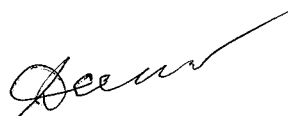


РЕШЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 40.2.002.07
О РЕЗУЛЬТАТЕ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ
от « 29 » февраля 2024 г. № 4

На заседании 29.02.2024 г. диссертационный совет принял решение присудить Шевченко Дмитрию Николаевичу 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, проголосовали: за – 13, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного
совета 40.2.002.07, д.т.н., профессор



Д.Г. Евсеев

Ученый секретарь диссертационного
совета 40.2.002.07, д.т.н., профессор



Н.Н. Воронин

ПРОТОКОЛ № 4

заседания 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, присутствовало 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 2.5.2 |
| 4. | Беспалько С.В. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 5. | Волохов Г.М. | д.т.н. | специальность 2.5.2 |
| 6. | Гринчар Н.Г. | д.т.н., доцент | специальность 2.5.2 |
| 7. | Козочкин М.П. | д.т.н., профессор | специальность 2.5.2 |
| 8. | Космодамианский А.С. | д.т.н., профессор | специальность 2.9.3 |
| 9. | Куликов М.Ю. | д.т.н., профессор | специальность 2.5.2 |
| 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 2.5.2 |
| 13. | Шевлюгин М.В. | д.т.н., доцент | специальность 2.9.3 |

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

ПОВЕСТКА ДНЯ: защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Шевченко Дмитрия Николаевича на тему: «Разработка обоснованных технических решений узлов колесно-моторного блока локомотива» по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Всего членов диссертационного совета – 17 человек. Дополнительно введены на разовую защиту – 0 человек. Присутствовало на заседании 13 членов совета, из них по профилю защищаемой диссертации – 7 человек.

Председатель диссертационного совета, д.т.н., профессор Евсеев Д.Г. сообщил о защите кандидатской диссертации Шевченко Дмитрия Николаевича на тему: «Разработка обоснованных технических решений узлов колесно-моторного блока локомотива», о присутствии членов совета, наличии кворума и правомочности заседания.

Научный руководитель – кандидат технических наук Воробьев Владимир Иванович доцент кафедры «Подвижной состав железных дорог» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет».

Официальные оппоненты:

1 Буйносков Александр Петрович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Электрическая тяга» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»;

2 Губарев Павел Валентинович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Тяговый подвижной состав» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения».

Ведущая организация - Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта», г. Москва.

СЛУШАЛИ:

сообщение ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н., огласившего основные данные, содержащиеся в личном деле соискателя Шевченко Дмитрия Николаевича и отметившего, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют установленным требованиям.

СЛУШАЛИ:

соискателя Шевченко Дмитрия Николаевича, который изложил основные положения диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ члены диссертационного совета:

д.т.н., доцент Пудовиков О.Е.

д.т.н., профессор Куликов М.Ю.

д.т.н., профессор Сладкова Л.А.

д.т.н., профессор Петров Г.И.

д.т.н., Волохов Г.М.

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

СЛУШАЛИ:

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

- отзыв научного руководителя – Воробьева Владимира Ивановича кандидата технических наук доцента кафедры «Подвижной состав железных дорог» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет».

- заключение организации – федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», где выполнялась диссертация;

- отзыв ведущей организации – Акционерного общества «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта»;

- отзыв официального оппонента д.т.н., профессора Буйносова Александра Петровича (отзыв положительный);

- отзывы поступившие на автореферат диссертации (всего 5 отзывов, все положительные).

СЛУШАЛИ:

- отзыв официального оппонента к.т.н., доцента Губарева Павла Валентиновича (отзыв положительный).

СЛУШАЛИ:

соискателя Шевченко Дмитрия Николаевича, который ответил на замечания, содержащиеся в отзыве ведущей организации, в отзывах официальных оппонентов, а также в отзывах на автореферат.

ДИСКУССИЯ:

в дискуссии после заслушивания основных положений диссертации приняли участие члены диссертационного совета: д.т.н. профессор Космодамианский А.С., д.т.н. профессор Петров Г.И., а также присутствующие на заседании д.т.н. Игин В.Н., к.т.н. Попов Ю.И.

