



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**“ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ“**
(АО “ГосНИИП”)

Проспект Мира, д.125, г. Москва, 129226

тел.: (499) 181-16-38,

факс: (499) 181-33-70, (499) 181-45-83

E-mail: corund@gosniip.ru, corund@col.ru

09.12.2015 № 6553/420

на № _____ от _____

Ученому секретарю

диссертационного совета Д 212.125.07

«Московского авиационного института

(национального исследовательского

университета)» (МАИ)

к.т.н. В.С. Степанову

по адресу: 125993, г. Москва, А-80

ГСП-3, Волоколамское шоссе, д.4

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Турченко Игоря Сергеевича

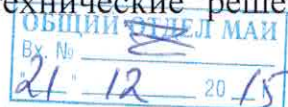
на тему «Регулируемые выпрямительные устройства на базе однообмоточных дросселей насыщения для подсистемы 27В систем электроснабжения летательных аппаратов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

В диссертационной работе Турченко И.С. предметом исследования являются принципы построения регулируемых выпрямительных устройств (РВУ) на базе однообмоточных дросселей насыщения (ОДН).

В современной отечественной и иностранной научно-технической литературе рассматриваются лишь общие вопросы работы регулируемых выпрямительных устройств на базе дросселей насыщения. В связи с этим тема диссертационной работы Турченко И.С. представляется актуальной.

Полученные автором результаты имеют, несомненно, научную и практическую ценность и необходимые элементы научной новизны. Судя по автореферату, в рамках диссертационной работы соискателем проведен анализ характеристик, свойств и параметров современных магнитомягких материалов на основе аморфных и нанокристаллических сплавов; разработаны структурные, функциональные и схмотехнические решения



силовых каскадов РВУ на базе ОДН с использованием современной элементной базы; с помощью компьютерного моделирования исследован диапазон регулирования и проведен анализ процессов в установившихся, переходных и аварийных режимах работы РВУ на базе ОДН.

Научная новизна диссертационной работы заключается, прежде всего, в том, что предложен принцип построения устройства управления ОДН для однофазных, трёхфазных и многопульсных РВУ; предложен способ построения узла защиты РВУ на базе ОДН от аварийных перегрузок по току и коротких замыканий цепи нагрузки; предложены принципы построения многопульсных трансформаторных и безтрансформаторных РВУ на основе ОДН.

Практическую полезность представляют: проведенный анализ аморфных и нанокристаллических магнитомягких сплавов с традиционными материалами; исследованные и проанализированные с помощью компьютерного моделирования регулировочные и динамические характеристики РВУ на основе ОДН для однофазных и трехфазных сетей переменного тока.

Однако, диссертационная работа Турченко И.С., судя по автореферату, не лишена некоторых недостатков, к которым можно отнести следующее:

1. Предлагаемые структуры регулируемых выпрямительных устройств на дросселях насыщения позиционируются автором как более надежные, по сравнению с аналогами на основе полупроводников. Однако, как показывает автореферат, в диссертации отсутствуют результаты расчетов и анализа надежности как предлагаемых соискателем структур РВУ, так и существующих устройств-аналогов.

2. Не изложены достоинства и недостатки выбранного принципа построения многопульсного трансформаторного регулируемого выпрямительного устройства.

3. Из автореферата не ясно, проводил ли автор натурные испытания и каковы их результаты.

4. Практическая полезность проведенных автором работ и полученных результатов не подтверждается актами о внедрении на каких-либо предприятиях.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности представленной работы.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертация «Регулируемые выпрямительные устройства на базе однообмоточных дросселей насыщения для подсистемы 27В систем электроснабжения летательных аппаратов» является законченной научно-исследовательской работой и соответствует всем современным требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ для диссертационных работ на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Турченко Игорь Сергеевич, заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы».

К.т.н. , начальник сектора №424

АО "ГосНИИП"

Д.Р. Манбеков

АО "ГосНИИП"

Адрес: 129226, г.Москва, проспект Мира, 125.,

E-mail: corund@gosniip.ru

Тел.: 8(499)181-3370

8(499)181-3738

Подпись Манбекова Д.Р. удостоверяю.

*Заместитель генерального
консультатора, главный консультант -
руководитель по направлению НТК-400*

В. Л. Пуштарев
09.12.15