из основ теории колесных и гусеничных машин, сравнением теоретических и экспериментальных результатов, применением современных методов математического моделирования изучаемых объектов, достаточным объемом и результатами экспериментальных исследований, а также удовлетворительным совпадением результатов теоретических и экспериментальных исследований.

Содержание докторской диссертации имеют логическую последовательность. Каждая последующая глава строится на основе результатов и выводов предыдущих. Проведенные эксперименты подтвердили достоверность полученных результатов и эффективность предложенных решений. Такой комплексный подход является гарантией высокого уровня достоверности исследования.

В работе разработана математическая модель взаимодействия резиногусеничного двигателя с опорным основанием с учетом жесткости резиноармированных гусениц при растяжении. Получены выражения для определения сопротивления движению и касательной силы тяги тягово-транспортной машины с полугусеничным двигателем. Проведены исследования по определению продольной и поперечной устойчивости тягово-транспортной машины с полугусеничным двигателем.

Также приводятся методика проведения и результаты экспериментальных исследований влияния компоновочной схемы тягово-транспортной машины на его тягово-цепные качества. Проведена оценка экономической эффективности использования полугусеничного двигателя.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс Торайгыров университета и Екибастузского инженерно-технического института имени академика К. Сатпаева, а также используются Ассоциацией «Объединение юридических лиц машиностроителей Павлодарской области».

Получен патент на полезную модель Республики Казахстан №5185 «Полугусеничный двигатель» от 06.05.2021 года.

Автором работы по теме диссертации опубликовано одна статья в рецензируемом журнале, входящим в базу Scopus (32 процентиля), три публикации в журналах из перечня изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в науке и высшем образовании Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности, основные положения и результаты работы апробированы и доложены на отечественных и зарубежных научно-практических конференциях

Диссертационная работа является законченной научной работой по актуальной теме исследования. А результаты и выводы работы вносят значительный вклад в понимание и решение проблемы повышения эффективности эксплуатации тягово-транспортной машины.

Диссертация по научно-техническому уровню и практическим результатам соответствует нормативным требованиям, а ее автор Асыллова Карлыгаш Баймухановна заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071300-«Транспорт, транспортная техника и технологии».

Научный консультант

кандидат технических наук, профессор
кафедры «Транспортная техника и логистика»
НАО «Торайгыров университет»

К.К. Абишев

