



# ОАО «ЦНИИМашдеталь»

Открытое акционерное общество

«Центральный научно-исследовательский институт  
технологической оснастки текстильного оборудования»

Россия, 109390, Москва, Ул. Артохиной, д.6, кор.2. Тел. (095) 179-61-28, Факс (095) 179-65-37  
E-mail: [techoamstka@bk.ru](mailto:techoamstka@bk.ru)

В диссертационный совет Д 212.144.03  
ФГБОУ ВПО «Московский государственный  
университет дизайна и технологий»

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хейло Сергей Валерьевича  
«Разработка научных основ создания манипуляционных механизмов  
параллельной структуры для робототехнических систем предприятий  
текстильной и легкой промышленности»

Вопросы создания нового оборудования, оснастки являются важными в условиях конкуренции предприятий. Диссертационная работа посвящена вопросам создания оборудования технологического транспорта, основу которого оставляют манипуляционные механизмы параллельной структуры.

Манипуляционные механизмы параллельной структуры - новое направление в области робототехники. В работе рассмотрены несколько классов этих механизмов, проведена их классификация на основе анализа выполняемых операций на существующих предприятиях.

В работе представлен комплексный подход к их созданию. Этот подход основан на решении кинематических задач с учетом, точности, сингулярности, управления. Причем показан алгоритм вывода механизма из области сингулярностей.

Показаны физические модели механизмов.

Работа имеет научную новизну, актуальна, имеет практическую значимость. Результаты диссертационной работы могут быть использованы в области изготовления технологической оснастки для текстильного оборудования. Так, например, при наборе игл в основании гребнечесальных и сушильно-ширильных планок, устройство контроля прямолинейности фона берда. Выводы обоснованы и достоверны.

Результаты диссертации опубликованы в отечественных и зарубежных изданиях.

В качестве замечаний к автореферату диссертации можно отметить:

1. Незначительные опечатки (стр. 7).
2. В автореферате приведены расчеты кинематической точности, и динамической. Из текста автореферата не ясно, учитываются при расчете точности остаточные колебания.

Несмотря на замечания, диссертационная работа «Разработка научных основ создания манипуляционных механизмов параллельной структуры для робототехнических систем предприятий текстильной и легкой промышленности» является научно-квалификационной работой, отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям.

Хейло Сергей Валерьевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность).

директор  
к.т.н., с.н.с.,  
член-корреспондент РИА,  
лауреат Премии Правительства РФ  
в области науки и техники



Лабок В.Г.

Подпись Лабока В.Г. заверяю:  
Начальник отдела кадров

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to N.A. Guseva.

Н.А.Гусева