

РЕШЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 40.2.002.07
О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

от «29» февраля 2024г. № 3

На заседании 29 февраля 2024 года диссертационный совет принял решение присудить Куренкову Алексею Семеновичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 7 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 13, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного
совета 40.2.002.07



Д.Г.Евсеев

Ученый секретарь диссертационного
совета 40.2.002.07



Н.Н.Воронин

ПРОТОКОЛ № 3

Заседание диссертационного совета 40.2.002.07

на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»,
от «29» февраля 2024 г.

Утверждено членов совета – 17, присутствовали на заседании -13.

Присутствовали на заседании:

- | | | |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 1. Евсеев Д.Г.
(председатель) | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 2. Петров Г.И.
(зам. председателя) | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 3. Воронин Н.Н.
(ученый секретарь) | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 4. Беспалько С.В. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 5. Волохов Г.М. | д.т.н. | специальность 2.9.3 |
| 6. Гринчар Н.Г. | д.т.н., доцент | специальность 2.9.3 |
| 7. Козочкин М.П. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 8. Космодамианский А.С. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 9. Куликов М.Ю. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 10. Пудовиков О.Е. | д.т.н., доцент | специальность 2.9.3 |
| 11. Сергеев К.А. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 12. Сладкова Л.А. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 13. Шевлюгин М.В. | д.т.н., доцент | специальность 2.9.3 |

Сообщение председателя диссертационного совета, д.т.н., профессора Евсеева Д.Г. о наличии кворума и правомочности заседания совета.

ПОВЕСТКА ДНЯ: защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Куренкова Алексея Семеновича на тему: «Комплексные изменения конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов»

переменного тока» по специальности 2.9.3 Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Всего членов совета – 17 человек. Дополнительно введены на разовую защиту – 0 человек. Присутствовало на заседании 13 членов совета, из них докторов наук по профилю рассматриваемой специальности – 7 человек.

Председатель диссертационного совета д.т.н., профессор Евсеев Д.Г. сообщил о защите кандидатской диссертации Куренкова Алексея Семеновича на тему: «Комплексные изменения конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока», о присутствии членов совета, наличии кворума и правомочности заседания.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Смирнов Валентин Петрович, профессор кафедры «Тяговый подвижной состав» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

Официальные оппоненты:

1. Колпахчян Павел Григорьевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Электрическая тяга» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»;

2 Бабков Юрий Валерьевич – кандидат технических наук, первый заместитель генерального директора – главный инженер акционерного общества «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава».

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет», г. Брянск.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря, д.т.н., профессора Воронина Н.Н., огласившего основные данные, содержащиеся в личном деле

соискателя Куренкова Алексея Семеновича и отметившего, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют установленным требованиям.

СЛУШАЛИ: соискателя Куренкова Алексея Семеновича, который изложил основные положения диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ члены диссертационного совета:

- д.т.н., профессор Евсеев Д.Г.
- д.т.н., профессор Космодамианский А.С.
- д.т.н. Волохов Г.М.
- д.т.н., профессор Беспалько С.В.
- д.т.н., доцент Шевлюгин М.В.
- д.т.н., профессор Сладкова Л.А.
- д.т.н., доцент Пудовиков О.Е.

Вопросы задал присутствующий на заседании д.т.н. Игин В.Н.

СЛУШАЛИ: научного руководителя - Смирнова Валентина Петровича, доцента, профессора кафедры «Тяговый подвижной состав» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

СЛУШАЛИ: ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н., огласившего: заключение организации, где выполнена диссертация – федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»; отзыв ведущей организации - федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет» (отзыв положительный).

СЛУШАЛИ: ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н., огласившего отзыв официального оппонента, д.т.н., профессора Колпахчяна П.Г. (отзыв положительный).

СЛУШАЛИ: отзыв официального оппонента, к.т.н. Бабкова Ю.В. (отзыв положительный).

