



Опытно-конструкторское бюро Сухого  
(«ОКБ Сухого»)

Поликарпова ул., д. 23 Б, а/я 604, Москва, 125284  
тел.: (499) 550 01 06, (495) 780 24 90  
факс: (495) 945 68 06  
e-mail: avpk@sukhoi.org, info@sukhoi.org

ОГРН 1067759884598  
ИНН 7708619320, КПП 997450001

*от 12.09.22 № 1/451084/3641*

На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ученому секретарю  
Диссертационного Совета  
Д 212.125.07

Дежину Д.С.

125993 г. Москва  
Волоколамское шоссе, д.4  
«Московский авиационный  
институт (национальный  
исследовательский институт)

Направляем Вам отзыв нашей организации на автореферат на диссертацию Дунича Е.А. представленной на соискание звания кандидата технических наук.

Приложение: отзыв на автореферат диссертации Дунича Е.А, 2-а экз.,  
на 2-х листах каждый, только в адрес.

Заместитель управляющего  
директора ПАО "ОАК"  
«ОКБ Сухого» - директор «ОКБ Сухого»

М. Ю. Стрелец

Исполнитель: Тимофеев А.И.  
тел: 941-73-51

Уддел документационного  
обеспечения МАИ

*12 09 2022*

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель управляющего  
директора ПАО "ОАК"

«ОКБ Сухого»  
Директор «ОКБ Сухого»

М.Ю. Стрелец

2022г.



### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дунича Евгения Алексеевича «Определение динамических возможностей привода на основе двухфазного вентильного двигателя с двухсекционными фазными обмотками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Постоянное повышение требований к надежности и экономичности авиационного оборудования вынуждает разработчиков переходить на использование энергосберегающих технологий. Развитие концепции «полностью электрического самолета» требует особого внимания к силовым системам на основе электропривода. Применение цифрового управления позволяет существенно повысить эффективность использования электропривода, снизить его массогабаритные показатели и потери мощности. Для перехода на цифровое управление разработки новых электрических двигателей необходимо иметь развитый теоретический аппарат и соответствующие технологии автоматизированного проектирования, которые позволяют существенно снизить сроки проектирования и снизить его трудоемкость.

В диссертационной работе Дунича Е.А. рассматриваются и решаются проблемы проектирования цифровых устройств, реализующих энергоэффективные алгоритмы управления системами электропривода, следовательно, тема исследования является актуальной.

Для решения обозначенных проблем соискателем предлагается секционный подход, позволяющий получить математическое описание работы цифрового устройства управления системой «усилитель мощности - двигатель». Разработанные автором методы позволяют автоматизировать анализ физических процессов и получение статических и энергетических характеристик двигателя и реализовать исследуемые способы управления на микросхемах программируемой логики.

Одним из достоинств работы является определение коэффициентов передаточной функции эквивалентного двигателя постоянного тока и внедрение разработанной методики определения динамических свойств привода на предприятии «АО МНПК «Авионика».

Достоверность разработанных теоретических положений подтверждается результатами экспериментальных исследований.

Удел документационного  
обеспечения МАИ

«12» 09 2022г.

В качестве недостатков следует отметить то, что из автореферата неясно, какие способы коммутации фаз влияют на потери в стали, насыщение магнитопровода, электромагнитную совместимость и механические потери, связанные с вибрацией вала двигателя.

Из рассмотрения автореферата можно сделать вывод, что в работе Дунича Е.А. разработаны теоретические положения, совокупность которых можно рассматривать как решение важной научной проблемы. Работа Дунича Е.А. является законченной научно-квалификационной работой, соответствует специальности, по которой представляется к защите, и всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Дунич Евгений Алексеевич, достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Главный конструктор  
по системам управления ЛА  
ПАО «ОАК» «ОКБ Сухого»,  
доктор технических наук,  
профессор



Константинов С.В.

09.09.22