

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Исполова Е. М.**

«Разработка и исследование трехподвижных механизмов параллельной структуры с интегрированным схватом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.5.2. Машиноведение

Представленное диссертационное исследование посвящено разработке новых трехподвижных манипуляционных механизмов параллельной структуры со схватом интегрированным непосредственно в структуру механизма. Это позволяет избежать необходимости устанавливать отдельные захватные устройства и их приводы на выходном звене механизма, что снижает массу подвижных частей механизма и, как следствие, повышает допустимые скорости и ускорения выходного звена. Функционирование интегрированного схвата осуществляется за счет наличия у механизмов кинематической избыточности.

В работе рассматриваются структурные схемы двух механизмов: плоского и поступательно-направляющего, являющегося оригинальным развитием концепции механизма «Дельта» с линейными приводами. Автором для каждого механизма решена задача о положениях, исследованы скоростные и силовые характеристики, определены форма и размеры рабочей зоны, а также проведен подробный анализ особых положений. Спроектированы и изготовлены физические прототипы механизмов. Одним из главных научных результатов является предложенная автором методика определения максимального усилия, развиваемого на схвате, при известной внешней нагрузке и допустимых усилиях на приводах. Корректность данной методики

подтверждена экспериментальным исследованием на физическом прототипе плоского механизма.

По автореферату можно выделить следующее **замечание:**

Судя по всему, на рисунках 3, 4 и 5 перепутаны обозначения осей x и y .

Данное замечание не является принципиальным, так как все расчетные зависимости, используемые в дальнейшем, являются корректными.

Работа выполнена на высоком уровне, а ее основные результаты отражены в публикациях в рецензируемых журналах и апробированы на научных конференциях. Наличие актов внедрения подтверждает практическую значимость диссертации.

Таким образом, диссертация «Разработка и исследование трехподвижных механизмов параллельной структуры с интегрированным схватом» является выполненной самостоятельно, завершенной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям, а ее автор, Исполков Егор Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение.

Преподаватель кафедры «Теоретическая и
прикладная механика»,
кандидат технических наук
доцент

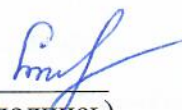
Тел.: 8 (495) 811-01-01

e-mail: stepnov-nv@rguk.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

115035, город Москва, улица Садовническая, дом 33, строение 1

Тел. 8 (495) 811-01-01, info@rguk.ru


(подпись)

Степнов Н.В.

дата 11 сентября 2026 г.



Подпись руки
заверяю



Специалист по кадрам

