



Разработка мехатронных систем параллельной кинематики на гибридных приводах прямого действия в виде механо-аппаратно-программных систем модульного построения

Ключевые направления исследования:

- анализ возможных структурно-кинематических решений и обоснование выбора базовой схемы параллельного манипулятора мехатронной системы перемещений на шестикоординатном приводе прямого действия;
- разработка математических моделей кинематического и динамического исследования исполнительного механизма параллельного манипулятора с шестью степенями свободы;
- алгоритмизация математических моделей и приведение их к модульному сегментированному виду и разработка на их основе программного обеспечения для имитационного моделирования мехатронной системы;
- проведение в среде MATLAB компьютерного исследования с верификацией результатов моделирования;
- проверка выдвинутых научных идей и решений, заложенных в проекте и их реализация.

Мехатронные системы перемещений на гибридном приводе прямого действия предназначены для создания перспективного сборочного и оптико-механического оборудования для микро- и нанoeлектроники, а также средств автоматизации в других областях техники.

Тип сотрудничества

научно-исследовательское
сотрудничество

Ключевые слова

кинематика, мехатронный,
гибридный, микросистема

Контакты

Научный руководитель

Святослав Карпович
д.т.н., профессор
mmts@bsuir.by

Технологический трансфер

science@bsuir.by