

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Калинина Кирилла Антоновича**
по теме «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПАССАЖИРСКИМИ ПЕРЕВОЗКАМИ НА ПОЛИГОНАХ СО
СКОРОСТНЫМ И ВЫСОКОСКОРОСТНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ»

на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.9.4 «Управление процессами перевозок» (технические науки)

Актуальность исследования Калинина К.А. не вызывает сомнений, поскольку направлено на разработку новых научно обоснованных технологических решений по организации и развитию высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок для повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Диссертация посвящена вопросам организации пассажирских перевозок в транспортных коридорах при реализации высокоскоростного железнодорожного сообщения.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- разработана система требований к эксплуатационным параметрам транспортных коммуникаций, отличающаяся от существующих обеспечением необходимого уровня качества перевозок на всех корреспонденциях в скоростном и высокоскоростном сообщении;

- разработан новый метод прогнозирования пассажиропотоков на высокоскоростных железнодорожных магистралей (ВСЖМ), отличающийся от существующих учетом уровня обеспечиваемого качества сообщения на вновь создаваемой инфраструктуре, позволяющий определять густоты пассажиропотоков для новых видов сервиса, обладающего заданными эксплуатационными характеристиками, не имеющего аналогов в створе рассматриваемого транспортного коридора;

- сформулированы принципы построения маршрутной сети скоростного и высокоскоростного сообщения, отличающиеся от существующих переходом к концепции разветвленной сети ВСЖМ с примыканием фидерных участков, позволяющие увеличить число городов и населения, вовлекаемого в сферу скоростных и высокоскоростных перевозок без потери качества сообщения;

- впервые разработаны мероприятия по повышению эффективности эксплуатации специализированных пассажирских железнодорожных линий, позволяющие повысить качество сообщения на сверхдальних корреспонденциях, увеличивая зону эффективного применения высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок;

- разработана новая экономико-математическая модель сооружения специализированной инфраструктуры, отличающаяся от существующих учетом финансовых потоков как для формируемого сообщения, так и для прочих видов железнодорожного сообщения в створе рассматриваемого коридора, позволяющая определять структуру сети скоростного и высокоскоростного сообщения и оценить перспективные финансовые потоки проектов организации высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок;

- впервые предложена и обоснована технология назначения остановок высокоскоростных поездов, отличающаяся от существующих системным подходом при назначении остановок различным ниткам в графике движения поездов, позволяющее обеспечить беспересадочное сообщение всех промежуточных пунктов и повысить маршрутную скорость проследования поезда;

- предложен новый алгоритм корректировки положения ниток в графике движения поездов, позволяющий минимизировать негативный эффект от возникающего коэффициента съема одних высокоскоростных пассажирских поездов другими высокоскоростными пассажирскими поездами.

Практическая значимость работы заключается в следующем:

- разработанная система требований к качественным характеристикам формируемого сообщения позволит повысить конкурентоспособность линий ВСЖМ и привлечь на железнодорожный транспорт дополнительный пассажиропоток;

- разработанный метод прогнозирования пассажиропотоков, внедренный в производственную деятельность АО «Федеральная пассажирская компания», позволит проводить исследование транспортных коридоров на предмет востребованности внедряемого сервиса с заданными качественными характеристиками;

- сформированные принципы построения маршрутной сети разветвленной структуры ВСЖМ, использованные АО «Мосгипротранс», позволят пересмотреть существующие проекты организации высокоскоростного сообщения с целью повышения их коммерческой эффективности;

- разработанные технологические мероприятия, направленные на повышение эффективности эксплуатации линий ВСЖМ, принятые к внедрению в дирекции скоростного сообщения ОАО «РЖД», позволяют создать маршрутную сеть, охватывающую большее число населенных пунктов, чем в существующих проектах, повысить маршрутную скорость следования пассажирских поездов, организовать проследование ночных поездов по высокоскоростной магистрали;

- разработанная экономико-математическая модель позволит определить структуру сети и финансовые потоки проектов организации высокоскоростного сообщения;

- разработанная технология назначения остановок высокоскоростных поездов позволит обеспечить необходимую маршрутную скорость проследования на корреспонденциях различной протяженности с соблюдением установленных требований к качеству сообщения;

- разработанный алгоритм корректировки положения ниток в графике движения поездов позволит минимизировать время простоя или замедления подвижного состава, возникающее из-за образования коэффициента съема высокоскоростных поездов на специализированной инфраструктуре.

Достоверность и обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается их использованием в работе ГАУ «Институт Генплана Москвы», ОАО «РЖД», АО «ФПК» и АО «Мосгипротранс».

Основные положения работы опубликованы в 14 научных изданиях, в том числе – 9 в рекомендованных ВАК РФ.

Соискатель верно отмечает, что «повышение экономической привлекательности проектов высокоскоростного сообщения, вовлечение большего числа агломераций, предусматривает обеспечение новым видом сообщения большего числа потенциальных пассажиров».

Интерес представляет разработанная Калининым К.А. модель составления плана остановок пассажирских поездов на сверхдальних корреспонденциях линии ВСЖМ, а также алгоритм корректировки последовательности ниток в графике движения поездов для достижения наибольшей скорости сообщения и уменьшения негативного влияния обгонов или искусственных замедлений пассажирских поездов.

При положительной оценке представленной работы в целом, по автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1) На стр.8 автореферата отмечено, что «проводимость транспортной коммуникации является величиной, зависящей от интегральной оценки качества». Что понимается под «интегральной оценкой качества»? Как она выполняется? Проводилась ли она в диссертации?

2) На стр.10 автореферата упоминаются «элементарные ячейки» или «формируемые агломерационные ячейки». Требуется пояснение, тождественны ли эти понятия? Что понимается под этими терминами?

3) На стр.18 автореферата упоминается «приведенный доход от агломерационных эффектов» и там же – «приведенный экономический показатель агломерационного эффекта». Необходимо пояснить, в чем состоит агломерационный эффект? Один эффект или несколько эффектов? Кроме того, в тексте автореферата не содержится информации о том, как определить значение «приведенного экономического показателя агломерационного эффекта» и чему оно равно в диссертации?

В тексте автореферата содержатся редакционные неточности: нет дефиса на стр.13 – «блок —схема»; нет запятой на стр.20 – «отношение числа станций, на которых ВСПС будет совершать остановку, к общему числу станций на линии ВСЖМ, будет оставаться неизменной».

Вместе с тем, несмотря на указанные замечания, полагаю, что выполненная Калининым К.А. диссертация является полностью завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, имеет научную новизну и практическую значимость.

По тексту автореферата можно заключить, что диссертация Калинина К.А. по содержанию и научному уровню исследования является научно-квалификационной работой, которая в полной мере соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842.

Считаю, что соискатель, **Калинин Кирилл Антонович**, заслуживает присуждения ему ученой степени **кандидата технических наук** по специальности 2.9.4 «Управление процессами перевозок» (технические науки).

И.о. заведующего кафедрой «Управление эксплуатационной работой» 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 (965) 035-42-54. E-mail: pokrovskaya@pgups.ru

06 июня 2022 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.

