

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рыбинский государственный авиационный  
технический университет  
имени П.А. Соловьева»  
(РГАТУ имени П.А. Соловьева)

Пушкина ул., д. 53, Рыбинск,  
Ярославская обл., 152934.  
Тел. (4855) 28-04-70. Факс (4855) 21-39-64.  
E-mail: [root@rgata.ru](mailto:root@rgata.ru)

10.06.2020 № 0809/1410

Ученый Совет ФГБОУ ВО  
«Ивановский государственный  
энергетический университет  
имени В.И. Ленина»  
Ученому секретарю  
Диссертационного совета Д 212.064.02  
Копыловой Л.Г.

ул. Рабфаковская, д. 34  
г. Иваново, ФГБОУ ВО «Ивановский  
государственный  
энергетический университет  
имени В.И. Ленина»  
153003

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Танкой Абель** на тему  
«Разработка локальной высоковольтной промышленной  
системы электроснабжения повышенной частоты»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы»

В диссертационной работе Танкой Абель рассматривается и решается актуальная задача создания системы электроснабжения повышенной частоты магистрального типа для электротехнологических комплексов, в частности, для питания установок индукционного нагрева при производстве железобетонных изделий.

Автором предложена усовершенствованная методика расчета характеристик установившегося режима работы ЭТПЧ, основанной на использовании метода частотного анализа с разложением несинусоидальных сигналов в ряд Фурье с целью более точного определения величины внутреннего сопротивления транзисторного преобразователя напряжения.

Так же автором разработана методика электрического расчета характеристик ЭТПЧ, выполненного в виде системы электроснабжения технологических установок магистрального типа, обладающей более высокой эффективностью по сравнению с существующими СЭС, предложена методика определения погонной емкости высоковольтной кабельной линии в виде двух проводников в твердой высоковольтной изоляции с общим экраном.

Обоснованность и достоверность результатов, полученных соискателем, основывается на экспериментальных исследованиях, проводимых на лабораторном стенде, содержащем реальные устройства силовой и информационно управляющей электроники и высоковольтных элементов СЭС.

Следует отметить обширную апробацию результатов работы диссертанта.

Основные положения, сформулированные в автореферате, подтверждаются расчетами и результатами моделирования.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. Не аргументирован выбор параметров силовых элементов преобразователя частоты.

2. При изложении материала автореферата не совсем понятно, какие рекомендации предлагаются автором для проектирования высоковольтного трансформатора с учетом его паразитных параметров.

3. Не проведена оценка влияния характера нагрузки на параметры предлагаемой системы электроснабжения.

Оценивая работу в целом, можно заключить, что поставленные автором задачи были решены. Указанные недостатки не снижают ценности проведенных исследований, а диссертация в целом является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей требованиям, предъявляемым ВАК России к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, в том числе п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями от 21.04.1016 г. №335), а ее автор Танкой Абель, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Электротехника и промышленная электроника», ФГБОУ ВО Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Специальность 05.13.06 – Автоматизация технологических процессов производств

Адрес: 152919 г. Рыбинск, ул. Полиграфская, д. 4, кв. 78

Телефон 8 905 138 22 79

Почта: [epe@rsatu.ru](mailto:epe@rsatu.ru)

Юдин Алексей Викторович

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Электротехника и промышленная электроника», ФГБОУ ВО Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Специальность 05.09.12 – Силовая электроника

Адрес: 152919 г. Рыбинск, ул. Волочаевская, д. 21, кв. 27

Телефон 8 920 118 84 42

Почта: [manin-rgata@mail.ru](mailto:manin-rgata@mail.ru)

Манин Алексей Васильевич

«10» июня 2020 г.

РГАТУ имени П.А. Соловьева  
Подпись удостоверяю  
Начальник управления кадров

