



**МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого»  
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

443100, Самара, ул.

Молодогвардейская, 244

Диссертационный совет 24.2.377.06

в ФГБОУ ВО «Самарский

государственный технический

университет»

ученому секретарю

К. Т. Н., доценту

Стрижаковой Е.В.

**ОТЗЫВ**

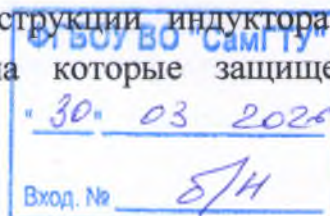
на автореферат диссертации Ганджи Дмитрия Сергеевича «Теоретические исследования и разработка принципиальных решений для электро-механического привода электрогидравлического усилителя мощности», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. «Электротехнические комплексы и системы»

Следящие гидравлические приводы нашли широкое распространение в машиностроении, станкостроении, на транспорте и в других отраслях. Такое применение гидроприводов объясняется их преимуществами по сравнению с другими приводами, основными из которых являются малые габариты и вес, приходящийся на единицу передаваемой мощности. Одно из направлений их использования является испытательное оборудование, имитирующее эксплуатационные и транспортные нагрузки на изделия большой массы и габаритов. Представленная к защите научная работа направлена на улучшение эксплуатационных характеристик электро-механического привода электрогидравлического усилителя мощности за счет научно-инженерных решений на основе физического, математического и компьютерного моделирования. Эта актуальная тема, представляющая интерес для науки и практики.

К результатам, представляющим научную новизну для дальнейшего развития изделий этого класса следует отнести исследование влияния вихревых токов на динамические характеристики электро-механического привода. Анализ проведен для различных конструкций якоря и индуктора. По результатам исследования предложена конструкция с радиально-тангенциальным расположением магнитов в индукторе и якорем на диэлектрической основе, которая обладает наибольшим быстродействием и минимальными потерями при выполнении основной рабочей характеристики.

К наиболее существенным результатам выполненной работы следует отнести разработку проектной системы на основе многоуровневой оптимизации, которая позволяет разрабатывать изделия этого класса для различных вариантов технического задания.

Представляют интерес инженерные решения по конструкции индуктора и системе охлаждения, интеллектуальная собственность на которые защищена охраняемыми документами.



Достоверность полученных положений, выводов и рекомендаций подтверждена результатами натурных испытаний опытных образцов.

Работа имеет практическую значимость для реального производства электромеханических приводов. Имеется акт внедрения основных результатов диссертации.

Количество публикаций достаточно для представления работы в среде специалистов по этому профилю.

Судя по реферату, работа представлялась на всероссийских и международных конференциях.

Выполнение работы в рамках импортозамещения зарубежного оборудования придает ей особую значимость.

Автореферат имеет логическую структуру. Его содержание позволяет судить о всей выполненной работе.

После ознакомления с рефератом остается ряд вопросов:

1. Какова необходимость разделения проектной системы на подсистему синтеза и подсистему анализа? В подсистеме синтеза определяются все необходимые параметры и характеристики.
2. В подсистеме синтеза определены 7 уровней оптимизации. На самом деле их может быть гораздо больше. Чем обусловлено определение именно этих уровней оптимизации?

Общее впечатление о представленной работе положительное. Поставленные задачи решены, основные результаты представлены.

Диссертация соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ганджа Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 –Электротехнические комплексы и системы.

Директор Института энергетики ФГАОУ ВО  
«Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого»,  
профессор, доктор технических наук, доцент

Барсков

Виктор Валентинович

Подпись В.В. Барскова  
заверяю:

печать

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Институт металлургии, машиностроения и транспорта 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 29  
+7 (812) 552 66 23, [director@immet.spbstu.ru](mailto:director@immet.spbstu.ru), [infoimmit@spbstu.ru](mailto:infoimmit@spbstu.ru)