

В диссертационный совет Д 002.059.05
на базе ФГБУН «Институт машиноведения
им. А.А. Благонравова Российской академии
наук (ИМАШ РАН)»
101000, г. Москва, М. Харитоньевский пер. 4

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Едакиной Татьяны Витальевны
«Разработка и исследование поступательно-направляющего механизма
параллельной структуры, обладающего свойством изоморфности»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.18 – «Теория механизмов и машин»

Актуальность диссертационной работы обусловлена необходимостью создания новых пространственных механизмов параллельной структуры для решения различных задач. Имеющиеся устройства с несколькими степенями свободы на данный момент имеют сложную систему управления приводами ввиду изменяющихся передаточных отношений между приводами и выходным звеном. Поэтому задача создания и повышение функциональных возможностей изоморфных механизмов, в которых такие передаточные отношения постоянны, является актуальной.

Научная новизна диссертации заключается в разработке изоморфного поступательно-направляющего механизма параллельной структуры с кинематическими цепями, не содержащими поступательных кинематических пар и с дополнительной кинематической цепью, передающей вращательное движение рабочему органу.

Практическая значимость работы заключается в том, что свойства синтезированного изоморфного поступательно-направляющего механизма параллельной структуры позволяют использовать его в таких отраслях, как строительство, космическая деятельность, медицина.

По автореферату можно сформулировать следующие **замечания**:

1. Формулировки основных положений автореферата, содержащих акцент на отсутствии в предлагаемом механизме поступательных кинематических пар, целесообразно дополнить информацией об использовании винтовых кинематических пар

2. Обоснованность использования приближенного независимого уравнения динамики для обобщенной координаты x выходного звена (стр. 16 автореферата) целесообразно было бы подтвердить результатами интегрирования более точных уравнений динамики, учитывающих динамическое взаимовлияние координат выходного звена.

3. Представленные на рис. 13 и рис. 14 графические зависимости реализуемых законов изменения координаты и скорости целесообразно было бы дополнить графиками требуемых законов изменения для более наглядной оценки достигаемой динамической точности.

Упомянутые замечания носят стилистический характер, относятся к форме представления результатов и не влияют на общую положительную оценку работы.

Работа обсуждалась на международных научно-технических конференциях и семинарах. По результатам исследования опубликовано семь научных работ, в том числе две статьи в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК, а также получено два патента.

Заключение

Диссертация «Разработка и исследование поступательно-направляющего механизма параллельной структуры, обладающего свойством изоморфности» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), поскольку является квалификационной научно-исследовательской работой, а её автор Едакина Татьяна Витальевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин.

Настоящим выражаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Едакиной Татьяны Витальевны и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук,
старший научный сотрудник,
доцент кафедры «Системы
автоматизированного проектирования»,
доцент кафедры «Теория механизмов и
машин» МГТУ им. Н.Э. Баумана

 П.П. Белоножко

31.03.2022

Белоножко Павел Петрович

Почтовый адрес: Россия, 105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5.

Телефон: +7 (499) 263-69-71, +7 (915) 279-77-18

e-mail: byelonozhko@mail.ru

Сайт: <https://rk6.bmstu.ru>



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СЛУЖБА ЗАВЕРЯЮ
СЛУЖБА УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
Д. В.
99-263-60-48