

РЕШЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 218.005.15
О РЕЗУЛЬТАТЕ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ
от «31» октября 2019 г. № 23

На заседании 31 октября 2019г. диссертационный совет принял решение присудить Меренченко Константин Вячеславович ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.22.06. Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 15 докторов наук по специальности 05.22.06. - Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог и 1 кандидат технических наук по специальности 05.22.06. - Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 16, против - 0, недействительных бюллетеней - 0.

Председатель диссертационного
совета Д 218.005.15
доктор технических наук, доцент



Е.С. Ашпиз

Ученый секретарь диссертационного
совета Д 218.005.15
кандидат технических наук



В.В. Королев

Протокол № 23

заседания диссертационного совета Д218.005.15

при федеральном государственном автономном образовательном учреждении

высшего образования «Российский университет транспорта»

от «31» октября 2019 г.

Утверждено членов совета - 19

Присутствовали на заседании - 16 ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1.	Ашпиз Евгений Самуилович	д.т.н., доцент	05.22.06,
2.	Локтев Алексей Алексеевич	д.ф.-м.н., профессор	05.22.06,
3.	Королев Вадим Вадимович	к.т.н.	05.22.06,
4.	Анисимов Владимир Александрович	д.т.н., доцент	05.22.06
5.	Бучкин Виталий Алексеевич	д.т.н., доцент	05.22.06,
6.	Быков Юрий Александрович	д.т.н., доцент	05.22.06,
7.	Виноградов Валентин Васильевич	д.т.н., профессор	05.22.06,
8.	Глюзберг Борис Эйнихович	д.т.н., профессор	05.22.06,
9.	Круглов Валерий Михайлович	д.т.н., профессор	05.22.06,
10.	Луцкий Святослав Яковлевич	д.т.н., профессор	05.22.06,
11.	Певзнер Виктор Ошеревич	д.т.н., профессор	05.22.06,
12.	Савин Александр Владимирович	д.т.н.	05.22.06,
13.	Сычев Вячеслав Петрович	д.т.н., доцент	05.22.06,
14.	Уманский Владимир Ильич	д.т.н.	05.22.06,
15.	Шепитько Таисия Васильевна	д.т.н., профессор	05.22.06,
16.	Шварцфельд Вячеслав Семенович	д.т.н., профессор	05.22.06.

Кворум имеется.

Из утвержденных 19 членов диссертационного совета на заседании присутствуют 16, из них 15 докторов наук по научной специальности защищаемой диссертации.

Предлагаю признать заседание диссертационного совета правомочным и обеспеченным специалистами.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Защита диссертации Меренченко Константина Вячеславовича на тему «Повышение стабильности пути в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 - Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Научный руководитель – кандидат технических наук, Замуховский Александр Владимирович, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство»

Официальные оппоненты:

1. Суслов Олег Александрович, доктор технических наук, АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта», Научный центр «Путевая инфраструктура и вопросы взаимодействия колесо – рельс», технический эксперт.

2. Романов Андрей Валерьевич, кандидат технических наук, доцент, Петербургский государственный университета путей сообщения Императора Александра I, кафедра «Железнодорожный путь», доцент.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения».

Официальные оппоненты и ведущая организация утверждены заседанием совета Д.218.005.15, протокол от 27.06.2019г. №17.

СЛУШАЛИ: председателя диссертационного совета, д.т.н., доцента Ашпиза Е.С. о наличии кворума и о повестке заседания.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря диссертационного совета, к.т.н. Королева В.В., огласившего данные, содержащиеся в личном деле соискателя. Материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют положениям ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

СЛУШАЛИ: соискателя Меренченко Константина Вячеславовича,

который изложил основные положения диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ: д.т.н., профессор Круглов В.М., д.т.н., профессор Глюзберг Б.Э., д.ф.м.н. профессор Локтев А.А., д.т.н., доцент Бучкин В.А., д.т.н. профессор Шепитько Т.В., д.т.н. профессор Шварцфельд В.С. д.т.н. доцент Анисимов В.А.

СЛУШАЛИ: научного руководителя, к.т.н. Замуховского А.В.

Отзыв о соискателе положительный.

СЛУШАЛИ: ученого секретаря диссертационного совета к.т.н. Королева В.В., огласившего заключение выпускающей организации - федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», где выполнялась диссертация; отзыв ведущей организации — федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» на диссертацию, замечания, указанные в отзывах, поступивших на автореферат.

Все отзывы положительные.

СЛУШАЛИ: официального оппонента, д.т.н., Суслова О.А.

Отзыв официального оппонента положительный.

СЛУШАЛИ: официального оппонента, к.т.н., доцента Романова А.В.

