

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Дубровской Татьяны Алексеевны
«Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог
для скоростного движения пассажирских поездов
в Республике Беларусь»**

**на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание
и проектирование железных дорог**

Повышение скорости движения всегда было одной из главных задач транспорта. Необходимость увеличения скорости движения на железных дорогах вызывается требованиями ускорения доставки пассажиров и грузов с целью повышения эффективности производства и производительности труда. Обладая значительными преимуществами по сравнению с другими видами транспорта (экономичность, экологическая чистота, высокий уровень безопасности и комфорта и др.), скоростные железные дороги получают всё большее распространение. В Республике Беларусь на ближайшую перспективу планируется дальнейшее повышение скорости движения поездов до 160 км/ч. С этих позиций актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Автором достаточно грамотно и точно сформулированы цели и задачи исследования, для решения которых предложен алгоритм принятия решений, апробированный на участках Красное–Минск и Минск–Брест Белорусской железной дороги. Для каждого участка предложен свой вариант комплекса технических мероприятий с целью повышения скоростей движения поездов. В диссертации показаны пути реализации скоростного движения пассажирских поездов на существующих линиях при смешанных грузовых и пассажирских перевозках. Предложен наиболее эффективный способ сокращения времени хода на Белорусской железной дороге, который заключается в увеличении нормативного значения непогашенного ускорения до $0,9 \text{ м/с}^2$ при условии использования современного подвижного состава улучшенной конструкции.

К наиболее важным результатам можно отнести:

1. Алгоритм методики выбора радиуса круговых кривых в плане для реконструкции дорог с учетом использования различного типа подвижного состава;

2. Обоснование эффективности инвестиций при применении увеличенного норматива непогашенного ускорения $a_{\text{нп}} = 0,9 \text{ м/с}^2$, учитывающих особенности работы Белорусской железной дороги;

3. Методика выбора параметров реконструкции железных дорог для скоростного движения с учетом частичной неопределенности исходной информации.

Тем не менее, по автореферату имеются некоторые замечания:

1. Из автореферата не ясно, какой период характеризуется неопределенностью исходной информации;

2. В какие сроки и какими темпами будет проходить оснащение Белорусской железной дороги поездами «Stadler» с улучшенной конструкцией вагонов;

3. В автореферате не приводятся результаты экспериментального воздействия нового улучшенного подвижного состава «Stadler» на путь.

Данные замечания не снижают ценности диссертационной работы.

Диссертационная работа «Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов в Республике Беларусь» по глубине научных исследований и важности полученных результатов отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дубровская Т. А. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Рецензент:

Гражданин РБ,

заместитель начальника

Государственного объединения

«Белорусская железная дорога»

ул. Ленина, 17, г. Минск, Беларусь, 220030,

тел. +375(17) 225-44-70



Стоцкий Петр Васильевич

03.02.2020 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**«Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог
для скоростного движения пассажирских поездов**

в Республике Беларусь»,

представленный **Дубровской Татьяной Алексеевной**

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание

и проектирование железных дорог

Диссертационная работа Дубровской Т.А. посвящена разработке методики обоснования технических параметров и средств оснащения линии, переустройства под скоростное движение пассажирских поездов в Республике Беларусь.

Тема диссертационной работы несомненно актуальна, т.к. введение скоростного движения на существующих железнодорожных линиях процесс достаточно сложный и требует технико-экономического обоснования. Разработка методики выбора рациональных параметров реконструкции железных дорог под скоростное движение существенно облегчает эту задачу.

Из автореферата следует, что в диссертации имеется научная новизна, суть которой заключается в предложении и реализации методики обоснования параметров реконструкции плана под скоростное движение, учитывающая неопределенность исходной информации. В результате проведенной работы были обоснованы параметры плана линии при повышении скоростей движения на существующих линиях, разработан алгоритм определения рекомендуемого радиуса и возвышения наружного рельса кривой с учетом индивидуальных условий эксплуатации каждой кривой.

В работе в полной мере использован математический аппарат.

Однако, автореферат не лишен некоторых замечаний. В представленной работе в 4-ой главе учтены два фактора неопределенности – размеры перевозок и величина стоимости пассажиро-часа. Желательно было бы учесть также неопределенность и капитальных вложений.