СЛУШАЛИ: ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н., огласившего:

-отзывы, поступившие на автореферат диссертации (всего 6 отзывов, все положительные).

СЛУШАЛИ: соискателя Куренкова Алексея Семеновича, который ответил на замечания, содержащиеся в отзыве ведущей организации, в отзывах официальных оппонентов, а также отзывах на автореферат.

ДИСКУССИЯ: после заслушивания основных положений диссертации в дискуссии приняли участие члены диссертационного совета: д.т.н., профессор Космодамианский А.С., д.т.н., профессор Воронин Н.Н., д.т.н. Волохов Г.М., д.т.н., профессор Петров Г.И., д.т.н., доцент Гринчар Н.Г., д.т.н, профессор Козочкин М.П., д.т.н, профессор Евсеев Д.Г., а также присутствующие на заседании д.т.н. Игин В.Н., к.т.н. Попов Ю.И., д.т.н., профессор Иньков Ю.М., профессор кафедры «Электропоезда и локомотивы» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

СЛУШАЛИ: заключительное слово соискателя Куренкова Алексея Семеновича.

СЛУШАЛИ: предложения ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н. по составу счетной комиссии:

1. д.т.н., профессор Космодамианский А.С.
2. д.т.н., профессор Куликов М.Ю.
3. д.т.н., профессор Козочкин М.П.

избрать счетную комиссию в предложенном составе. Принято единогласно.

ГОЛОСОВАНИЕ: проведена процедура тайного голосования.

СЛУШАЛИ: сообщение председателя счетной комиссии, д.т.н, профессора Космодамианского А.С., огласившего результаты тайного голосования.

Утвержденный состав диссертационного совета – 17 человек. Присутствуют на заседании 13 человек, из них 7 докторов по профилю защищаемой диссертации. Число бюллетеней, розданных членам диссертационного совета: использованных 13, опущенных в урну для голосования 13 и извлеченных из урны с результатами голосования - 13.

Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук Куренкову Алексею Семеновичу: «за» - 13 членов диссертационного совета, «против» - 0 членов диссертационного совета, недействительных бюллетеней – 0.

ПОСТАНОВИЛИ: единогласно утвердить протокол счетной комиссии. На основании тайного голосования присудить ученую степень кандидата технических наук Куренкову Алексею Семеновичу.

Принять с учетом поправок заключение диссертационного совета по диссертации.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 40.2.002.07,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»,
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 29.02.2024 № ____

О присуждении Куренкову Алексею Семеновичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Комплексные изменения конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока», по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация принята к защите 26.12.2023 (протокол заседания № 26) диссертационным советом 40.2.002.07, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство Транспорта Российской Федерации, 127994, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, Москва, № 377/нк от 19.02.2022 г.

Соискатель Куренков Алексей Семенович, 1978 года рождения, работает начальником Центра организации подготовки и развития рабочих структурного подразделения ОАО «РЖД».

В 2002 году Куренков А.С. окончил Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ) по специальности «Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование».

В 2007 г. соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)» по специальности «Локомотивы».

Соискатель с 01.11.2023 г. по 31.10.2024 г. приказом от 01.11.2023 г. №571/цк прикреплен для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

Диссертация выполнена на кафедре «Тяговый подвижной состав» федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство Транспорта Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук Смирнов Валентин Петрович, доцент, профессор кафедры «Тяговый подвижной состав» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

Официальные оппоненты:

1 Колпахчян Павел Григорьевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Электрическая тяга» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I».