Отзыв официального оппонента положительный.

СЛУШАЛИ: соискателя Меренченко К.В., который ответил на замечания, содержащиеся в отзыве ведущей организации, отзывах в отзывах официальных оппонентов, а также в отзывах на автореферат.

ДИСКУССИЯ:

В дискуссии приняли участие: д.т.н., профессор Глюзберг Б.Э., д.т.н. Савин А.В., д.т.н., профессор Певзнер В.О., д.ф.-м.н., профессор Локтев А.А., д.т.н., профессор Шепитько Т.В., д.т.н., доцент Ашпиз Е.С.

СЛУШАЛИ: председателя диссертационного совета д.т.н. Ашпиза Е.С. по составу счетной комиссии. Предложена счетная комиссия в следующем составе: д.т.н., профессор Певзнер В.О., д.т.н., профессор Луцкий С.Я., д.т.н.,

профессор Шварцфельд В.С. ПОСТАНОВИЛИ: избрать счетную комиссию в предложенном составе. Принято открытым голосованием единогласно.

ГОЛОСОВАНИЕ: проведена процедура тайного голосования.

СЛУШАЛИ: председателя счетной комиссии, д.т.н., профессора Певзнера В.О., огласившего результаты тайного голосования. Количество бюллетеней, розданных членам диссертационного совета - 16, остались не розданными - 3, оказалось в урне - 16. Количество докторов по профилю рассматриваемой диссертации - 15.

Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук Меренченко К.В.: за - 16, против - 0, недействительных бюллетеней - 0.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить протокол счетной комиссии. На основании результатов тайного голосования присудить ученую степень кандидата технических наук Меренченко Константину Вячеславовичу (принято открытым голосованием единогласно).

СЛУШАЛИ: заключительное слово соискателя Меренченко К.В.

СЛУШАЛИ: председателя диссертационного совета, д.т.н., доцента Ашпиза Е.С., предложившего обсудить заключение совета по диссертации Меренченко К.В.

Членами совета внесены поправки в проект заключения.

ПОСТАНОВИЛИ: принять с учетом внесенных поправок заключение диссертационного совета по диссертации Меренченко К.В. в следующей редакции:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 218.005.15

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 31.10.2019 № 23

О присуждении Меренченко Константину Вячеславовичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Повышение стабильности пути в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения» по специальности 05.22.06 - Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог принята к защите 27.06.2019 (протокол заседания № 17) диссертационным советом Д 218.005.15, 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, № 222/нк от 18.10. 2018 г.

Соискатель Меренченко Константин Вячеславович 1988 года рождения, работает ассистентом кафедры «Путь и путевое хозяйство» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

В 2010 году соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» по специальности «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

В 2013 году соискатель окончил аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения».

В 2018 году соискатель приказом от 26.12.2018 № 398/цк прикреплен с 09.01.2019 по 09.01.2020 к федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Российский университет

транспорта (МИИТ)» для подготовки диссертации на соискание учёной степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Диссертация выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук Замуховский Александр Владимирович, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта», кафедра «Путь и путевое хозяйство», доцент.

Официальные оппоненты:

1. Суслов Олег Александрович – доктор технических наук, технический эксперт Научного центра «Путевая инфраструктура и вопросы взаимодействия колесо – рельс» акционерного общества «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта»,

2. Романов Андрей Валерьевич – кандидат технических наук, доцент кафедры «Железнодорожный путь» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», г. Хабаровск, в своем положительном отзыве, подписанном Стояновичем Г.М., д.т.н., доцентом, профессором кафедры «Железнодорожный путь» и утвержденном Кудрявцевым С.А., д.т.н., профессором, проректором по научной работе, указала, что диссертационное исследование Меренченко К.В. на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по

повышению стабильности железнодорожного пути в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения и, таким образом, снижению затрат на текущее содержание пути и устранение барьерных мест при повышении интенсивности эксплуатации пути, имеющей существенное значение для развития железнодорожной инфраструктуры, соответствует критериям, установленным в пунктах 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Константин Вячеславович Меренченко, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 7 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы. Общий объем публикаций составляет 2,2 п.л., из них авторский вклад – 1,8 п.л.

К наиболее значимым работам относятся:

1. Меренченко К.В. Разработка критериев определения допустимой неравножесткости пути для зоны сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения [Текст]. // К.В. Меренченко // Транспорт Урала, – 2014, – №1. – С. 26-31

2. Меренченко К.В. Новые подходы к проектированию пути в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения [Текст] // К.В. Меренченко // Транспортное строительство, – 2014, – № 6. – С. 7–9.

