

141070

г. Королев
Московской области,
ул. Ленина, 4-а
Телеграфный
"ГРАНИТ"
Телефон:
(095) 513-86-55
Факс:
(095) 187-98-77 (513-86-20)



имени С. П. КОРОЛЕВА

ФГУП науки Институт машиноведения
им. А.А. Благонравова Российской
академии наук (ИМАШ РАН),
ученому секретарю диссертационного
совета ДС 002.059.05
Бозрову В.М.

22.02.2019 № 014-6/20

На № _____

101000, г. Москва, М. Харитоньевский
пер., д. 4.

Уважаемый Виктор Маирович!

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертационной работы Антонова А. В. «Разработка механизмов параллельной структуры с двигателями, установленными на основании вне рабочей зоны», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Приложение: отзыв на автореферат, 2 экз.

Ученый секретарь
диссертационного совета ДС 520.001.01
к.ф.-м. н.

Хатуртцева О.Н.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антонова Антона Вадимовича «Разработка механизмов параллельной структуры с двигателями, установленными на основании вне рабочей зоны», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 «Теория механизмов и машин»

Диссертационная работа Антонова А.В. «Разработка механизмов параллельной структуры с двигателями, установленными на основании вне рабочей зоны» посвящена решению актуальной задачи, которая может иметь достаточно широкие практические приложения, связанные с разработкой испытательных и измерительных систем, предназначенных для работы в условиях агрессивных сред. В работе осуществлены синтез и анализ новых схем механизмов параллельной структуры, выполнены их кинематическое и динамическое исследования, а также разработаны действующий макет механизма и его система управления.

Можно выделить следующие наиболее важные результаты, полученные в ходе диссертационной работы:

- разработаны алгоритмы решения прямой и обратной задач о положении для синтезированных схем механизмов параллельной структуры;
- определены рабочие зоны таких механизмов;
- разработана модель анализа движения выходного звена механизма, учитывающая действие возникающих упругих сил.

Данные результаты позволяют сделать вывод о том, что автор диссертационной работы уверенно ориентируется в основных положениях теоретической механики, дифференциального и матричного исчисления, владеет методами компьютерного моделирования.

В качестве замечаний можно указать, что автореферат не позволяет в полной мере понять принцип работы механизма. Также неясно, как рассчитываются значения приведенных масс в формулах (16) и (17).

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы и носят рекомендательный характер.

На основании автореферата можно сделать вывод, что тема диссертационной работы представляется актуальной, в ней присутствуют научная новизна и практическая значимость. Результаты работы представлены в 14 публикациях, в том числе в журналах из перечней ВАК РФ и Scopus, а также получен один патент. Апробация результатов исследований была сделана на российских и международных конференциях и форумах. Диссертация является самостоятельной и законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Считаю, что научно-квалификационная работа Антонова Антона Вадимовича заслуживает положительной оценки, а ее автор – присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 «Теория механизмов и машин».

Начальник отдела

ПАО РКК «Энергия» им. С.П. Королева,
доктор технических наук, профессор
Ведущий научный сотрудник

Борzych Сергей Васильевич

ПАО РКК «Энергия» имени С.П. Королёва,
кандидат технических наук

Анфалов Александр Сергеевич

Подписи С.В. Борzych, А.С.Анфалова удостоверяю.

Ученый секретарь

диссертационного совета ДС 520.001.01,
кандидат физико-математических наук



О.Н. Хатунцева

Адрес: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Ленина, д. 4А
Тел.: 8 (495) 513-86-55