2 Бабков Юрий Валерьевич – кандидат технических наук, первый заместитель генерального директора – главный инженер акционерного общества «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет», в своем положительном отзыве, подписанном директором Учебно-научного института транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет», к.т.н., доцентом Антипиным Д.Я., заведующей кафедрой «Подвижной состав железных дорог» Учебно-научного института транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет», к.т.н., доцентом Лагутиной А.А, профессором кафедры

«Подвижной состав железных дорог» Учебно-научного института транспорта Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет», д.т.н., профессором Болдыревым А.П. и утверждённым Сканцевым В.М, д.т.н., Первым проректором Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет», указала что диссертация Куренкова Алексея Семеновича «Комплексные изменения конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока» на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения и разработаны предложения по комплексным изменениям конструкции и системы обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока, разработана математическая модель функционирования системы «Асинхронная вспомогательная машина» электровоза переменного тока Восточного полигона ОАО «РЖД», что соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор, Куренков Алексей Семенович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Соискатель имеет 22 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 9 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы, получен патент на полезную модель. Общий объем публикаций по теме диссертации составил 13,8 п.л., их них авторский вклад 2,9 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1 Куренков, А.С. Результаты сравнительного исследования безотказности асинхронных вспомогательных машин АЭ92-4 и АНЭ225 электровозов переменного тока. [Текст] / А.С. Куренков, Д.И. Бодриков, Е.М. Лыткина, В.П. Смирнов // Наука и техника транспорта. - 2021. - № 4. – С. 59–63.

2 Куренков, А.С. Особенности работы асинхронных вспомогательных машин электровозов переменного тока [Текст] / А.С. Куренков, Д.И. Бодриков, А.С. Космодамианский, В.П. Смирнов // Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием. (20-21 октября 2021 года) «Инновационные технологии на железнодорожном транспорте» - 2022. – С.201-205.

Работы посвящены вопросам повышения безотказности асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока.

На диссертацию и автореферат диссертации поступило 6 отзывов. Все отзывы положительные.

1. Михальчук Н.Л., к.т.н., заместитель начальника Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

Замечание: «В диссертационной работе не рассмотрен вопрос об оценке устойчивости системы автоматического управления при реализации функций подсистемы температурного контроля асинхронных вспомогательных машин».

2. Попов Ю.И., к.т.н., директор ПКБ ЦТ ОАО «РЖД».

Замечания: «1. Не указаны технические условия на смазки ЦИАТИМ 221 и БУКСОЛ, а также данные о количестве вышеуказанных смазок при пополнении и полной замене. 2. Не указаны допустимые температурные диапазоны при использовании смазок ЦИАТИМ 221 и БУКСОЛ. 3. Несмотря на высокое качество оформления, в автореферате имеются опечатки и неточности».

3. Прохор Д.И., к.т.н., зав. отделом газового оборудования и газовых локомотивов акционерного общества «Научно-исследовательский и

конструкторско-технологический институт подвижного состава» (АО «ВНИКТИ»).

Замечания: «1. Не представлены технические характеристики смазок ЦИАТИМ 221 и БУКСОЛ, а также данные о текучести указанных смазок при повышенной температуре и потере вязкости при низкой температуре;

2. Несмотря на высокое качество оформления автореферата, в автореферате имеются опечатки и неточности».

4. Грищенко А.В., д.т.н., профессор, профессор кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I».

Замечания: «1. Превышен объем автореферата, рекомендуемый Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842; 2. В пункте 4 научной новизны считаю лишним расшифровку типа асинхронного электродвигателя и серии электровоза, а также на стр.12; 3. Не понятно, что представляет собой понятие «износ изоляции» (рисунок 9 и 10); 4. Не понятно, как можно «уточнить процесс частых отказов подшипников...» (пункт 4 заключения)».

5. Буйносов А.П., д.т.н., профессор, профессор кафедры «Электрическая тяга» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения» (УрГУПС).

Замечания: «1. В начале автореферата указываются результаты апробации работы, однако отсутствуют количество и виды публикаций по теме диссертационной работы (название работ приведено только в конце автореферата); 2. В диссертационной работе отсутствует оценка экономической эффективности; 3. Некоторые выводы в заключении диссертации носят описательный характер в виде аннотации, а хотелось бы видеть выводы с конкретными рекомендациями, непосредственно

вытекающими из проделанной работы; 4. В автореферате, несмотря на общее высокое качество оформления, имеются опечатки и неточности, но их количество можно считать незначительным.»