Работы посвящены определению основных причин зарождения и развития предмостовых ям и параметров эксплуатации, при которых их развитие происходит наиболее интенсивно, а также разработке рекомендаций и мероприятий по повышению стабильности железнодорожного пути в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения, в публикациях достаточно полно отражены основные положения диссертационного исследования.

На диссертацию и автореферат диссертации поступило 10 положительных отзывов:

1. Третьяков В.В., к.т.н., зав. лабораторией «Исследование проблем стабильности верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений» НЦ «ЦПРК» АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта». Замечания: «1. В тексте автореферата следовало более подробно описать мероприятия по укреплению балластной призмы. 2. Следовало более детально описать различия процесса накоплений остаточных деформаций на въезде и съезде с искусственного сооружения».

2. Левинзон М.А., д.т.н., Исполнительный директор ООО ИЦ ВЭИП. Замечание: «При описании содержания третьей главы диссертации (1 абзац стр. 10) не указано о каком виде деформаций идет речь. Нормирование межремонтных сроков определяется просадками и перекосами, зафиксированными путеизмерителем. Да и степень определяется именно для этих видов неровностей в вертикальной плоскости. Следует указать связь между остаточными деформациями, упомянутыми в работе и нормируемыми неровностями, так как значения остаточных деформаций используется как критерий оценки».

3. Ковтун П.В., к.т.н., доцент, зав. кафедрой, и Матвеев В.И., к.т.н., профессор, кафедра «Проектирование, строительство и эксплуатация транспортных объектов» УО «Белорусский государственный университет транспорта». Замечание: «В представленной работе отсутствуют экономическая оценка полученных результатов, в том числе расходов на текущее содержание пути после создания малообслуживаемой конструкции ВСП. Кроме того, автору, по нашему мнению, следовало бы описать более детально конструкцию сопряжения и технологию его устройства и содержания».

4. Щербаков А.А., главный инженер АО «Мосгипротранс». Замечания: «1. Автору исследования следовало более подробно описать используемую в работе математическую модель. 2. Вызывают некоторые сомнения принятые в качестве исходных данных значения модуля упругости пути на земляном

полотне и искусственном сооружении. 3. В автореферате не даются рекомендации по применению конкретных материалов для реализации разработанных мероприятий».

5. Покацкий В.А., к.т.н. доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство» ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения». Замечания: «1. При проведении математического моделирования использовался только один тип подвижного состава – грузовые вагоны, автору следовало рассмотреть воздействие на путь также и от пассажирских поездов. 2. Из текста автореферата не ясно учитывалась ли конструкция искусственного сооружения, примыкающего к земляному полотну».

6. Карпачевский Г.В., к.т.н., доцент, зав. кафедрой, Новакович В.И., д.т.н., профессор, кафедра «Путь и путевое хозяйство» ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения». Замечания: «1. Излишне категорично утверждение (с. 15), что «неровности возникают только за счет перепада модуля упругости пути». Достаточно было доказать, что это основная причина. 2. На рисунке 12 (с. 18) показаны остаточные деформации балластного слоя до 10 мм, а далее (с. 19) сказано, что они «справедливы только в том случае, если прочность земляного полотна во всех случаях достаточна». Не ясно, какую прочность земляного полотна автор считает достаточной. При остаточных деформациях балласта неизбежны остаточные деформации и основной площадки земляного полотна. Какой же величины они были? 3. Решаемая задача в диссертации Меренченко К.В. является сложной технико-экономической. Конструкция участка переменной жесткости может быть очень эффективной технически, но на столько затратной, что станет нецелесообразно экономически. Здесь необходимо оптимальное решение».

7. Разуваев Д.А., к.т.н., ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения». Замечания: «1. В исследовании не отражены конкретные материалы и технологии, которые необходимо использовать при реализации разработанных автором мероприятий по повышению стабильности пути в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения. 2. Из

представленных на странице 20 автореферата схем усиления железнодорожного пути на подходах к искусственным сооружениям не ясно какие из них применяются на въезде, а какие на съезде с искусственного сооружения».

8. Кашкин Н.В., к.т.н., начальник нормативно-технологического отдела технического управления АО «Скоростные магистрали». Замечания: «1. В тексте автореферата не указано какие прогибы, измеренные под графиковыми поездами, были сравнены с расчетными (максимальные, средние, минимальные), для проверки адекватности математической модели. 2. Автору исследования стоило бы рассмотреть процесс накопления и развития остаточных деформаций в зоне сопряжения земляного полотна и искусственного сооружения при обращении скоростных и высокоскоростных поездов. 3. В предлагаемых автором рекомендациях не указано, для каких конструкций участков переменной жесткости они разработаны».

