



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
БелНИИТ «Транстехника»

Л.И. Агалова

27 декабря 2023 г.

ОТЗЫВ

БелНИИТ «Транстехника»

на диссертационную работу Ван Юйбянь
«Модель организации движения скоростных и высокоскоростных
пассажирских поездов»

05.22.08 – «Управление процессами перевозок»

На отзыв представлен автореферат диссертации Ван Юйбянь на тему «Модель организации движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов».

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности и отрасли науки со ссылкой на область исследования паспорта соответствующей специальности, утверждённого ВАК

Содержание диссертации соответствует специальности 05.22.08 – «Управление процессами перевозок».

Область исследования, в рамках которой выполнялась диссертационная работа, соответствует положениям Приказа Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь 01.03.2023 № 45:

Научный вклад соискателя в решение научной задачи с оценкой его значимости

Диссертация является законченной научной работой, выполненной соискателем самостоятельно, и содержит новые научно обоснованные результаты. Целью проведенного исследования является разработка новой модели организации движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов (далее – МОДСВП), обеспечивающей эффективное использование пропускной способности железнодорожных участков и удовлетворение перспективного спроса населения на железнодорожные пассажирские перевозки.

Вклад соискателя в достижение поставленной цели состоит в успешном решении следующих задач:

1. Разработан метод определения потребной пропускной способности железнодорожного участка при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов на инфраструктуре железных дорог.

2. Развита методика расчета пропускной способности железнодорожных участков для различных видов МОДСВП и установлены аналитические зависимости коэффициентов съема поездов от условий их пропуска.

3. Разработана методика расчета потребного расстояния между станциями обгона поездов при организации смешанного высокоскоростного,

скоростного, пассажирского и грузового движения на железнодорожной линии.

4. Разработаны методики оценки маршрутных скоростей движения поездов и изменения наличной пропускной способности железнодорожных участков в зависимости от параметров МОДСВП.

Использование в диссертационной работе Ван Юйбянь научной и специальной терминологии подтверждает хорошую теоретическую подготовку соискателя и способность к выполнению исследовательской работы на высоком профессиональном уровне.

Конкретные научные результаты (с указанием их новизны и практической значимости), за которые соискателю может быть присуждена искомая учёная степень

Ван Юйбянь заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.08 – «Управление процессами перевозок» за новые научно обоснованные результаты, полученные при исследовании управления процессами перевозок, к которым следует отнести:

1. Разработку метода определения потребной пропускной способности железнодорожного участка при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов на инфраструктуре железных дорог, который за счет комбинированного использования logit- и GM-моделей позволяет устанавливать прогнозные размеры движения пассажирских поездов с учетом параметров взаимодействующих видов транспорта, в зависимости от реализуемых скоростей движения поездов и в условиях ограниченной величины статистических данных.

2. Развитие метода расчета пропускной способности железнодорожных участков для различных видов МОДСВП в части определения аналитических зависимостей коэффициентов основного и дополнительного съема поездов при скоростях движения 200 км/ч, так и свыше 200 км/ч и в зависимости от рекомендуемых схем прокладки поездов в графике движения поездов (далее – ГДП).

3. Разработку методики расчета потребного расстояния между станциями обгона поездов при организации смешанного высокоскоростного, скоростного, пассажирского и грузового движения на железнодорожной линии, использование которой позволяет учитывать реализуемые скорости, соотношения размеров движения поездов различных категорий и устанавливать эффективные параметры МОДСВП.

4. Разработку методик оценки маршрутных скоростей движения поездов и изменения наличной пропускной способности железнодорожных участков в зависимости от параметров МОДСВП, использование которых позволяет при обосновании параметров МОДСВП определять эффективные сочетания ходовых скоростей движения, режимов стоянок и порядок прокладки ниток поездов различных категорий в ГДП.

Кроме того, соискателем проведена апробация разработанных методик и выполнен анализ полученных статистических данных.

Научная значимость работы состоит в разработке соискателем нового подхода к управлению процессами перевозок железнодорожным транспортом, в рамках которого были разработаны: метод определения потребной пропускной способности железнодорожного участка при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов; развит метод расчета пропускной способности железнодорожных участков для различных видов МОДСВП; методики расчета потребного расстояния между станциями обгона поездов при организации смешанного высокоскоростного, скоростного, пассажирского и грузового движения на железнодорожной линии; методики оценки маршрутных скоростей движения поездов и изменения наличной пропускной способности железнодорожных участков в зависимости от параметров МОДСВП.

Практическая значимость работы состоит в совершенствовании управления процессами перевозок на основе оптимизации пропускной способности железнодорожного участка при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов на инфраструктуре железных дорог.

Экономическая значимость работы состоит в снижении затрат на перевозку пассажиров и грузов.

Социальная значимость работы состоит в создании благоприятных условий для повышения качества предоставляемых услуг пассажирам и грузоотправителям.

Замечания по диссертации

Замечаний по диссертации не имеем.

Рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования

Результаты диссертации могут быть применены в деятельности ГО «Белорусская железная дорога», научно-исследовательскими организациями при разработке и обосновании решений по совершенствованию управления процессами перевозок железнодорожным транспортом, а также учреждениями образования при подготовке специалистов по управлению процессами перевозок железнодорожным транспортом.

Соответствие научной квалификации соискателя учёной степени, на которую он претендует

Диссертационная работа соответствует квалификационным признакам диссертации, определяющим характер результатов кандидатской работы, полученные выводы и результаты достоверны и обоснованы.

Диссертация Ван Юйбянь отвечает требованиям ВАК, содержит научную новизну, практические рекомендации, а также экономическую и социальную значимость.

В связи с этим можно считать, что научная квалификация соискателя соответствует требованиям, предъявляемым к соискателю учёной степени кандидата технических наук.

Заведующий отделом стратегических исследований транспортной деятельности
БелНИИТ «Транстехника», кандидат технических наук, академик
Международной академии транспорта,
доцент



В.С. Миленький

Отзыв поступил в совет 28.12.2023
Проф. Н. В. Кожин

С отзывом о работе
Ваш сотрудник. З.В.К.
28.12.2023