6. Васюков Е.С., заместитель технического директора АО «Управляющая компания «Брянский машиностроительный завод».

Без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учеными в технической области науки, имеющими публикации в сфере исследований диссертационной работы, а ведущая организация имеет широко известные достижения в данной отрасли науки и способна определить научную и практическую ценность диссертации, а также соответствием п. 22 и п. 24 «Положения о присуждении ученых степеней».

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана математическая модель функционирования системы «Асинхронная вспомогательная машина» электровоза переменного тока Восточного полигона «РЖД», которая позволила исследовать взаимосвязь между статором, ротором, подшипниковым узлом и выявить их наибольшее влияние на надежность системы;

- предложен новый подход для совершенствования конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин, эксплуатируемых в сложных климатических условиях;

- доказана взаимосвязь влияния внешних и внутренних факторов на безотказность асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что:

доказана возможность изменения несимметричной конструкции вентиляции асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока серии ВЛ85, 2, 3, 4ЭС5К;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы методы математического моделирования с использованием марковских цепей;

изложены положения, позволяющие усовершенствовать конструкцию и систему обслуживания асинхронных вспомогательных машин;

раскрыты несоответствия смазки, системы вентиляции, типа используемого смазочного материала для асинхронных вспомогательных машин;

изучены взаимные связи влияния несимметричной системы вентиляции на перегревы основных узлов асинхронных вспомогательных машин.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены комплексные изменения конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока Восточного полигона «РЖД»;

определены перспективы дальнейшей разработки асинхронных вспомогательных машин с учетом полученных результатов;

создана система практических рекомендаций для улучшения конструкции асинхронных вспомогательных машин электровозов переменного тока;

представлены методические рекомендации для использования в практической деятельности, а также предложения по дальнейшему совершенствованию конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов электровозов переменного тока.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использовались сертифицированные приборы для контроля поверхностной влажности изоляции МІС-500;

идея базируется на анализе массива статистических данных безотказности асинхронных вспомогательных машин электровозов переменного тока, эксплуатирующихся на Восточном полигоне ОАО «РЖД»;

проведена верификация полученных данных, с использованием теоретических положений и результатов экспериментов учёных и специалистов в вопросах увлаженности изоляции и безотказности асинхронных вспомогательных машин тяговых электроприводов, эксплуатируемых на Восточном полигоне ОАО «РЖД»;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, в тех случаях, когда такое сравнение является обоснованным;

использованы официальные статистические данные Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства – филиала ОАО «РЖД» по безотказности локомотивов Восточного полигона ОАО «РЖД».

Личный вклад соискателя состоит в том, что при непосредственном участии в микропроцессорную систему диагностики МСУД-015 электровозов 2, 3, 4ЭС5К внедрен разработанный в рамках диссертационного исследования алгоритм включения разгрузочного клапана У5. Разработана модель функционирования системы «Асинхронная вспомогательная машина» электровоза переменного тока Восточного полигона «РЖД», позволяющая установить взаимосвязь между элементами системы и определять их влияние. Обоснованы предложения по изменению конструкции и обслуживания асинхронных вспомогательных машин.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены установленные положением о присуждении ученых степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени;

- отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- соискатель ссылается на авторов и источники заимствования.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания, связанные с недостаточным исследованием влияния вибрации на прочность и состояние изоляции асинхронных вспомогательных машин.

Соискатель Куренков А.С. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, частично согласился с замечаниями и привел собственную аргументацию, обосновав свою точку зрения.

На заседании 29.02.2024 г. диссертационный совет принял решение за новые научно обоснованные технические решения по усовершенствованию конструкции и системы обслуживания асинхронных электрических машин электровозов переменного тока, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Куренкову А.С. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 7 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании из 17 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены в разовую защиту 0 человек, за – 13, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного
совета 40.2.002.07



Д.Г.Евсеев

Ученый секретарь диссертационного
совета 40.2.002.07



Н.Н.Воронин