

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киселева Сергея Валерьевича «Разработка и исследование механизмов параллельной структуры, включающих круговую направляющую», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение Диссертационная работа посвящена синтезу и анализу механизмов параллельной структуры.

Целью работы является разработка складных механизмов параллельной структуры, снабженных круговой направляющей. Значительное место в работе отводится структурному синтезу складной кинематической цепи с круговой направляющей. Для складного механизма параллельной структуры была решена прямая и обратная кинематическая задача, позволившая разработать алгоритм синтеза для рабочей зоны при горизонтальной и наклонной ориентациях, позволивший использовать его для механизмов, имеющих большое число кинематических цепей. К научным достижениям автора можно отнести модель складной кинематической цепи, позволившая синтезировать новые складные механизмы параллельной структуры с круговой направляющей до шести кинематических цепей, а также алгоритм кинематического синтеза для решения прямой и обратной задачи. Предложенные автором подходы виртуального прототипирования складных механизмов параллельной структуры с круговой направляющей позволяют проводить кинематическое исследование с учетом реальных геометрических параметров.

Работа имеет практическую ценность. Результаты работы приняты к использованию на АО «ЕВРАЗ ЗСМК» и ООО «Шахта «Аларлинская»

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из реферата не понятно, проводил ли автор динамическое исследование для этих механизмов и какие результаты.
2. Нет ясности какой класс и какой порядок этих механизмов, сколько степеней свободы?

Заключение. Диссертация Киселева Сергея Валерьевича безусловно актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью. Защищаемые положения диссертации опубликованы в научной печати и полностью отражены в реферате. Имеющиеся недостатки в работе не принципиальны и не снижают значимости работы.

Согласно автореферату, представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Киселев Сергей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. «Машиноведение».

Профессор кафедры проектирования

технологических машин

ФГБОУ ВО «НГТУ»,

д. т.н., профессор

Подгорный Юрий Ильич

08.04.2024г.

Адрес: 630073, г. Новосибирск, Проспект Карла Маркса, д. 20, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет».

Тел. +7(383)346-17-97.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО НГТУ