Указанное замечание не снижает ценности диссертационной работы. Судя по автореферату, диссертационная работа «Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов в Республике Беларусь» по глубине научных исследований и важности полученных результатов отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дубровская Т. А. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Рецензент:

Начальник отдела пути
Государственного предприятия
«Институт «Белжелдорпроект»,
ул. Свердлова, 28, г. Минск, Беларусь, 220006,
e-mail: puti@brrp.by
тел. 80172253988

Сергей Иванович Карпов

28.01.2020 г.

Личную подпись С.И. Карпова удостоверяю



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СКОРОСТНЫЕ МАГИСТРАЛИ»
(АО «Скоростные магистрали»)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дубровской Татьяны Алексеевны
«Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для
скоростного движения пассажирских поездов в Республике Беларусь»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и
проектирование железных дорог»

Повышение скоростей движения пассажирских поездов при смешанных грузовых и пассажирских перевозках – это важная задача, стоящая перед современной железнодорожной сетью.

Для решения этой актуальной задачи автором предложено использовать комплекс современных подходов и инструментов, связанных с критериями и алгоритмом принятия решений, формированием и учетом факторов риска и неопределенности исходной информации.

В первой главе автором проанализированы тенденции развития скоростного движения в мире и рассмотрены особенности внедрения скоростного движения в Республике Беларусь, сформированы задачи.

Вторая глава посвящена технико-экономическому обоснованию параметров элементов плана трассы при обращении на линии различных типов подвижного состава.

Полученные автором аналитические зависимости для расчета величины рекомендуемых радиусов круговых кривых при обычном подвижном составе и подвижном составе с наклоном кузова не вызывают сомнений.

В исследовании расчетами подтверждено, что при реконструкции железных дорог применение подвижного состава с допуском непогашенным ускорением $a_{\text{нп}} = 0,9 \text{ м/с}^2$ позволяет реализовать более высокие скорости движения пассажирских поездов без значительных капитальных вложений.

Третья глава посвящена методике принятия проектных решений при реконструкции железных дорог, обоснованию выбора параметров элементов проектирования с учетом неопределенности исходной информации и их влияния на экономические показатели железнодорожной линии.

В четвертой главе по результатам анализа критериев, разработанного автором алгоритма принятия решений рассмотрен пример использования методики обоснования технических параметров реконструкции линии для перехода к скоростному движению поездов при смешанных грузовых и пассажирских перевозках с учетом неопределенности исходной информации на примере участка II транспортного коридора Красное – Минск – Брест.

Автором предложено использовать интегральный вероятностный критерий в условиях неопределенности исходной информации и сформирована матрица экономического риска для получения однозначной количественной оценки, что существенно увеличивает обоснованность принятых решений, в связи с тем, что при использовании классических критериев получаются противоречивые результаты.

Таким образом, полученные автором результаты расчетов и выполненная проверка устойчивости принятого решения при изменениях расчетной стоимости реконструкции линии дают основание для выбора оптимального проектного решения – удлинение приёмо-отправочных путей.

Автором предложены два новых примера расчета стоимости пассажиро-часов на основании сравнения скоростных и пассажирских поездов, курсирующих на реконструируемом направлении и на базе затрат на реконструкцию, подвижной состав и эксплуатацию скоростной линии, обуславливающих увеличение скоростей движения.

Применение в диссертации комплекса современных подходов и инструментов позволило решить обозначенную задачу, что однозначно вызывает научный и практический интерес к данному исследованию и полученным результатам.

Результаты работы могут быть использованы при разработке конструкторской документации, изготовлении опытных образцов малообслуживаемых конструкций верхнего строения пути, ходовых частей подвижного состава, рекомендованы для актуализации существующей нормативной базы и увеличения величины допускаемого непогашенного ускорения до $0,9 \text{ м/с}^2$.

По тексту автореферата имеются замечания:

1. полученный в результате расчетов ЧДД недостаточно обоснован;
2. срок окупаемости (1,5 года) внедрения скоростного движения при использовании нового улучшенного подвижного состава слишком мал.

Данные замечания не снижают высокой оценки работы и ее практической значимости.

Заключение.

Автореферат написан грамотно и последовательно, оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011, содержит необходимые разделы.

