

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Филиппова Глеба Сергеевича «Научное обоснование и разработка механизмов параллельно-последовательной структуры для многокоординатных манипуляционных систем», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.02.18 - Теория механизмов и машин**

Тема диссертации современна, посвящена исследованию манипуляционных систем различного назначения с применением отдельных представителей механизмов параллельно-последовательной структуры. Разработка нового семейства многофункциональных механизмов параллельно-последовательной структуры с пятью степенями свободы, созданного на базе проведенных исследований и предназначенногодля решения широкого круга технических задач, представляется весьма актуальной.

Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью методов теории механизмов и машин, аналитической геометрии, методов математического и компьютерного моделирования, теории автоматического управления, а также элементов винтового исчисления.

Представленные в автореферате научная новизна и практическая значимость выполненных исследований соответствуют поставленным цели и задачам и базируются на результатах разработанных схем механизмов параллельно-последовательной структуры для аддитивных технологий; методик кинематического и динамического анализа с учётом законов управления для синтезированных механизмов параллельно-последовательной структуры с пятью степенями свободы; созданной классификации механизмов параллельно-последовательной структуры с пятью степенями свободы.

Результаты проведенных исследований неоднократно докладывались и обсуждались на международных и всероссийских научных конференциях.

Результаты исследований были использованы в ФГУП «НПО «Техномаш», Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, Военном учебно-научном центре военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» и др.

Основные положения диссертации отражены автором в 58 работах, из них 20 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых журналов ВАК РФ, среди которых 5 публикаций, индексируемых международными базами «Scopus» и «Web of Science», 2 патента на полезную модель, 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По автореферату имеются замечания:

1. Из автореферата осталось неясным, какие допущения приняты автором работы при решении задачи о положениях для механизмов параллельно-последовательной структуры с частичным плоским механизмом?

2. Каковы направления и перспективы дальнейшего развития темы исследования?

Указанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

Диссертация «Научное обоснование и разработка механизмов параллельно-последовательной структуры для многокоординатных манипуляционных систем» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Филиппов Глеб Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05.02.18 - Теория механизмов и машин.

Д-р техн. наук по специальности  
05.05.04 «Дорожные, строительные и  
подъемно-транспортные машины»,  
профессор, профессор кафедры  
«Эксплуатация и сервис транспортно-  
технологических машин и комплексов  
в строительстве» ФГБОУ ВО  
«Сибирский государственный  
автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Кузнецова  
Виктория Николаевна

5.08.2019 г.

Адрес: 644080, Россия, г. Омск, проспект Мира, 5, ФГБОУ ВО СибАДИ.  
Телефон: (3812) 65-07-66.  
e-mail: dissovetsibadi@bk.ru

VERNO:   
М.В. Маркова  
Вед. документовед отдела научной работы УПиКО  
05 08 2019 г.