СЛУШАЛИ:

Заключительное слово соискателя Шевченко Дмитрия Николаевича.

СЛУШАЛИ:

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

1 д.т.н., доцент Пудовиков О.Е.

2 д.т.н., профессор Сладкова Л.А.

3 д.т.н., доцент Шевлюгин М.В.

избрать счетную комиссию в предложенном составе. Принято единогласно.

ГОЛОСОВАНИЕ:

проведена процедура тайного голосования.

СЛУШАЛИ:

Сообщение председателя счетной комиссии, доктора технических наук, доцента Шевлюгина М.В., огласившего результаты тайного голосования.

Утвержденный состав диссертационного совета – 17 человек. Присутствовало на заседании 13 членов совета, из них по профилю защищаемой диссертации – 7 человек. Число бюллетеней розданных членам диссертационного совета 13, опущенных в урну для голосования 13 и извлечены из урны с результатами голосования – 13. Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук Шевченко Дмитрию Николаевичу: «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 Шевченко Дмитрию Николаевичу.

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 № 4

О присуждении Шевченко Дмитрию Николаевичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка обоснованных технических решений узлов колесно-моторного блока локомотива» 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 Шевченко Дмитрий Николаевич, «16» декабря 1979 года рождения, работает старшим преподавателем кафедры «Тяговый подвижной состав» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

В 2006 г. соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный открытый технический университет путей сообщения» (ныне Российская открытая академия транспорта – РОАТ РУТ (МИИТ)) по специальности «Вагоны».

В 2020 г. соискатель окончил аспирантуру в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет транспорта» по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта.

Диссертация выполнена на кафедре «Тяговый подвижной состав» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Воробьев Владимир Иванович, доцент кафедры «Подвижной состав железных дорог» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет».

Официальные оппоненты:

1 Буйносков Александр Петрович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Электрическая тяга» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»;

2 Губарев Павел Валентинович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Тяговый подвижной состав» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта», г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном Ивановым К.В., заместителем директора НЦ «Тяга поездов», и утвержденном Косаревым А.Б., д.т.н., первым заместителем Генерального директора, указала, что диссертация Шевченко Дмитрия Николаевича на тему «Разработка обоснованных технических решений узлов колесно-моторного блока локомотива» на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения и разработан алгоритм поиска рациональных параметров динамической системы тягового привода, позволяющий повысить надежность и прочностные характеристики узлов подвешивания колесно-моторного блока локомотивов, имеющие существенное значение для развития страны, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.3. Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация.

Соискатель имеет 75 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 28 работ, из них в рецензируемых научных

изданиях опубликовано 6 работ. Общий объем публикаций по теме диссертации составляет 37,35 п.л., из них авторский вклад 11,21 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1 Космодамианский, А.С. Поиск новых путей повышения надежности узла подвески тяговых электродвигателей / А.С. Космодамианский, В.И. Воробьев, О.В. Измеров, М.Ю. Капустин, Д.Н. Шевченко // Вестник транспорта Поволжья. – 2019. – № 6 (78). – С. 19-26.

2 Космодамианский, А.С. Двухслойные сферические резинометаллические шарниры и проблемы расчета их характеристик А.С. Космодамианский, В.И. Воробьев, О.В. Измеров, Д.Н. Шевченко, Д.Ю. Расин // Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. – 2022. – Т. 81. – № 2. – С. 114-124.

Работы посвящены вопросам повышения эксплуатационной надежности узлов подвешивания колесно-моторного блока локомотивов.

На диссертацию и автореферат диссертации поступило 5 отзывов. Все отзывы положительные.

1 Васюков Е.С., зам. технического директора АО «УК «Брянский машиностроительный завод». Замечаний нет.

2 Трифонов А.В., к.т.н., зам. зав. отдела динамики отделения динамики и прочности подвижного состава и инфраструктуры АО «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт подвижного состава». Замечание: «При рассмотрении текста автореферата не ясно, рассматривались ли автором резинокордные амортизаторы в конструкциях подвески тягового привода».