Диссертация Дубровской Татьяны Алексеевны по содержанию автореферата удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук и критериям «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Кашкин Николай Владимирович,
кандидат технических наук,
05.22.06 – Железнодорожный путь,
изыскание и проектирование железных дорог
107078, г. Москва, ул. Маши Порываевой, д. 34,
блок 1, эт. 11, каб. 22
тел.: +7 495 789 9870. доб. 333
e-mail: n.kashkin@hsrail.ru

Акционерное общество «Скоростные магистрали»
Начальник нормативно-технологического отдела
Технического управления Технического департамента

Н.В. Кашкин

Подпись начальника нормативно-технологического отдела Технического управления Технического департамента Кашкина Н.В. заверяю
Главный специалист управления кадровой политики и социального развития

С.В. Мощенкова



Отзыв
на автореферат диссертации
Дубровской Татьяны Алексеевны на тему:
**«Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для
скоростного движения пассажирских поездов в Республике Беларусь»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование
железных дорог»

Предметом исследования диссертационной работы является обоснование и выбор проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов.

В современном мире скорость доставки грузов и пассажиров играет большое значение. Повышение скоростей движения поездов на существующих линиях является одной из задач, стоящих перед руководством железной дороги. Разработка методики обоснования технических параметров и средств оснащения линий, переустраиваемых под скоростное движение пассажирских поездов, выполненная в диссертации Дубровской Т.А., является актуальной.

В целом работа выполнена на хорошем методологическом уровне с использованием современных математических подходов, а её научная новизна не вызывает сомнений.

По результатам диссертационной работы автором обоснована методика выбора параметров реконструкции железных дорог для скоростного движения с учетом частичной неопределенности информации, которая даёт возможность выбора значения вероятностей различных решений.

Методику выбора радиуса круговых кривых в плане при реконструкции дорог под скоростное движение с использованием различного типа (по конструкции) подвижного состава, разработанную автором, можно использовать при реконструкции плана линии существующих железных дорог.

По результатам работы обоснована эффективность применения увеличенного норматива непогашенного ускорения $a_{нп} = 0,9 \text{ м/с}^2$, что даёт возможность реализации скоростного движения на железных дорогах Республики Беларусь без значительных капитальных вложений в переустройство плана линии и существующей железнодорожной инфраструктуры.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. В диссертации не рассмотрено применение нового подвижного состава с точки зрения взаимодействия с верхним строением пути.

2. Некоторые результаты в диссертации носят описательный характер и без особого ущерба могут быть сокращены.

Отмеченные недостатки не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные Дубровской Т.А., имеют значение для науки и практики. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы.

Работа, выполненная Дубровской Т.А., удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог, а её автор – Дубровская Т.А. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

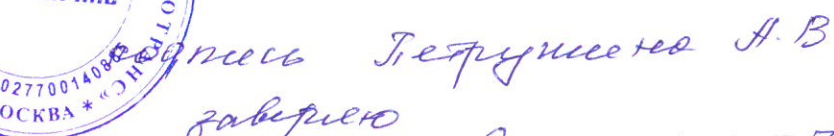
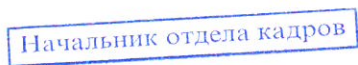
Петрушин Алексей Валерьевич,
кандидат технических наук,
05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог,
руководитель группы Департамента проектирования объектов ВСМ
АО «Мосгипротранс»,
129626, г. Москва, ул. Павла Корчагина, д. 2,
тел. (495) 181-60-00,
e-mail: PetrushinAV@mosgiprotrans.ru

05.02.2020 г.




(подпись)

А.В. Петрушин


зав. группой
А.В. Петрушин


О Т З Ы В

на автореферат Дубровской Татьяны Алексеевны
на тему: «Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов в республике Беларусь», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог»

На основании изучения научных работ по вопросам скоростного движения в различных странах мира (1-я глава автореферата), автор приходит к выводу, что в рассмотренных методиках недостаточно обоснованы слагаемые критерия эффективности, не учтены факторы неопределенности исходной информации и формулирует цель и задачи диссертационной работы – разработку методики обоснования технических параметров и средств оснащения линии, переустраиваемой под скоростное движение пассажирских поездов, в условиях частичной неопределенности исходной информации для железных дорог Республики Беларусь. Таким образом, следует признать, что тема научного исследования является актуальной, а выполненная диссертационная работа своевременной и полезной.

Работу отличает сочетание глубоких теоретических положений с практическим приложением полученных результатов. Причем все решения проводятся с учетом недостоверности данных и рисками, с которыми сталкивается лицо, принимающее решение.

