

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирнова Владимира Викторовича

“Обоснование выбора кинематических схем и совершенствование метода геометрического расчета механизмов планетарных роторных гидромашин с плавающими сателлитами”,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин

Актуальность темы диссертационных исследований В.В.Смирнова достаточно обоснована. Тема соответствует современному подходу по улучшению технических характеристик планетарно-роторных гидромашин (ПРГМ) с плавающими сателлитами, что требует повышения эффективности проектирования механизмов ПРГМ за счет рационального выбора их кинематических схем и разработки инженерного метода геометрического расчета. Цель и задачи, сформулированные в автореферате, соответствуют теме исследования. По автореферату можно сделать вывод, что представленная работа характеризуется всесторонним решением указанной проблемы - от теоретических основ до практической реализации.

Научную значимость представляет разработанная классификация кинематических схем ПРГМ, распространяющаяся на неизвестные ранее схемы, метод геометрического проектирования ПРГМ, не требующий промежуточных геометрических построений и корректировок.

Практическое значение имеют инженерная методика геометрического расчёта некруглых зубчатых звеньев, разработанные конструкции гидромашин, адаптированные к 2Д технологиям изготовления зубчатых звеньев, возможность использования пакетной конструкции некруглых зубчатых звеньев ПРГМ, что подтверждено результатами испытаний гидромашин, изготовленных по 2Д технологиям.

Полученные результаты опубликованы в 29 работах, в том числе в 9 статьях в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, в 3 статьях в журналах, индексируемых базой Scopus. Получено 5 патентов на изобретения и полезные модели. Судя по списку публикаций, они полностью отражают содержание работы.

В целом, судя по автореферату, можно сделать вывод, что представленная диссертация является законченным научным исследованием по всему комплексу задач, касающихся ПРГМ, начиная с обоснованного выбора их схем, создания методов и совершенствования методик расчета и заканчивая разработкой конструкций, адаптированных к новым технологиям.

Полученные в диссертации результаты представляют большой интерес как с теоретической, так и с практической точек зрения. Они являются новыми, хорошо обоснованными с современной точки зрения.

Считаем, что работа В.В. Смирнова заслуживает высокой оценки, удовлетворяет требованиям Положения ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Владимир Викторович Смирнов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Профессор кафедры «Теория механизмов и машин»  
ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет им.  
Н.Э. Баумана»,  
доктор технических наук, профессор

Г.А. Тимофеев

20.05.2021г

Доцент кафедры «Теория механизмов и машин»  
ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет им.  
Н.Э. Баумана»,  
кандидат технических наук, доцент

Л.А. Черная

Сведения о лицах, представивших отзыв:

Ф.И.О.: Тимофеев Геннадий Алексеевич, e-mail: [timga@bmstu.ru](mailto:timga@bmstu.ru)

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Государственный Технический Университет имени Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Почтовый адрес: 105005, РФ, Москва, 2-ая Бауманская ул., д. 5, стр. 1

Телефон: +7 (499) 263 68 35

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.bmstu.ru/>

Адрес электронной почты: [bauman@bmstu.ru](mailto:bauman@bmstu.ru)

Ф.И.О.: Черная Людмила Александровна

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский Государственный Технический Университет имени Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Почтовый адрес: 105005, РФ, Москва, 2-ая Бауманская ул., д. 5, стр. 1

Телефон: +7 (499) 263 68 35