

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета ДС.ТПУ.13 на базе
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский Томский
политехнический университет» по предварительному рассмотрению
диссертации Солдатова Дмитрия Алексеевича
**«ДИАГНОСТИКА ПЕРЕХОДНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ КОНТАКТОВ В СЕТИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.2.8 - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий,
веществ и природной сред

«03» октября 2023 г.

Комиссия диссертационного совета ДС.ТПУ.13 в составе:

Председатель:

Лысенко Елена Николаевна - д.т.н., заведующая лабораторией Проблемной научно-исследовательской лаборатории электроники, диэлектриков и полупроводников исследовательской школы физики высокоэнергетических процессов Национального исследовательского Томского политехнического университета,

члены комиссии:

Суржиков Анатолий Петрович - д.ф.-м.н., заслуженный деятель науки РФ, профессор, заведующий отделением инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Шевелева Елена Александровна - секретарь диссертационного совета ДС.ТПУ.13, к.т.н., доцент инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Лидер Андрей Маркович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой - руководитель отделения экспериментальной физики, ИЯТШ, Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Гольдштейн Александр Ефремович, д.т.н., профессор, профессор отделения контроля и диагностики, заведующий лабораторией инженерной школы неразрушающего контроля и безопасности Национального исследовательского Томского политехнического университета,

рассмотрела диссертационную работу Солдатова Дмитрия Алексеевича на тему «Диагностика переходного сопротивления контактов в сети промышленной частоты термоэлектрическим методом», выполненную в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Диссертационная работа изложена на 122 страницах машинописного текста и состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 116 наименований и приложения. Диссертационная содержит 3 таблицы, 65 рисунков.

Комиссия провела проверку и установила идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет на бумажном носителе, тексту диссертации в электронном варианте в формате *.pdf. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты.

Комиссия, предварительно рассмотрев диссертацию Солдатова Дмитрия Алексеевича на тему «Диагностика переходного сопротивления контактов в сети промышленной частоты термоэлектрическим методом», пришла к выводу о соответствии указанной диссертации требованиям п.п. 8-12 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ректора ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 6 декабря 2018 г. № 93/од.

Тематика диссертации посвящена разработке и внедрению термоэлектрического метода контроля для оценки параметров контактного соединения в сети электроснабжения без отключения потребителей энергии.

Целью работы является разработка метода и прибора диагностики переходного сопротивления контакта в сети электроснабжения на основе термоэлектрического метода без отключения потребителей энергии.

Для достижения поставленных целей в диссертационной работе решены следующие задачи:

1. Провести анализ существующих систем диагностики переходного сопротивления контакта в сети электроснабжения.
2. Разработать математическую модель.
3. Провести исследования по нагреву контактного соединения, выполненного из разных материалов.
4. Разработать способ детектирования места БПС.
5. Разработать макет устройства.
6. Провести экспериментальные исследования.

В диссертации информация представлена логично и структурировано, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты в области создания методов и приборов контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды. Работа имеет прикладной характер и содержит сведения о практическом использовании полученных научных результатов. Текст диссертации оригинален и полностью написан автором. В материалах диссертации и автореферате не содержится сведений ограниченного распространения, работа может быть опубликована в открытой печати.

В результате проведенных исследований в диссертации изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки. Название диссертации, ее цель и задачи содержат ключевые понятия и слова из паспорта заявленной научной специальности.

По тематике, объектам и области исследования, разработанным автором новым научным положениям, научной и практической значимости представленная диссертация соответствует научной специальности 2.2.8 – «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной сред», согласно следующим пунктам паспорта:

1. Научное обоснование новых и совершенствование существующих методов, аппаратных средств и технологий контроля, диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды, способствующее повышению надёжности изделий и экологической безопасности окружающей среды.

2. Разработка методического, математического, программного, технического, приборного обеспечения для систем технического контроля и диагностирования материалов, изделий, веществ и природной среды, экологического мониторинга природных и техногенных объектов, способствующих увеличению эксплуатационного ресурса изделий и повышению экологической безопасности окружающей среды.

Основные материалы диссертации опубликованы в 11 печатных работах, в том числе в 3 изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, получено 2 патента РФ.

По представленному библиографическому списку и перечню собственных публикаций автора можно сделать заключение о том, что основные положения диссертации достаточно полно изложены в опубликованных соискателем работах и апробированы на научных конференциях. Требования к публикации основных научных результатов диссертации выполнены полностью.

Анализ текстов диссертации, публикаций соискателя и списка использованных источников позволяет сделать вывод, что в диссертации заимствованные материалы и отдельные результаты приводятся со ссылками на источники заимствования или их соавторов.

Ссылки на библиографические источники, включая собственные публикации автора, оформлены в соответствии с требованиями стандарта, а библиографический список характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

Заключение

Тема и содержания диссертационной работы Солдатова Дмитрия Алексеевича на тему «Диагностика переходного сопротивления контактов в сети промышленной частоты термоэлектрическим методом», соответствуют научной специальности 2.2.8 - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной сред.

Материалы диссертации в полной мере изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Выполнены требования к публикациям основных научных результатов диссертационной работы, предусмотренные пунктами 10 и 11 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного приказом ректора Национального исследовательского Томского политехнического университета от 6 декабря 2018 г. №93/од. В диссертации отсутствуют материалы, заимствованные без ссылки на авторов и источники заимствования, результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. Автореферат отражает содержание диссертационной работы.

На основании вышеизложенного комиссия считает возможным принять диссертацию Солдатова Дмитрия Алексеевича на тему «Диагностика переходного сопротивления контактов в сети промышленной частоты термоэлектрическим методом» к защите в совете ДС.ТПУ.13 на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.8 - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной сред. Утвердить:

Председателем: Лысенко Елена Николаевна - д.т.н., заведующая лабораторией Проблемной научно-исследовательской лаборатории электроники, диэлектриков и полупроводников исследовательской школы физики высокоэнергетических процессов Национального исследовательского Томского политехнического университета, в связи с тем, что научным руководителем соискателя является Суржиков Анатолий Петрович,

дополнительными членами диссертационного совета:

Градобоева Александра Васильевича, д.т.н., профессора отделения экспериментальной физики, ИЯТШ, Национального исследовательского Томского политехнического университета;

Лидер Андрей Маркович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой - руководитель отделения экспериментальной физики на правах кафедры, ИЯТШ, Национального исследовательского Томского политехнического университета;

оппонентов:

Зуева Льва Борисовича, доктора физико-математических наук, заведующего лабораторией физики прочности Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук,

Клопотова Анатолия Анатольевича, доктора физико-математических наук, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный архитектурно-строительный университет», профессор кафедры прикладной механики и материаловедения. (г.Томск).

Председатель:



Лысенко Е.Н.

Члены комиссии



Суржиков А.П.



Шевелева Е.А.



Лидер А.М.



Гольдштейн А.Е..