Отрадно отметить, что автор не ограничился рассмотрением подвижного состава отечественного производства, а исследует возможность применения на железных дорогах Беларуси подвижного состава с принудительным наклоном кузова вагонов (2-я глава). При этом на конкретных участках Красное–Минск–Брест выполняются расчеты, и делается сравнение энергетических показателей подвижного состава ЭПм «Stadler» (производство Беларусь, г. Фаниполь) с подвижным составом других производителей. Сравнение показало, что прямое перенесение опыта других стран в Беларусь без апробации и дополнительных исследований недопустимо.

Выбор параметров реконструкции железных дорог для скоростного движения с учетом неопределенности рассмотрены в главе 3. Предложен алгоритм выбора параметров реконструкции с учетом неопределенности (рис. 6, с. 18) и алгоритм расчета интегрального вероятностного критерия (рис. 8, с. 20). Методика обоснования параметров реконструкции железных дорог под скоростное движение, учитывающая неопределенность исходной информации, отличается новизной и апробирована на одном из участков Белорусской железной дороги.

В 4-ой главе диссертационной работы автором приведена проверка предложенной методики при реконструкции участка железнодорожной линии Красное–Минск–Негорелое под скоростное движение в пределах второго Критского коридора. Сделан вывод, что с вероятностью 91% для всех принятых расчетных условий за оптимальный следует принимать вариант решения по удлинению приемо-отправочных путей.

Отдельные замечания и пожелания по работе.

1. Описывая алгоритм определения нормативных радиусов кривых (рис. 1, с. 10) соискатель определяет значение радиуса кривой по условию одинакового износа рельсов ($R_{из}$) и комфортабельной езды пассажиров ($R_{ком}$) при максимальном возвышении 150 мм. Рассматривая в блоке 2 определение средневзвешенной скорости движения поездопотока $V_{ср}$ можно говорить о примерно одинаковом силовом воздействии на обе рельсовые нити, а не об износе.

Максимальное возвышение не может устанавливаться во всех кривых на уровне 150 мм. Это следует из условия непревышения непогашенных ускорений при прохождении наиболее быстрого поезда и ограничения непогашенных ускорений при прохождении грузового поезда с наименьшей скоростью.

2. В табл. 3.1, 3.2 на с. 11 не указаны характеристики грузового подвижного состава, поэтому скорость 90 км/ч требует обоснования.

3. На с. 25 сказано, что лицо, принимающее решение (ЛПР) может с большой уверенностью принять решение об удлинении приемо-отправочных путей. В автореферате не оговорена стоимость и возможность осуществления этого мероприятия на конкретных станциях исследуемого направления. Удлинение приемо-отправочных путей с 850 до 1050 м преследует цель увеличить массу грузового поезда. А как такое увеличение отразится на соотношении скорости пассажирского и грузового поезда (см. табл. 3.2), на величине возвышения и на значении проектного радиуса.

Указанные замечания не снижают общей высокой оценки работы. Автореферат в полной мере отражает все этапы исследования. Работа является законченным научным исследованием, теоретические положения которого способствуют техническим и практическим решениям. Внедрение их вносит значительный вклад в организацию скоростного движения, прежде всего на участках второго международного транспортного коридора.

Автореферат по диссертационной работе соответствует паспорту специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог», отвечает требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», а соискатель – Дубровская Татьяна Алексеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой
проектирования и строительства дорог
Днепропетровского национального
университета железнодорожного
транспорта имени академика В. Лазаряна,
д-р техн. наук по спец. 05.22.06 –
железнодорожный путь, профессор,
ул. Лазаряна, 2, Днипро, 49010, Украина
тел. +380563731548,
e-mail: kunibor@gmail.com



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Дубровской Татьяны Алексеевны

«Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов в республике Беларусь»

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание

и проектирование железных дорог

Повышение скоростей движения и сокращение времени хода пассажирских поездов на существующих железнодорожных направлениях, вопрос несомненно актуальный в свете процессов интеграции железных дорог России и Беларуси в Общеввропейскую транспортную систему. Главным фактором обеспечения высоких скоростей движения является план трассы железной дороги - радиусы круговых кривых. В данной работе исследовано альтернативное направление повышение скорости, за счет изменения величины непогашенного ускорения при использовании специального подвижного состава.

