

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

Диссертация Диденко Елены Владимировны «Разработка и анализ плоских многоконтурных механизмов на основе теории графов» посвящена актуальной теме разработке основ целенаправленного структурного синтеза на основе теории графов механизмов различного технологического назначения и их последующему исследованию.

Предлагаемая методика структурного синтеза позволила диссертанту получить новые схемы различных многоконтурных механизмов. В качестве объекта исследований был выбран механизм параллельной структуры с тремя кинематическими цепями, в котором согласованное движение по трем координатам обеспечивается за счет одного двигателя. Проведены исследования кинематики и динамики синтезированного механизма. При решении указанных задач корректно и квалифицированно использовались методы теории механизмов и машин, теоретической механики, дифференциального исчисления, математического анализа.

По работе имеются следующие замечания:

1. В работе предлагается построение графа механизма проводить за счет выделения введенной характеристики «уровень смежности» звеньев, однако не пояснены преимущества подобного построения.

2. Не проведен сравнительный анализ различных вариантов исполнения привода механизма параллельной структуры. Недостаточно полно обоснован конечный выбор конструктивного решения привода с зубчатыми передачами для изготовленного натурального макета.

3. Отсутствуют обозначения кинематических пар на одной из схем механизма (рис. 3).

Приведенные замечания носят характер рекомендаций и не снижают научной и практической значимости работы. Материалы диссертации широко освещены в печати, на международных и российских конференциях. Практическое значение работы подтверждается полученными патентами на изобретения и полезные модели.

Считаю, что представленная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Диденко Елена Владимировна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 - Теория механизмов и машин.

Проректор по заочному и дополнительному образованию,
заведующий кафедрой прикладной механики
к.т.н., доцент

Беляев Александр Николаевич

05.05.2019

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Адрес: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Телефон: 8 (4732) 53-86-51

e-mail: main@vsau.ru

