

УДК 625.54, 625.57

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ НАДЗЕМНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ОСНОВЕ ПОДВЕСНЫХ ПАССАЖИРСКИХ КАНАТНЫХ ДОРОГ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ГОРОДА БРЯНСКА

Лагереv А.В., Лагереv И.А.

Брянский государственный университет им. акад. И.Г.Петровского

Применительно к современной ситуации в сфере общественного транспорта в городе Брянске рассмотрены основные задачи по внедрению инновационной технологии надземных пассажирских перевозок на основе подвесных пассажирских канатных дорог («Канатного метро»). Показаны преимущества канатного метро на основе мехатронной технологии транспортирования по сравнению с традиционными подвесными канатными дорогами. Выполнен технико-экономический анализ целесообразности строительства канатного метро в условиях высоко урбанизированной городской среды крупных городов, мегаполисов и городских агломераций. Приведены статистические данные о развитии парка автотранспортных средств в г. Брянске в период 2004-2016 годов и на основе анализа этих данных показана целесообразность развития надземного пассажирского транспорта как наиболее скоростного и экологически безопасного вида транспорта по сравнению с автомобильным и электрическим транспортом. Рассмотрены возможные источники финансирования проектных и строительно-монтажных работ и показана коммерческая привлекательность проекта для потенциальных инвесторов в рамках частно-государственного партнерства. Применительно к сложившейся городской застройке и основным транспортным потокам города Брянска сформулированы предложения по расположению перспективных транспортных линий канатного метро, очередности их прокладки, формированию маршрутов движения подвижного состава. Выполнена оценка трудовых и финансовых затрат на реализацию предлагаемого проекта модернизации системы общественного транспорта города Брянска на основе подвесных пассажирских канатных дорог. Предложенный вариант имеет следующие характеристики: число транспортных линий - 6, суммарная протяженность - 54,8 км, общее число посадочных пассажирских станций - 26, узловых пассажирских станций - 6, общее число промежуточных опор - 100...110 штук с пролетом между опорами - 400...600 м. Стоимость строительства транспортных линий и приобретение необходимого пассажирского и технологического оборудования составит по приближенным оценкам 10,6 млрд. руб., стоимость зданий пассажирских станций - 1,9 млрд. руб.

Ключевые слова: городской общественный транспорт, пассажирские перевозки, подвесная пассажирская канатная дорога, канатное метро, транспортная линия, маршрут, анализ технико-экономический, источники финансирования.

DOI: 10.22281/2413-9920-2017-03-02-163-177

Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года [1] определяет активную позицию государства по созданию условий для социально-экономического развития, прежде всего в целях повышения качества транспортных услуг, снижения совокупных издержек общества, зависящих от транспорта, повышения конкурентоспособности отечественной транспортной системы, усиления инновационной, социальной и экологической направленности развития транспортной отрасли.

Отдельным направлением в стратегии обозначено развитие и реформирование городского пассажирского транспорта.

Городской пассажирский транспорт общего пользования является важнейшим элементом транспортной системы, который обеспечивает ежедневную транспортную подвижность двух третей населения России

[1]. В настоящее время внутригородские перевозки осуществляются различными видами наземного транспорта – трамваем, троллейбусом, автобусом, метрополитеном, маршрутными и легковыми таксомоторами, а также электропоездами. При достаточно высокой потенциально возможной скорости движения этих средств, которая может быть обеспечена применяемыми двигателями, средняя скорость перемещения пассажиров, тем не менее, оказывается значительно ниже вследствие характерных для урбанизированной среды недостатков формирования транспортного потока – наличия светофоров, перекрестков, «пробок», случаев дорожно-транспортных происшествий, ремонта дорожного полотна, прокладки подземных коммуникаций и др. [2-4]. Эти обстоятельства не только замедляют перемещение пассажиров, но и делают практически невозмож-