

РЕШЕНИЕ  
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 40.2.002.03  
О РЕЗУЛЬТАТЕ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ  
от «15» декабря 2022 г. № 23

На заседании 15 декабря 2022 года, проведенном в удаленном интерактивном режиме, диссертационный совет принял решение присудить Погосяну Давиду Арменовичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 14 докторов технических наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – 0 человек, проголосовали: за – 15 против – 0.

Председатель диссертационного  
совета 40.2.002.03



Е.С. Ашпиз

Ученый секретарь диссертационного  
совета 40.2.002.03



Е.Н. Гринь

Протокол № 23  
заседания диссертационного совета 40.2.002.03  
на базе федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»  
от «15» декабря 2022 г.

Утверждено членов совета – 18, присутствовали на заседании – 15, в том числе в удаленном интерактивном режиме – 4.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

Очно:

1. Ашпиз Е.С. (председатель)	д.т.н., доцент	2.9.2.
2. Локтев А.А. (зам. председателя)	д.ф.-м.н., профессор	2.9.2.
3. Гринь Е.Н. (ученый секретарь)	к.т.н., доцент	2.9.2.
4. Бучкин В.А.	д.т.н., доцент	2.9.2.
5. Ермаков В.М.	д.т.н.	2.9.2.
6. Коваленко Н.И.	д.т.н., профессор	2.9.2.
7. Круглов В.М.	д.т.н., профессор	2.9.2.
8. Певзнер В.О.	д.т.н., профессор	2.9.2.
9. Поляков В.Ю.	д.т.н., доцент	2.9.2.
10. Савин А.В.	д.т.н.	2.9.2.
11. Шепитько Т.В.	д.т.н., профессор	2.9.2.

В удаленном интерактивном режиме:

12. Анисимов В.А.	д.т.н., доцент	2.9.2.
13. Быков Ю.А.	д.т.н., доцент	2.9.2.
14. Суслов О.А.	д.т.н.	2.9.2.
15. Сычев В.П.	д.т.н., доцент	2.9.2.

Сообщение председателя диссертационного совета д.т.н., доцента Ашпиза Е.С. о наличии кворума и правомочности заседания совета.

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Погосяна Давида Арменовича на тему «Повышение эксплуатационной надежности подрельсового основания пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи» по специальности 2.9.2. Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Всего членов совета – 18, присутствовали на заседании – 15 членов совета, из них докторов наук по профилю рассматриваемой специальности – 14.

Председатель диссертационного совета Ашпиз Е.С. сообщил о защите кандидатской диссертации Погосяна Давида Арменовича на тему «Повышение эксплуатационной надежности подрельсового основания пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи».

Научный руководитель – кандидат технических наук, Замуховский Александр Владимирович, доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» (РУТ (МИИТ)).

**Официальные оппоненты:**

1. Бельтюков Владимир Петрович, доктора технических наук, доцент, профессор кафедры «Железнодорожный путь» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»,

2. Третьяков Василий Владимирович, кандидат технических наук, технический эксперт общества с ограниченной ответственностью «Центр инновационного развития СТМ».

Оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения».

Официальные оппоненты и ведущая организация утверждены советом 40.2.002.03, протокол № 15 от 06 октября 2022 года.

**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., доцента Гринь Е.Н. огласившего основные данные, содержащиеся в личном деле соискателя Погосяна Д.А. и отметившего, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют положениям ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

СЛУШАЛИ: соискателя Погосяна Давида Арменовича, который изложил основные положения диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ: Анисимов В.А. д.т.н., доцент, Бучкин В.А. д.т.н. доцент, Ермаков В.М. д.т.н., Певзнер В.О. д.т.н., профессор, Савин А.В. д.т.н., доцент, Шепитько Т.В. д.т.н., профессор.

СЛУШАЛИ: научного руководителя – к.т.н., Замуховского Александра Владимировича, давшего положительную характеристику соискателю.

