

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ненашева Павла Николаевича
«СНИЖЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЖЕННОСТИ ПРИВОДА
ВОДОМЕТНЫХ ДВИЖИТЕЛЕЙ АМФИБИЙНЫХ МАШИН НА ОСНОВЕ
ИСКЛЮЧЕНИЯ РЕЗОНАНСНЫХ РЕЖИМОВ В МЕХАНИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЕ», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины»

Диссертация направлена на решение актуальной задачи снижения динамической нагруженности привода водометных двигателей амфибийных машин, на основе исключения резонансных режимов в механической системе. Выдвинутая автором гипотеза о разрушении приводов водометного двигателя амфибийных гусеничных машин вследствие возбуждения параметрических резонансных колебаний подтверждена теоретическими и экспериментальными исследованиями. При этом исследование динамики существенно нелинейной системы, оценка устойчивости параметрических колебаний определяет новизну результатов. Представляется, что одним из важнейших достижений автора является разработка научно-обоснованной методики проектного расчета приводов водометного двигателя, отличающейся учетом кинематических, силовых, периодически изменяемых, свойств пространственно расположенных карданных передач, возбуждающих колебания, а также нелинейные характеристики соединений опор углового редуктора привода водометных двигателей.

Замечания по диссертационной работе:

Из содержания автореферата не ясно, рассматривались ли в процессе выполнения работы общепринятые методы фиксации резьбовых соединений – шплинты, отгибные шайбы и т.д?

Приведенное замечание не влияет на общую оценку работы и ее основные принципиальные положения. Заявленная автором цель работы достигнута. Работа направлена на совершенствование методов снижения динамической нагруженности и повышения долговечности приводов водометных двигателей, имеющих существенное значение для развития отрасли транспортного машиностроения. Рассматриваемая работа является законченным исследованием, в котором обоснован метод снижения

динамической нагруженности фрикционных элементов управления трансмиссией транспортных машин методом исключения параметрических колебаний. По своему содержанию, научной новизне и практической ценности диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ в части, касающейся кандидатских диссертаций, а ее автор Ненашев Павел Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Заведующий кафедрой «Наземные транспортные средства»,

к.т.н., доцент



И.А. Смирнов

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования

«Московский политехнический университет»

107023, г. Москва, ул. Большая Семеновская, 38

Тел.: +7(495) 223-05-23, доб. 1587

E-mail: igor_smirnov_26@mail.ru, mospolytech@mospolytech.ru

Сайт: <https://mospolytech.ru>

подпись Смирнова И.А. заверяю

СПЕЦИАЛИСТ ПО
КАДРОВОМУ
ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ
ШИПЕЕВА



28.05.2021