Научной новизной работы является изучение изменения норматива непогашенного ускорения для пассажирских поездов в условиях смешанного движения. Автором предлагается новая методика определения стоимости затрат в пассажирском движении.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработанной методике обоснования параметров реконструкции существующих железных дорог с целью повышения скоростей движения пассажирских поездов.

В тоже время возникло ряд замечаний:

1. Из автореферата неясно, что автор подразумевает под понятием $R_{ком}$ - радиус кривой по условию комфортной езды пассажиров;
2. Приведенные в автореферате затраты на переустройство участка железной дороги протяженностью 603,1 км вызывают сомнение, непонятно в ценах какого года эти цифры.

Приведенные замечания не снижают качества выполненного исследования и общей положительной оценки диссертационной работы Дубровской Т.А.

Представленный на отзыв автореферат содержит общую характеристику диссертационной работы и отражает основные положения, выносимые на защиту. Автореферат соответствует паспорту специальности

05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог», а его структура и оформление – требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Таким образом, учитывая актуальность выбранной темы, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Дубровской Татьяны Алексеевны является законченной научно-квалификационной работой, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Доцент кафедры

«Строительство железных дорог»

Забайкальского института железнодорожного
транспорта – филиала ФБГОУ ВО

«Иркутский государственный университет
путей сообщения, к.т.н., доцент

Благоразумов Игорь Викторович

адрес: 672040, г.Чита

ул. Магистральная, 11

тел. (302-2) 24-06-90

e-mail: sgd@zab.megalink.ru

Верно:
Специалист по кадрам
Диссертация
« 10 » 02 2020 г.



[Signature]
10.02.2020

Отзыв на автореферат

диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук

Дубровской Татьяны Алексеевны

«Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов в Республике Беларусь»
по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог

В представленной работе рассмотрены различные аспекты принятия проектных решений для реализации скоростного движения на железных дорогах.

Работа является актуальной, так как для успешной интеграции Белорусской железной дороги в мировой транспортный рынок необходимо развитие скоростного и высокоскоростного пассажирского движения. Кроме того, создание ВСМ поможет переключить часть пассажиропотока с автомобильного и авиационного транспорта на железнодорожный, и повысит мобильность населения.

Строительство новой железнодорожной линии для организации скоростного движения довольно капиталоемкое мероприятие и поэтому в работе была проанализирована возможность реконструкции существующих дорог. При проведении реконструктивных мероприятий наиболее затратным является реконструкция плана линии, и автором было предложено сократить объем реконструкции за счет использования специального подвижного состава

В исследовании выполнен анализ параметров плана трассы при обращении на линии различных типов подвижного состава. В работе отмечено, что использование вагонов с наклоном кузова позволяет реализовать при существующем плане более высокие скорости движения и сократить объемы переустройства трассы. Автором выполнено сравнение обычного подвижного состава и подвижного состава с наклоном кузова. По данным расчетов более эффективным для Белорусской железной дороги следует считать использование обычного подвижного состава при увеличении нормативного значения непогашенного ускорения.

Кроме того, при обосновании проектных решений по выбору рациональных параметров реконструкции железных дорог под скоростное движение большое значение приобретает необходимость учета неопределенности исходных данных об условиях реконструкции и эксплуатации дороги. Для решения этой задачи в работе выполнена адаптация и произведено развитие методики выбора решений в проектах железных дорог с учетом неопределенности исходной информации при реконструкции линии для скоростного движения,

При выполнении работы автору удалось решить поставленные в исследовании задачи и были получены следующие результаты:

- выполнен анализ тенденций развития скоростного движения в мировой практике, в том числе – с использованием различных типов подвижного состава;

- проведено технико-экономическое обоснование использования нового подвижного состава, способного реализовывать более высокие скорости при непогашенном ускорении, равном $0,9 \text{ м/с}^2$;

- разработан алгоритм методики выбора радиуса круговых кривых в плане для реконструкции дорог с учетом использования различного типа подвижного состава;

- определена структура денежного критерия, определяющего наиболее эффективный вариант комплекса технических параметров при реконструкции железных дорог для скоростного движения;

- выполнен анализ способов определения стоимости пассажира-часа;

- выполнен анализ факторов неопределенности, присущих исходной информации, необходимой для разработки проектов реконструкции железных дорог под скоростное движение пассажирских поездов;