СЛУШАЛИ: ученого секретаря диссертационного совета, к.т.н., доцента Гринь Е.Н. огласившего:

- заключение организации, где выполнена диссертация – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта»;

- отзыв ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения»;

- отзывы, поступившие на автореферат диссертации (всего 7 отзывов, все положительные), а также замечания, указанные в отзывах.

СЛУШАЛИ: официального оппонента д.т.н., доцента Бельтюкова Владимира Петровича. Отзыв официального оппонента положительный.

СЛУШАЛИ: официального оппонента к.т.н. Третьякова Василия Владимировича. Отзыв официального оппонента положительный.

СЛУШАЛИ: соискателя Погосяна Давида Арменовича, ответившего на замечания, содержащиеся в отзывах.

ДИСКУССИЯ: в дискуссии после заслушивания основных положений диссертации приняли участие члены совета: д.т.н., доцент Бучкин В.А., д.т.н.,

доцент Анисимов В.А., д.т.н., профессор Певзнер В.О., д.т.н. Ермаков В.М., д.т.н., доцент Ашпиз Е.С.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря к.т.н., доцента Гринь Е.Н., огласившего способ проведения электронного тайного голосования.

ГОЛОСОВАНИЕ: проведена процедура тайного голосования.

СЛУШАЛИ: сообщение ученого секретаря к.т.н., доцента Гринь Е.Н., огласившего результаты тайного голосования: утвержденный состав совета – 18 человек, присутствовало на заседании – 15 человек, из них докторов наук по профилю защищаемой диссертации – 14.

Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук Погосяну Давиду Арменовичу: «за» – 15 членов, «против» – 0.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить протокол тайного голосования. На основании результатов тайного голосования присудить ученую степень кандидата технических наук Погосяну Давиду Арменовичу (принято открытым голосованием единогласно).

СЛУШАЛИ: заключительное слово соискателя – Погосяна Давида Арменовича.

СЛУШАЛИ: председателя диссертационного совета 40.2.002.03 д.т.н., доцента Ашпиза Е.С., предложившего обсудить заключение совета по диссертации Погосяна Давида Арменовича.

Членами совета внесены правки в проект заключения.

ПОСТАНОВИЛИ: принять с учетом внесенных поправок следующее заключение диссертационного совета по диссертации Погосяна Давида Арменовича: «за» – 15 члена совета, «против» – нет, воздержавшихся нет.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 40.2.002.03  
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 15.12.2022 № 23

О присуждении Погосяну Давиду Арменовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Повышение эксплуатационной надежности подрельсового основания пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи» по специальности 2.9.2. Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог принята к защите 06.10.2022 (протокол заседания № 15) диссертационным советом 40.2.002.03, 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. (№ 561/нк от 03.06.2021 г.).

Соискатель Погосян Давид Арменович, «31» января 1996 года рождения, работает мастером по текущему содержанию пути в Службе пути и искусственных сооружений Дирекции инфраструктуры Государственного унитарного предприятия города Москвы «Московский ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени метрополитен имени В. И. Ленина».

В 2021 году соискатель окончил аспирантуру федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по направлению подготовки «Техника и технологии наземного транспорта».

Диссертация выполнена на кафедре «Путь и путевое хозяйство» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук, Замуховский Александр Владимирович, доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

Официальные оппоненты:

1. Бельтюков Владимир Петрович, гражданин РФ, доктор технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей

сообщения Императора Александра I», кафедра «Железнодорожный путь», профессор,

2. Третьяков Василий Владимирович, гражданин РФ, кандидат технических наук, ООО «Центр инновационного развития СТМ», технический эксперт дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения», г. Самара, в своем положительном отзыве, подписанном Галанским С.А., к.т.н., и.о. заведующего кафедрой «Путь и путевое хозяйство» и утвержденном Романовой П.Б., к.т.н., и.о. проректора по научной работе и инновациям, указала, что диссертация Погосьяна Давида Арменовича на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и организационно-технологические решения по повышению эксплуатационной надежности подрельсового основания железнодорожного пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи, имеющие существенное значение для развития страны, что соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.2 Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 7 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы. Общий объем публикаций составляет 4,31 п.л., из них авторский вклад – 2,75 п.л.

