

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гарина Олега Анатольевича
«Разработка и исследование механизмов с шестью степенями свободы,
имеющих ортогонально расположенные пары двигателей с попарно
параллельными осями» на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.5.2 – «Машиноведение (технические науки)»

Разработка новых видов пространственных робототехнических комплексов, основанных на механизмах параллельной структуры, является фундаментальной частью технологического перевооружения и развития машиностроительной отрасли. В связи с этим к техническим параметрам вновь создаваемых механизмов предъявляются все более жесткие требования. Задача создания механизмов параллельной структуры с увеличенной жесткостью и грузоподъемностью имеет практическую значимость для реализации инженерных задач во многих отраслях науки и техники, что определяет актуальность и значимость выбранной автором темы диссертационного исследования.

Поставленные в работе задачи позволяют достичь заявленной цели, при этом новизна работы заключается в проведении всестороннего анализа разработанной модели механизма параллельной структуры с шестью степенями свободы, обладающего свойством частичной развязки, основанного на выполнении кинематического и динамического исследований и определении рабочей зоны модели.

Достоверность полученных в диссертации результатов обеспечивается применением апробированных методик кинематического анализа в части решения задачи о положениях и скоростях и силового анализа в части определения ускорения выходного звена.

В качестве замечаний к автореферату диссертации можно отметить следующее:

- не рассмотрены вопросы, связанные с оптимизацией параметров звеньев механизма с точки зрения многокритериального подхода;

- на рис. 1 некорректно изображены кинематические пары пятого класса, что затрудняет оценку расчета числа степеней свободы механизма.

Указанные замечания в целом не влияют на полученные в работе результаты. Диссертация Гарина Олега Анатольевича является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет критериям п.9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2012 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Гарин Олег Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2 – Машиноведение (технические науки).

Доцент кафедры робототехники и технической механики,
ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»,
к.т.н. (специальность 05.02.18 – Теория механизмов и машин)



РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина
Начальник отдела кадров
Ю.Е. Ширяев

Диденко Елена Владимировна
« 13 » сентября 2023 г.

Адрес: 119991 , г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1
телефон: +7 (499) 507-87-47, +7 (499) 507-87-51
e-mail: didenko.e@gubkin.ru

Настоящим выражаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Гарина Олега Анатольевича и их дальнейшую обработку.

РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина
Начальник отдела кадров
Ю.Е. Ширяев

Диденко Елена Владимировна
« 13 » сентября 2023 г.