9. Потапов Д.А., к.т.н., доцент, зав. кафедрой, доцент и Шраменко В.П., к.т.н., доцент, кафедра «Путь и путевое хозяйство» Украинский государственный университет железнодорожного транспорта. Замечания: «1. На стр. 6 автореферата указано 8 печатных работ, а в перечне печатных работ автора на стр. 23 представлены 7 работ. 2. В материалах автореферата (описание 2, 3 главы диссертации) недостаточно проиллюстрированы основные положения математической модели и описание экспериментальных работ. 3. Учитывалось ли сезонное изменение модуля упругости подрельсового основания пути на подходах к искусственному сооружению при определении длины участка с переменной жесткостью?».

10. Хасенов С.С., д.т.н., профессор, Квашнин М.Я., к.т.н., доцент, кафедра «Транспортное строительство» Казахской академии транспорта и коммуникаций им. М. Танышпаева. Замечания: «1. Желательно провести круглогодичный мониторинг предложенной математической модели и рекомендаций, т.к. модули упругости строительных материалов имеют различные значения в разное время года. 2. Привести в таблице 1 расчётные и экспериментальные прогибы УПЖ».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается научной направленностью и наличием публикаций по теме диссертации, что соответствует п. 22 и п. 24 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных исследований:

разработана новая научная идея о том, что длина участков переменной жесткости (УПЖ) определяется колебаниями кузова подвижного состава и воздействиями этих колебаний в одних и тех же местах железнодорожного пути;

предложены рекомендации по повышению стабильности пути на подходах к искусственным сооружениям (ИССО);

доказана зависимость интенсивности накопления остаточных деформаций железнодорожного пути от величины осевых нагрузок, а длина неровностей на подходах к ИССО – от скоростей движения поездов;

введен критерий для определения длины участков переменной жесткости.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано положение о развитии неровностей на подходах к ИССО, которое вносит вклад в прогнозирование расстройств железнодорожного пути;

применительно к проблематике диссертации результативно использована конечно разностная математическая модель прогнозирования остаточных деформаций пути;

изложены основные положения, обосновывающие необходимость устройства УПЖ при повышении осевых нагрузок;

раскрыты основные причины и природа различия процессов накопления остаточных деформаций при въезде и съезде на ИССО;

изучен процесс развития остаточных деформаций пути на подходах к ИССО;

проведена модернизация существующей математической модели прогнозирования остаточных деформаций пути, в части, когда железнодорожный путь не имеет начальных геометрических неровностей.

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

разработаны рекомендации и внедрены мероприятия по повышению стабильности железнодорожного пути на подходах к ИССО, которые вошли в 2 нормативно-технических документа;

определены перспективные параметры конструкции пути на ИССО и подходах к нему для снижения интенсивности накопления остаточных деформаций;

создана система практических рекомендаций по проектированию железнодорожного пути на подходах к ИССО.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном оборудовании;

получена сходимость расчетных и фактических упругих деформаций пути в зоне сопряжения земляного полотна и ИССО при проходе подвижным составом указанной зоны;

показана воспроизводимость результатов экспериментальных исследований в зоне сопряжения пути, уложенного на земляном полотне и ИССО;

теория построена на известных данных в области прогнозирования остаточных деформаций пути, которые были получены при внедрении железобетонных шпал и опыта применения УПЖ;

идея базируется на анализе экспериментальных данных о накоплении остаточных деформаций железнодорожного пути на подходах к ИССО;

установлена сходимость с результатами, полученными другими исследователями;

использована апробированная ранее методика математического моделирования накопления остаточных деформаций железнодорожного пути.

Личный вклад соискателя состоит в: анализе результатов испытаний, проведенных другими исследователями, проведении экспериментальных работ

и обработке их результатов, проведении математического моделирования и анализе его результатов, разработке требований к конструкции железнодорожного пути на подходах к ИССО и комплексных решений по повышению стабильности пути в зоне сопряжения.

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

– соблюдены установленные Положением о присуждении учёных степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук;

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

– соискатель корректно ссылается на авторов и источники заимствования.

Диссертация Меренченко Константина Вячеславовича на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки полотна и искусственного сооружения, имеющие существенное значение для развития страны.

На заседании 31.10.2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Меренченко К.В. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 15 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 16, против - 0, недействительных бюллетеней – 0.

(принято открытым голосованием единогласно).

Председатель диссертационного
совета Д 218.005.15



Е.С. Ашпиз

Ученый секретарь диссертационного
совета Д 218.005.15



В.В. Королев