



Российский университет  
дружбы народов (РУДН)

## ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

Улица Орджоникидзе, дом 3, Москва, Россия, 115419. Телефон/факс: +7495 952 08 29  
www.engr.rudn.ru; engineering@rudn.ru  
ОГРН 1027739189323; ОКПО 02066463; ИНН 7728073720

20 \_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
Д 002.059.05  
Г.В. Рахояну

101 000, г. Москва, Малый Харитоньевский пер, д.4  
Федеральное государственное  
бюджетное  
учреждение науки Института  
машиноведения им. А.А. Благонравова  
Российской академии наук  
(ИМАШ РАН)

Уважаемый Гагик Володяевич!

Направляю отзыв на автореферат диссертации Малышева Дмитрия Ивановича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин.

Приложение: отзыв на автореферат на 2 лист., 2 экз.

*С уважением,*

Директор

Ю.Н. Разумный

Исп. С.А. Купреев  
+79055541177

УТВЕРЖДАЮ

Директор инженерной академии РУДН,  
директор департамента механики и  
процессов управления, доктор технических  
наук, профессор,

Ю.Н. Разумный

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малышева Дмитрия Ивановича «Развитие методов оптимизации в решении задач анализа рабочего пространства и геометрических параметров механизмов параллельной структуры», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин

Диссертация посвящена актуальной проблеме, связанной с решением задач автоматизированного проектирования механизмов параллельной структуры с повышенными функциональными возможностями и характеристиками, и повышением производительности при решении оптимизационных задач.

Новизна работы заключается в разработке методов и алгоритмов, как для решения задачи определения рабочей области механизмов различных конфигураций с учётом особых положений и пересечений звеньев, так и для многокритериальной оптимизации параметров гибридного механизма.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования разработанного гибридного механизма, выполненного на базе активного 3-PRRR механизма и пассивного RRRR механизма, для реабилитации нижних конечностей пациентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

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

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате:

-на рисунке 4 автор использует обозначение механизма 3-RPS, однако в тексте обозначает его как 3-RPS без нижнего подчёркивания буквы P,

-на рисунке 19 на первом этапе выполняется присвоение параметрам случайных значений из диапазонов. Автору следовало бы пояснить, возникают ли дополнительные ограничения на присвоение случайных значений в ходе оптимизации.

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

Из автореферата следует, что по актуальности проблемы, научной новизне, по высокому научному уровню теоретических исследований, а также практической значимости полученных результатов диссертационная работа

может быть квалифицирована как законченное научное исследование, а полученные соискателем научные результаты и выводы имеют важное значение для развития науки и практики машиностроения и механики машин диссертация полностью удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Малышев Дмитрий Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 - Теория механизмов и машин.

Доктор технических наук (05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации),  
профессор департамента механики и процессов управления  
Инженерной академии

Российский университет дружбы народов (РУДН)

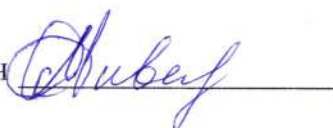
Адрес: 117198, г. Москва,

ул. Миклухо-Маклая, 6

Телефон: +7 (495) 955-07-92

E-mail: diveev-ai@rudn.ru

Дивеев Асхат Ибрагимович



Доктор технических наук (05.07.09 – Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов),  
профессор департамента механики и процессов управления  
Инженерной академии

Российский университет дружбы народов (РУДН)

Адрес: 117198, г. Москва,

ул. Миклухо-Маклая, 6

Телефон: +7 (495) 955-09-62

E-mail: kupreev-sa@rudn.ru

Купреев Сергей Алексеевич



Подписи Ю.Н. Разумного, А.И. Дивеева, С.А. Купреева удостоверяю.

Ученый секретарь ученого совета инженерной академии РУДН,

кандидат технических наук, с.н.с.

О.Е. Самусенко

