

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кленова Анатолия Игоревича на тему «Динамический синтез и анализ механизма, реализующего движение локомотионной мобильной платформы в жидкости», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – «Теория механизмов и машин»

В диссертационной работе А.И. Кленова рассматривается интересное и **актуальное** для современной механики роботов устройство – локомотионная мобильная платформа с изменяющимся положением центра масс системы. Такие системы требуют особого подхода при изучении, так как являются новыми, теория их синтеза и движения нуждается в развитии. Поэтому определение критериев синтеза механизма, осуществляющего изменение распределения масс внутри локомотионной мобильной платформы является сложной и актуальной задачей. Соискателем для достижения цели исследования верно выбраны задачи и последовательность их решения, применены современные и рациональные методы теоретического, компьютерного и экспериментального исследования.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке методики динамического синтеза механизма, осуществляющего изменение распределения масс внутри локомотионной мобильной платформы, синтезе такого механизма и конструкции мобильной платформы с таким механизмом в качестве движителя.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы заключается в алгоритмизации методики динамического синтеза механизма, осуществляющего изменение распределения масс внутри локомотионной мобильной платформы, синтезе такого механизма и конструкции мобильной платформы с таким механизмом в качестве движителя, разработке математических моделей для инженерного и оптимизационного расчётов такого механизма, построения системы управления, а также методике экспериментальных исследований.

В качестве **замечания** к работе можно отметить, что не объяснены количественные расхождения между двумерной и трёхмерной моделями движения, а лишь указан данный факт. Также не объяснено качественное поведение экспериментального графика в области малых частот вращения, где наблюдается явный локальный минимум, в то время, как по трёхмерной модели должен быть монотонный рост.

Указанное замечание не снижает общей высокой оценки рассматриваемой диссертационной работы. Автореферат диссертации позволяет сделать вывод о том, что

работы является законченным исследованием, выполненном на высоком научном уровне и полностью соответствует требованиям ВАК МОН РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Анатолий Игоревич Кленов заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.18 – «Теория механизмов и машин».

Кандидат технических наук, доцент

доцент кафедры «Прикладная математика»

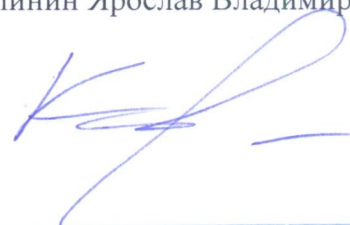
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный технический университет

Калинин Ярослав Владимирович

Адрес: 400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28

Тел: 8(8442) 248099

E-mail: dtm@vstu.ru



Подпись Калинина Я.В. заверяю



Калинина Я.В.
27 сентября 2019
И.И. Александров
(подпись)