К наиболее значимым работам относятся:

1. Погосян, Д.А. Современные конструкции пути метрополитенов / Д.А. Погосян // Путь и путевое хозяйство. – 2018. – № 4. – С. 18-22.

2. Погосян, Д.А. Оценка конструкций верхнего строения пути метрополитена по критериям надёжности / Д.А. Погосян, А.В. Замуховский // Путь и путевое хозяйство. – 2020. – № 12. – С. 15-17.

На диссертацию и автореферат поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные.

1) Шумный Д.В., начальник Службы пути и искусственных сооружений Дирекции инфраструктуры ГУП «Московский метрополитен». Замечание: «В работе не учтены неисправности по текущему содержанию контактного рельса».

2) Колодкин М.Н., начальник Службы пути ГУП «Петербургский метрополитен». Замечание: «В работе не учтен одиночный выход элементов верхнего строения пути (рельсы, элементы рельсовых скреплений, шпалы)».

3) Хвостик М.Ю., к.т.н., зав. лабораторией «Конструкции верхнего строения пути» АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта». Замечания: «1. Методика определения показателей надежности конструкций пути метрополитена на основе данных о состоянии геометрии рельсовой колеи, не позволяет определить значения всех показателей надежности, причисленных в ГОСТ 27.002-2015 «Железнодорожный путь. Номенклатура показателей надежности и функциональной безопасности». 2. «Метод определения участков пути для проведения локальных ремонтных работ нуждается в расширении и дополнительной валидации с рассмотрением причин повышенного износа элементов пути в границах, обозначенных в методике участков».

4) Карпачевский Г.В., к.т.н., зав. кафедрой «Путь и путевое хозяйство» ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения». Замечание: «Учесть особенность работы участков пути метрополитенов, выходящих на поверхность земли, где температура рельсов на солнце может значительно повышаться и где ГРК следует определить возможные места возникновения напряженных неровностей в плане, угрожающих безопасности движения».

5) Шабалин Н.Г., д.т.н., профессор, начальник Департамента научных исследований, аналитики и совершенствования научно-технической деятельности АО «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте». Замечания: «1. В предложенной методике по определению показателей надежности конструкций пути метрополитена не учтен выход отдельных элементов



подрельсового основания пути. 2. В работе не учтены неисправности по текущему содержанию контактного рельса».

6) Абдурашитов А.Ю., к.т.н., начальник отдела Проектно-конструкторского бюро по инфраструктуре – филиала ОАО «Российские железные дороги». Замечания отсутствуют.

7) Соломатин Е.Ю., заместитель директора по проектированию АО «Мосинжпроект». Замечание: «не определены причины повышенного расстройств пути в кривых участках радиусом 600 м и менее».

8) Аккерман С.Г., к.т.н., и.о. зав. кафедрой «Путь и железнодорожное строительство» ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения». Замечания: «1. При расчете показателей ремонтпригодности автором не отмечены факты анализа трудовой деятельности околотов на ПЧ-6, связанные с типом эксплуатируемой конструкции пути на вверенных подразделениям участках. 2. Автором не раскрыта тема опасных отказов при расчете показателей функциональной безопасности. Не указано, почему именно данные отказы по геометрии рельсовой колеи IV и V степени можно считать «опасными».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается научной направленностью и наличием публикаций по теме диссертации и соответствием п. 22 и п. 24 «Положения о присуждении ученых степеней».

