

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Ван Юйбянь

«Модель организации движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.08 – «Управление процессами перевозок»

Актуальность диссертационной работы определяется тем, что в настоящее время одним из ключевых направлений развития железнодорожного транспорта является повышение скоростей движения поездов, которое требует применения эффективной модели организации движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов (МОДСВП). Мощность и направление следования прогнозных пассажиропотоков, распределение пропускной способности объектов инфраструктуры определяют выбор МОДСВП. Однако существующие методы оценки потребной пропускной способности железнодорожных участков, а также теория определения пропускной способности железнодорожных участков в части определения коэффициентов съема пассажирских поездов при организации движения разноскоростных пассажирских поездов требуют уточнения и дополнения. В связи с этим разработка МОДСВП, обеспечивающей эффективное использование пропускной способности железнодорожных участков и удовлетворение перспективного спроса населения на железнодорожные пассажирские перевозки является актуальной.

Научная новизна.

В работе предложен метод определения потребной пропускной способности железнодорожных участков при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов, который за счет комбинированного использования Logit- и GM-моделей позволяет устанавливать прогнозные размеры движения поездов в зависимости от параметров взаимодействующих видов транспорта и в условиях ограниченной величины статистических данных.

Выполнено уточнение расчета пропускной способности железнодорожных участков при организации смешанного движения различных категорий поездов в части расчета значений дополнительных коэффициентов съема

Разработана новая методика расчета потребного расстояния между станциями обгона поездов при организации смешанного высокоскоростного, скоростного, пассажирского и грузового движения в зависимости от реализуемых скоростей и соотношения размеров движения поездов различных категорий.

Предложена методика параметрической оценки варианта МОДСВП, включающая аналитические расчеты маршрутных скоростей движения поездов и наличной пропускной способности железнодорожных участков.

Научной новизной работы является разработка нового метода определения потребной пропускной способности железнодорожных участков при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов; развитие метода расчета пропускной способности железнодорожных участков в части расчета значений дополнительных коэффициентов съема; разработка методики расчета потребного расстояния между станциями обгона поездов при организации смешанного высокоскоростного, скоростного, пассажирского и грузового движения на железнодорожной линии; разработка методик оценки маршрутных скоростей движения поездов и изменения наличной пропускной способности железнодорожных участков.

Практический интерес представляет предложенные в работе метод прогнозирования пассажиропотоков и варианты организации пассажирских перевозок на прогнозный период, применяемый при обосновании маршрутов следования и схем пассажирских поездов на локомотивной тяге, а также уточненная методика расчета пропускной способности железнодорожных участков.

Замечания.

Поставленная в исследовании задача решена на достаточно высоком научном уровне, однако по материалам, представленным в автореферате, имеются отдельные замечания.

1) В автореферате указано, что во второй главе предложен метод определения потребной пропускной способности при организации скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов, однако представлено только описание определения прогнозного пассажиропотока с учетом перераспределенного и индуцированного спроса на основе Logit- и улучшенной GM-моделей. При прогнозировании пассажиропотока период с 2000 по 2019 г. принимался как ретроспективный, а данные за 2020 и 2021 годы использовались для оценки точности полученной модели. Однако, учитывая резкое падение пассажиропотока в данный период, невозможно корректно оценить среднюю ошибку моделей.

2) В третьей главе на рисунке 5 подписи осей не соответствуют содержанию рисунка.


3) По тексту автореферата имеются вариации понятий «высокоскоростные поезда», «скоростные поезда» и «пассажирские поезда»: в третьей главе к высокоскоростным отнесены поезда, следующие с ходовыми скоростями 250 и 200 км/ч, к скоростным – 180, 160, 140 и 120 км/ч, в четвертой главе пассажирским поездам соответствует ходовая скорость 140 км/ч, скоростным – 200 км/ч.

Заключение.

Несмотря на замечания, в целом, работа имеет практическую и научную значимость, соответствует специальности 05.22.08 – «Управление процессами перевозок» и требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертационной работы – Ван Юйбянь – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.08– «Управление процессами перевозок».

Заведующий кафедрой «Управление м эксплуатационной работой», начальник Центра информационно-аналитического сопровождения научной работы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», доктор технических наук (05.22.08), доцент

 Покровская
Оксана
Дмитриевна

Адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9.
Тел.: 8 (812) 570-33-31. E-mail: pokrovskaya@pgups.ru

25 декабря 2023 года

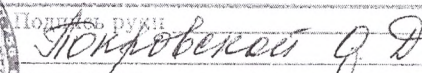
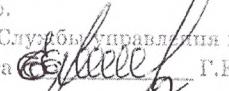
Сведения об образовательной организации: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Адрес: 190031, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9;

e-mail: dou@pgups.ru; тел.: +7 (812) 457-86-28, факс: (812) 315-26-21.

Я, Покровская Оксана Дмитриевна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации ФИО соискателя, и их дальнейшую обработку, а также даю свое согласие на размещение данного отзыва на официальном сайте учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта» в глобальной сети Интернет.

Покровская
Оксана Дмитриевна

Подпись руки

достоверию.
Начальник Службы управления персоналом
университета  Г.Е. Егоров
25 12 2023



*отзыв поступил в службу
26.12.2023 Олсу Кемши И.А.*

*С отзывом ознакомлена
Ван Юйбянь. З.К.В.
28.12.2023*