3 Грищенко А.В., д.т.н., профессор, профессор кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство» ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I». Замечания: «1. Не совсем понятна схема обобщенной объектной модели тягового привода

(рисунок 9). 2. В чем особенность использования метода конечных элементов в данной работе в отличие от традиционных?».

4 Михальчук Н.Л., к.т.н., зам. начальника Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД». Замечание: «В качестве замечания по автореферату можно выделить вопросы об описании параметра потока отказов на общей физической основе процессов повреждаемости привода и анализе режимов работы колёсно-моторных блоков различных типов локомотивов, которые необходимо пояснить».

5 Капустин М.Ю., к.т.н., доцент, Ген. директор Союза «Трансэкспертиза». Замечаний нет.

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 новая классификация подвесок узлов колесно-моторного блока, позволяющая осуществлять поиск новых технических решений путем выбора новых комбинаций между вариантами способов реализации функций подвесок и вариантами технологического исполнения, исходя из поставленной технической задачи;

предложена обобщенная объектная модель при создании новых технических решений, позволяющая разрабатывать новые патентоспособные конструкции узла подвешивания колесно-моторного блока;

доказана возможность создания общих моделей колесно-моторного блока и их узлов и алгоритмов для поиска новых патентоспособных технических решений тягового привода.

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что:

доказана принципиальная возможность значительного повышения нагрузочной способности резинометаллических шарниров путем применения ранее не применявшихся конструкций;

применительно к проблематике диссертации результативно использован метод математического моделирования представленный на базе метода конечных элементов, в качестве универсального инструмента расчета сферических многослойных резинометаллических шарниров;

изложены положения разработанной методики получения патентоспособных технических решений колесно-моторного блока с использованием объектной модели;

раскрыты недостатки существующих способов повышения нагрузочной способности сферических резинометаллических шарниров диаметром 120-130 мм и радиальной жесткостью 90 кН/мм как отечественных, так и зарубежных производителей;

проведена модернизация существующей методики поиска патентоспособных технических решений в виде матриц и алгоритма решения изобретательских задач в системе САПР.

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

разработана новая классификация узлов подвесок колесно-моторного блока локомотивов, которая позволяет осуществлять поиск новых патентоспособных технических решений;

представлена методология применения объектной модели технических решений, позволяющая решать вопросы создания патентоспособных конструкций узлов колесно-моторного блока локомотива;

предложено использование метода конечных элементов при конструировании сферических двуслойных резинометаллических шарниров в подвеске тягового электродвигателя локомотива.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использованы известные и апробированные методы математического анализа и современной теории принятия оптимальных решений; показано удовлетворительное совпадение результатов теоретических и экспериментальных исследований;

идея базируется на анализе и обобщении научного и практического опыта ведущих отечественных и зарубежных ученых, а также на государственных и отраслевых документах и концепциях в области создания и развития транспортно-технологических систем;

использовано сравнение результатов теоретических исследований автора с результатами экспериментальных исследований динамических качеств локомотивов, представленными в отчетах Всероссийского научно-исследовательского и конструкторско-технологического института подвижного состава ВНИКТИ;

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

использованы современные методы сбора, обработки исходной информации и анализа полученных данных.

Личный вклад соискателя состоит в разработке новой классификации подвесок узлов колесно-моторного блока, позволяющей осуществлять поиск новых патентоспособных технических решений. Предложено использование метода конечных элементов при моделировании работы сферических двуслойных резинометаллических элементов подвески тягового электродвигателя локомотива. Разработана методология применения объектной модели технических решений элементов тягового привода, позволяющая автоматизировать сравнение конструкций.

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 обоснованием заявленных характеристик новых технических решений узлов колесно-моторного блока локомотива, связанные с недостаточным исследованием влияния вибрации на прочность и состояние резинометаллических шарниров.

Соискатель Шевченко Д.Н. 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 и разработки, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Шевченко Д.Н. 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.т.н., профессор



Д.Г. Евсеев

Ученый секретарь диссертационного
совета 40.2.002.07, д.т.н., профессор



Н.Н. Воронин