- разработана методика обоснования параметров реконструкции железных дорог под скоростное движение, учитывающая неопределенность исходной информации;

Основные положения диссертации докладывались и получили одобрение на научно практических конференциях в различных транспортных вузах. Предложенная в работе методика была апробирована на участке Красное-Минск-Брест II транспортного коридора. Алгоритмы реализации разработанных методик проектирования можно использовать в практике проектирования железных дорог, переустраиваемых под скоростное движение пассажирских поездов, а также при разработке автоматизированных систем проектирования

Представленная работа удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Дубровская Татьяна Алексеевна заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог

Доцент кафедры «Строительство железных дорог» Забайкальского института железнодорожного транспорта - филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения», кандидат технических наук по специальности 05.22.06 – «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог»

672040, Россия, г.Чита, ул. Магистральная, 11
тел.: +79644689179
e-mail: vor_kon@mail.ru

Ворончихин
Константин
Юрьевич

16.02.2020



Отзыв

на автореферат диссертации
Дубровской Татьяны Алексеевны

“Обоснование проектных решений при реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов в республике Беларусь”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.06 «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог»

Диссертационная работа Т.А. Дубровской выполнена по актуальной проблеме интеграции Белорусской железной дороги в международную систему транспортных коридоров и повышению мобильности населения России, Республики Беларусь и европейских стран. Особое внимание в работе уделено повышению скоростей движения поездов до 160-200 км/ч во II международном транспортном коридоре Восток-Запад (Москва-Минск-Берлин).

Предложен подход к решению данной проблемы, разработаны методы и практическая методика обоснования проектных решений с учетом использования нового подвижного состава, способного реализовать скорости движения при непогашенном ускорении $0,9 \text{ м/с}^2$. Методика доведена до алгоритмов, реализованных в электронных таблицах Excel. Отличительной особенностью методики является учет частичной неопределенности информации, требуемой для разработки проектов реконструкции железных дорог для скоростного движения пассажирских поездов.

Потенциальными потребителями результатов работы являются железные дороги России, Белоруссии и других стран СНГ, а также соответствующие проектные организации и научно-исследовательские институты. Результаты исследования рекомендуются к использованию при подготовке или повышении квалификации инженеров путей сообщения.

Следует отметить значительный объем публикаций результатов работы и обстоятельную апробацию методики, разработанную автором.

По автореферату имеются замечания, не умоляющие научной новизны, теоретической ценности и практической значимости работы:

- в блоке 9 алгоритма на рис. 1 повторно проверяется истинность неравенства $R_{из} > R_{ком}$, несмотря на то, что переход в этот блок и его выполнение производятся при соблюдении данного условия (вероятно данный блок является более сложным, поскольку далее по алгоритму может быть принят радиус $R_{ком(\alpha\beta)}$, смысл которого не указан в автореферате);
- во втором слагаемом правой части выражения (7) должна быть величина r_{ij} (вместо r_{in});
- в выражении (9) должны быть величины k_{in} и b_{in} (вместо k_i и b_i).

В целом работа представляет собой заверченный научный труд, соответствующий требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Дубровская Татьяна Алексеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по

специальности 05.22.06 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры «Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог» ДВГУПС.

И. о. заведующего кафедрой
«Изыскания и проектирование железных
и автомобильных дорог», к.т.н. доцент



А.Р. Едигарян

10.02.2020г.

К.т.н., доцент



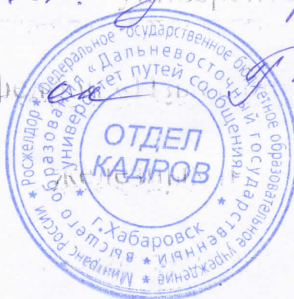
В.А. Анисимов

Данные авторов отзыва

Ф.И.О.	Едигарян Аркадий Рудольфович	Анисимов Виктор Александрович
Ученая степень (специальность)	к.т.н. (05.22.06)	к.т.н. (05.22.03)
Ученое звание	доцент	доцент
Почтовый адрес	Россия, 680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47	
Место работы	ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»	
Должность	И. о. заведующего кафедрой «Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог»	доцент кафедры «Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог»
Телефон	+7(4212) 407-573, +7(4212) 407-506	
Адрес электронной почты	unir@festu.khv.ru	

Едигарян А.Р.,
Анисимов В.А. заверено.

Начальник



Рудницкий С.В.