

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крашенинникова Максима Сергеевича «Разработка методики расчета и выбор параметров роторно-винтового двигателя для повышения проходимости машин по снегу», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Развитие расчетных методов оптимизации параметров будущей конструкции на этапе проектирования является актуальной задачей современного машиностроения. Широкие возможности вычислительной техники обеспечили переход к использованию более сложных математических моделей, которые учитывают большее число параметров конструкции. Автором диссертационного исследования решается задача разработки методики повышения проходимости роторно-винтовых машин по снегу путем выбора рациональных параметров двигателя.

В работе описана математическая модель поверхности роторно-винтового двигателя, комплекс математических зависимостей для описания среды движения, а также расчетные схемы для определения сил взаимодействия двигателя со средой. Разработанные модели и полученные с их помощью результаты представляют собой научную новизну.

Результаты проведенных исследований представляют практическую ценность, а их достоверность подтверждается актами внедрения, количеством опубликованных работ и достаточной апробацией. Рекомендации по выбору параметров роторно-винтового двигателя, полученные автором в ходе исследований, были использованы при создании экспериментального образца роторно-винтовой машины.

К замечаниям по работе следует отнести:

1. В тексте автореферата не говорится о прочностных показателях двигателя, которые также будут зависеть от геометрических параметров.
2. Отсутствие описания перспектив развития предложенного математического подхода, которое сводится к заключению о возможности адаптации разработанной методики к другим опорным основаниям или режимам движения.

Указанные замечания не снижают теоретической значимости работы. Представленный автореферат позволяет сделать заключение, что диссертация удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Крашенинников Максим Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 - Колесные и гусеничные машины.

Кандидат технических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова»,
кафедра «Наземные транспортно-
технологические системы»,
заведующий кафедрой

Коростелев

Коростелев Сергей Анатольевич

656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», тел.: +7 (3852) 290-710 - приемная ректора тел.: +7 (3852) 290-815 - кафедра «НТТС», E-mail: korsan73@mail.ru. Кандидатская диссертация по специальности 01.02.06 - «Динамика, прочность машин приборов и аппаратуры».

Подпись заверяю:

ОК Ковалев А.А. Ковалев