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан метод оценки надежности конструкций подрельсового основания пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи, который позволяет по данным мобильных средств диагностики пути определить основные показатели надежности конструкций пути, участки для проведения первоочередных локальных ремонтных работ и рационально использовать контингент работников эксплуатационных подразделений;

предложена оригинальная научная гипотеза о связи выхода элементов верхнего строения пути с расстройствами рельсовой колеи, регистрируемыми мобильными средствами диагностики;

доказана возможность использования предложенной научной гипотезы при оценке эксплуатационной надежности подрельсового основания пути метрополитена;

введен принципиально новый научно обоснованный статистический подход по оценке надежности конструкций подрельсового основания железнодорожного пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что применение изложенной в работе методики определения показателей надежности конструкций подрельсового основания пути метрополитена позволит формализовать выбор конструкции пути с учетом этих показателей и повысить надежность конструкций пути;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования на основе положений математической статистики и теории надежности;

изложен метод расчета показателей надежности подрельсового основания пути метрополитена на основе результатов анализа геометрии рельсовой колеи;

раскрыты численные зависимости показателей безотказности конструкций подрельсового основания пути метрополитена от плана линии;

изучен фактор существенного увеличения отступлений геометрии рельсовой колеи на кривых участках пути радиусом 600 м и менее;

проведена модернизация существующей методики определения показателей надежности железнодорожного пути, обеспечивающая получение новых результатов по теме диссертации.

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

разработан и внедрен принципиально новый научный подход к оценке эксплуатационной надежности конструкций подрельсового основания пути метрополитена, основанный на гипотезе о связи регистрируемых отклонений по геометрии рельсовой колеи с выходом и износом элементов подрельсового основания пути;

определены показатели надежности основных конструкций пути метрополитена;

созданы методики определения участков пути для проведения локальных ремонтных работ и рационального использования контингента работников эксплуатационных подразделений, целью которых является повышение надежности железнодорожного пути метрополитена;

представлены рекомендации и сделаны выводы по дальнейшему использованию типов наиболее надежных и малообслуживаемых конструкций пути на полигоне метрополитена. Определены существующие проблемы конструкций пути, указаны перспективы их исследования.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

основные результаты работы получены на основе исходных данных, полученных с использованием сертифицированных средств диагностики пути;

сходимость результатов расчетов, полученных автором работы, с результатами натурных наблюдений за подрельсовым основанием пути, выполненных на действующих линиях метрополитена;

теория построена на известных, проверяемых данных, фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на результатах отечественных и зарубежных исследований в области определения показателей надежности конструкций подрельсового основания железнодорожного пути, применения известных методов математической статистики при определении показателей безотказности, ремонтпригодности, готовности и функциональной безопасности конструкций подрельсового основания пути метрополитена;

использовано сравнение результатов расчетов показателей надежности конструкций подрельсового основания пути метрополитена с результатами расчетов и наблюдений, выполненными на действующих линиях метрополитена;

установлено соответствие и сходимость результатов автора с результатами, представленными в независимых источниках по рассматриваемой тематике;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации для проведения вычислений.

Личный вклад соискателя состоит в выполненных теоретических исследованиях по определению показателей эксплуатационной надежности конструкций подрельсового основания железнодорожного пути метрополитена, а также в решении научных задач по определению участков пути для проведения адресных ремонтов и рациональному распределению контингента работников дистанций пути. Соискатель разработал научно обоснованный подход к оценке состояния конструкций подрельсового основания железнодорожного пути метрополитена по критерию надежности на основе данных о состоянии геометрии рельсовой колеи, участвовал на всех этапах процесса исследования, непосредственно участвовал в получении исходных данных, а также в апробации результатов исследования и подготовке основных публикаций по выполненной работе.

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;

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 критические замечания, связанные с учетом выхода отдельных элементов подрельсового основания железнодорожного пути метрополитена, и не в полной мере раскрыта методика рационального распределения контингента работников эксплуатационных подразделений.

Соискатель Погосян Д.А. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию, основанную на результатах исследования.

На заседании 15.12.2022 г. диссертационный совет принял решение: за новые научно обоснованные технические и организационно-технологические решения по повышению эксплуатационной надежности подрельсового основания железнодорожного пути метрополитена на основе анализа геометрии рельсовой колеи, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Погосяну Д.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 14 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 15, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель диссертационного  
совета 40.2.002.03  
доктор технических наук, доцент



Ашпиз Евгений Самуилович

Ученый секретарь диссертационного  
совета 40.2.002.03  
кандидат технических наук, доцент



Гринь Елена Николаевна

16.12.2022 г.