

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Диденко Елены Владимировны «Разработка и анализ плоских многоконтурных механизмов на основе теории графов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 - Теория механизмов и машин

Диссертационная работа Диденко Е.В. «Разработка и анализ плоских многоконтурных механизмов на основе теории графов» посвящена решению актуальной задачи, которая может иметь достаточно широкое практическое применение, связанное с разработкой многоконтурных механизмов различного технологического назначения.

В работе представлена методика структурного синтеза многоконтурных механизмов, основанная на теории графов, осуществлен синтез новых схем механизмов различного технологического назначения, в том числе механизмов параллельной структуры, выполнены их кинематическое и динамическое исследования, а также разработан действующий макет синтезированного одноподвижного механизма параллельной структуры.

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

- разработана методика структурного синтеза механизмов, основанная на теории графов;
- синтезированы новые схемы многоконтурных механизмов;
- разработаны алгоритмы решения задач кинематики (решение прямой и обратной задач о положениях) и задач динамики для синтезированных схем механизмов параллельной структуры.

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

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующие:

- в пятой главе автором не обоснован выбор конструктивной схемы привода механизма, примененной при изготовлении макета и не пояснено в чем преимущества данной схемы в сравнении с другими;
- недостаточно полно рассмотрены вопросы определения и исследования

рабочей зоны механизма.

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 19 публикациях, в том числе в 6-ти статьях в журналах из перечня, рекомендованного ВАК РФ, а также получено 5 патентов. Апробация результатов исследований была сделана на российских и международных конференциях. 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 Диденко Елены Владимировны заслуживает положительной оценки, а ее автор – присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 «Теория механизмов и машин».

Доцент кафедры
«Механизация строительства»,
к.т.н.

Степанов Михаил Алексеевич

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Телефон: +7 (495) 781-80-07

E-mail: kanz@mgsu.ru

Людмила Степанова М.А. зав. кафедрой
28.08.19

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УРП М.А. КОВАЛЬ

