ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В РОССИИ

Н.В. Комкова, *студент*[1]
А.А. Суворова, *студент*[2]
С.Д. Суворова, *канд. экон. наук, доцент*[1]
[1]Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого
[2]Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет
(Россия, г. Санкт-Петербург)

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-11457

Аннотация. *Сегодня одним из актуальных векторов развития территорий России является обеспечение транспортной доступности ее даже самых удаленных населенных пунктов. Выполнение данного условия направлено на повышение качества жизни населения и на обеспечение стабильности социально-экономической системы страны. В связи с чем целью исследования являлось выявление преимуществ и недостатков использования высокоскоростного транспорта в России, а также определение основных тенденций в его развитии и прогнозируемых выгод, которые пополнят бюджет государства. Авторы отмечают, что создание высокоскоростных магистралей поможет решить задачу усовершенствования транспортной системы России, в частности, ускорит развитие высокоскоростных железнодорожных коридоров, в т. ч. международных, которые значительно повысят эффективность транспортных передвижений и позволят создать единую сеть высокоскоростных железнодорожных магистралей.*

Ключевые слова: *высокоскоростной транспорт, конструктивные параметры, конкурентоспособность, стратегическое планирование, транспортная инфраструктура.*

В настоящее время высокоскоростной транспорт является важным элементом, задействованным в развитии экономики всех стран. Одним из перспективных направлений перемещения грузовых и пассажирских потоков является железнодорожное сообщение. Сегодня железнодорожный транспорт занимает второе место на рынке России [1]. Международный опыт в области эксплуатации высокоскоростных магистралей (далее ВСМ) констатирует, что поезда могут развивать скорость до 350 км/ч. Значение скоростных показателей зависит от условий и конструктивных параметров линии.

Данный способ передвижения имеет явные преимущества. Во-первых, использование высокоскоростных поездов является экономически выгодным проектом, но его эффективность возможна лишь в густонаселенных регионах или при использовании между значимыми экономическими центрами. Во-вторых, ВСМ являются экологически чистыми, так как к ним предъявляются жесткие требования к сохранности окружающей среды. Например, скоростные железнодорожные составы выбрасывают в атмосферу в 3 раза меньше углекислого газа, чем самолеты, обеспечивая высокий скоростной уровень передвижения пассажиров и грузов.

Означенные характеристики определяют высокоскоростной железнодорожный транспорт как конкурентоспособный, который значительно снижает конкуренцию со стороны, доступного по цене, автотранспорта на коротких и средних расстояниях, и позволяет произвести переоценку общего прогнозируемого грузо- и пассажиропотоков. Говоря о конкурентоспособности ВСМ России, необходимо рассмотреть их преимущества и недостатки (рис. 1).

В качестве основных преимуществ можно выделить: высокую скорость, доступную по цене; надежность (ограниченная зависимость от климатических условий); безопасность транспортировки; охват территорий, не доступных для водного и воздушного транспорта. Недостатками яв-

ляются: с одной стороны, привлечение значительных капитальных инвестиций, что подразумевает увеличение времени на согласование проектов, с другой - недостаточное финансовое участие частных перевозчиков; а также увеличение операционных расходов РЖД и др. коммерческих операторов железнодорожной логистики; необходимость дополнительного стимулирования потребления услуг ВМС; сложность входа в городскую застройку (противоречие генеральному плану конкретной территории); несогласованность развития ВСМ и локальной инфраструктуры; зависимость от поставщиков-импортеров необходимых комплектующих для оснащения материальной базы.

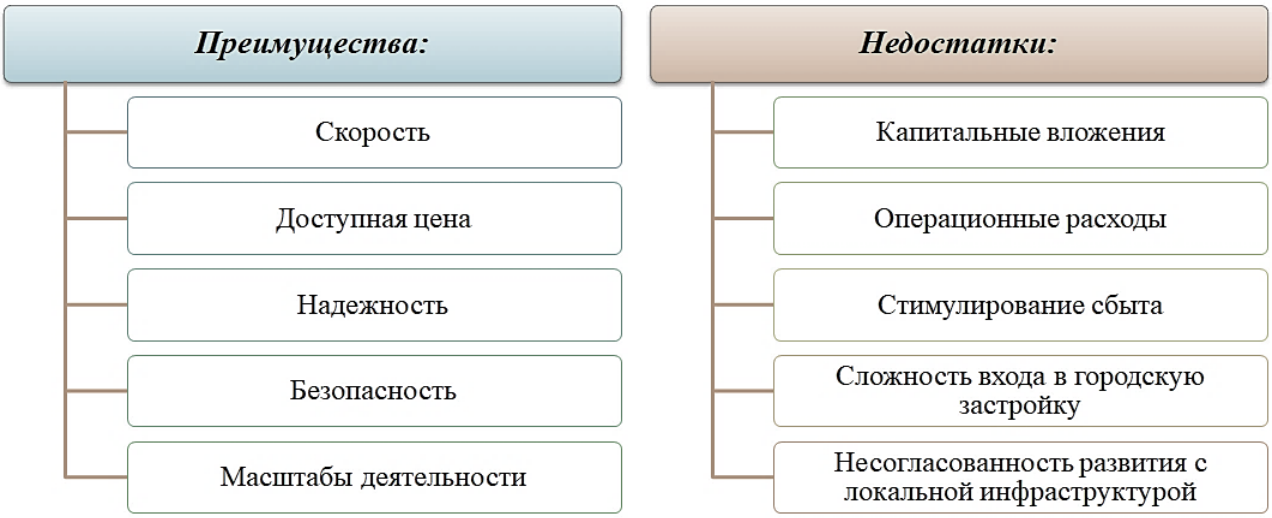

Рис. 1. Преимущества и недостатки ВСМ России.

