

Национальный исследовательский университет  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



КАФЕДРА ЭЛЕКТРОПРИВОДА И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

454080, Челябинск, пр. им. В.И.Ленина, 76, гл. корпус, ауд. 255, тел. (351) 267-93-21, т/факс (351) 267-93-85, email: [grigorevma@susu.ac.ru](mailto:grigorevma@susu.ac.ru)  
[www.epa.susu.ac.ru](http://www.epa.susu.ac.ru)

Исх. № 122-05-32 от «18» мая 2015 г.

В диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 212.102.01 И.Ю. Семькиной

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Липина Артема Вадимовича** «Разработка и исследование трехкоординатного электропривода для манипуляторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – “Электротехнические комплексы и системы”

Диссертационная работа выполнена на актуальную для теории и практики тему разработки и исследования трехкоординатного электропривода для манипуляторов. В автореферате четко сформулированы проблема научного исследования, а также цель и задачи, позволяющие оценить уровень работы и глубину проработки темы.

Целью работы являлась разработка трехкоординатного электропривода с мультикоординатным электродвигателем с постоянными магнитами, обеспечивающим сложное перемещение исполнительного органа.

### *Дискуссионные положения и замечания:*

1. При формулировке первого научного положения необходимо дать количественные оценки понятиям “равномерность распределения” и “идентичных характер”.
2. Чем обусловлен неучет влияния катушек статора, расположенных за пределами «базового сегмента», при математическом описании электромагнитных процессов? Оценивалась ли степень влияния на результат моделирования данного допущения?
3. На основании проведенных исследований может ли автор сформулировать рекомендации по выбору оптимального воздушного зазора между статором и ротором для данного типа электромеханических преобразователей?

В целом по актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности научных результатов и степени апробации представленная диссертационная работа Липина Артема Вадимовича является законченной научной квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – “Электротехнические комплексы и системы”.

Проф. кафедры ЭПА  
д-р техн. наук, доцент

Максим Анатольевич Григорьев

Аспирант  
кафедры ЭПА



Сычев Дмитрий Александрович

Подпись \_\_\_\_\_ Сычева удостоверяю  
Нач. службы делопроизводства ЮУрГУ

Н.Е. Циулина

