

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антонова А.В. на тему «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

Синтез механизмов параллельной структуры в настоящее время является одним из наиболее развиваемых направлений теории механизмов и машин. Это связано с высокой точностью и жесткостью таких устройств по сравнению с традиционными механизмами с разомкнутыми кинематическими цепями, а также появлением все более совершенных систем управления. Автор формулирует основную цель работы в создании и исследовании механизмов параллельной структуры с приводами, расположенными вне рабочей зоны, что, несомненно, является актуальным.

Представленные в диссертации результаты исследований обладают научной новизной, которая заключается в синтезе оригинальных схем механизмов параллельной структуры, кинематическом и динамическом анализе синтезированных механизмов, разработке экспериментального стенда и проведении натурных испытаний. Следует отметить получение автором законов и траекторий движения выходного звена в результате динамического анализа с учетом упругости элементов механизма.

Вместе с тем, судя по автореферату, работа не лишена недостатков:

- не приводится методика структурного синтеза механизма параллельной структуры, а также не описан видовой и количественный состав звеньев и кинематических пар, в соответствии с которым строится структурная схема;

- не указаны размерности величин, входящих в формулы автореферата;

- в работе подробно рассмотрена конструкция стенда и принцип его действия, однако недостаточно внимания уделено описанию измерительной аппаратуры и процессу экспериментальных исследований.

Несмотря на высказанные замечания, работа производит положительное впечатление и представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком научном уровне. Полученные автором результаты обладают теоретической и практической значимостью, докладывались и апробированы на международных научно-технических конференциях и широко освещены в печати.

На основании изложенного можно заключить, что диссертационная работа Антонова А.В. «Разработка механизмов параллельной структуры с двигателями, установленными на основании вне рабочей зоны» является актуальной, содержит новые результаты, соответствует заявленной специальности и требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Антонов А.В. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин.

Доктор технических наук (01.02.06 – Динамика,
прочность машин, приборов и аппаратуры),
профессор, профессор кафедры «Наземного
транспорта и механики» ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный технологический
университет»



Смелягин Анатолий Игоревич

350072, Россия, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2, тел.: (861) 255-97-43
e-mail: asmelyagin@yandex.ru



Подпись Смелягина А. И. _____
И.И. Смелягин
начальник отдела
кадров сотрудников
_____ Е.И. Руссу
13 » 03 2019 г.