

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Приходько Александра Александровича «Синтез и анализ планетарного исполнительного механизма возвратно-вращательного перемешивающего устройства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин

Перемешивающие устройства широко используются на предприятиях легкой промышленности для приготовления эмульсий, суспензий, а также для обеспечения высокой интенсивности тепло и массообмена при протекании химических реакций. Последние исследования показывают, что применение нестационарных видов движения рабочего органа, в отличие от вращения с постоянной угловой скоростью, позволяет значительно повысить эффективность перемешивания. В связи с этим задача синтеза и анализа новых, более современных и конкурентоспособных механизмов для приводов перемешивающих устройств является актуальной.

Автор диссертационной работы проводит структурный синтез механизмов возвратно-вращательного движения, по результатам которого предлагает схему планетарной передачи с эллиптическими зубчатыми колесами. Используя современные методы теоретической механики и теории механизмов и машин, автор анализирует кинематику и динамику планетарного возвратно-вращательного перемешивающего устройства. Также проведены экспериментальные исследования, которые подтверждают корректность построенных математических моделей и показывают повышение эффективности химического реактора при возвратно-вращательном движении рабочего органа.

В качестве замечания следует отметить, что из автореферата не ясно, почему используется не классическая схема двухсателлитной планетарной передачи, а предлагаемая схема.

Научная новизна и значимость работы в области теории механизмов и машин заключается в расширении и обогащении сведений по кинематическому и динамическому анализу механизмов с эллиптическими зубчатыми колесами. Результаты диссертационной работы апробированы на международных конференциях и выставках, а также широко опубликованы в печати.

Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор, Приходько Александр Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – Теория механизмов и машин.

Профессор кафедры
«Дорожно-строительные машины»
ФГБОУ ВО «Казанский государственный
архитектурно-строительный университет»
д-р техн. наук (05.20.01, 05.02.18),
профессор, заслуженный изобретатель РФ и РФ



С ответственностью подписать
А.Т. Мудров
достоверяю
начальник Отдела кадров
Р.Р. Замируллин
20 г.

18.04.19.

Александр

Мудров Александр Григорьевич

ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет»

Адрес: 420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зеленая, 1, ФГБОУ ВО «КГАСУ»

Телефон: +7(843) 510-46-01

e-mail: alexmudrov42@rambler.ru