На данный момент в России нет ни одной специализированной высокоскоростной линии, аналогичной зарубежным. Хотя еще в конце 20 века отечественными архитекторами был предложен подобный проект ВСМ, который так и не был реализован. Позже вместо него был принят альтернативный вариант – по существующим путям Октябрьской железной дороги был запущен скоростной поезд «Сапсан». Однако, на государственном уровне были приняты решения о возможном использовании отечественного скоростного железнодорожного транспорта. Данные распоряжения направлены на краткосрочную перспективу и сформулированы в Указе Президента РФ «О мерах по организации движения высокоскоростного железнодорожного транспорта в РФ» и в «Стратегии развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года» [2, 3]. Основная цель – удовлетворение растущих потребностей населения в пассажирских железнодорожных перевозках. Кроме того, одной из задач, определялась разработка различных регламентов и стандартов в сфере высокоскоростного железнодорожного транспорта. В ходе анализа транспортной инфраструктуры экспертным советом было предложено более 50 маршрутов ВСМ (рис. 2).

Рис. 2. Схема развития высокоскоростного железнодорожного транспорта России до 2030 г. [3]

Следует отметить, что уже выполнена реконструкция основных железнодорожных направлений. Кроме того, за последние несколько лет внедрены в использование скоростные поезда типа «Аллегро», «Сапсан» и «Ласточка», курсирующие между крупными населенными пунктами и развивающие скорость до 200 км/ч., которые пользуются повышенным спросом. В ближайшее время планируется увеличить максимальную скорость поездов до 350-400 км/ч, расширив при этом возможности высокоскоростного движения.

При создании ВСМ государство решает задачу усовершенствования разветвленной сети железных дорог России, с целью соотношения предоставляемых услуг перевозок со спросом населения. Завершающим этапом станет формирование высокоскоростных железнодорожных коридоров, в т.ч. международных, которые значительно повысят эффективность транспортных передвижений, что позволит создать единую сеть высокоскоростных железнодорожных магистралей, соединяющих центральную часть России с Поволжьем и Уралом.

Не менее важным критерием при строительстве ВСМ является соотношение цены и целесообразности. Как было отмечено ранее, одним из этапов «стратегии развития» ВСМ является реконструкция существующих путей – наименее приемлемый и вполне осуществимый вариант, заменяющий создание новой инфраструктуры. Например, сегодня самым востребованным направлением является: «Санкт-Петербург – Москва», на котором поток скоростных поездов стабильно растет. На данном участке планируется увеличить скорость движения «Сапсанов» до 250-280 км/ч, что может сократить время в пути до 2,5 часов. Данная концепция до сих пор остается актуальной, так как конструктивные возможности подвижного состава предусматривают развитие такой скорости. На менее перспективных направлениях могут курсировать «Ласточки». В качестве альтернативного варианта можно рассматривать строительство ВСМ совместно с автомобильным сообщением, что позволит ми-

нимизировать издержки при формировании транспортной инфраструктуры.

Оценивая сложившуюся ситуацию, можно предположить, что примерный срок окупаемости высокоскоростных путей, с учётом различных дополнительных выгод, составит около 30 лет. Разберем элементы дополнительных выгод подробнее. Во-первых, примерно 200 млрд рублей может составить экономия вложений в развитие обычной железнодорожной инфраструктуры, которые в отсутствие ВСМ пришлось бы направить на обслуживание возрастающего объёма железнодорожных перевозок. Следовательно, можно разграничить железнодорожные транспортные потоки: пассажиры поедут по ВСМ, а грузоперевозки – по существующим железным дорогам.

В случае отсутствия перегруженности путей дополнительный доход в объеме 100 млрд рублей может дать организация контейнерных перевозок, которые в последнее пользуются повышенным спросом, связанным с универсальностью контейнеров и условиями транспортировки с точки зрения финансовых затрат. Около 3 трлн. рублей за 30 лет составит прогнозируемый дополнительный доход от продажи билетов: предполагается, что на быстрых поездах население страны будет перемещаться чаще, предпочитая их самолётам и автомобилям. Наконец, до 1,5 трлн. рублей может прийтись на выручку от перевозки грузов по обычным железнодорожным линиям, пропускная способность которых вырастет за счёт перетока пассажиров на ВСМ. Таким образом, для сокращения затрат находятся альтернативные решения, адаптированные под конкретные территории и спрос. Из этого следует, что создание ВСМ является достаточно перспективным направлением в развитии современной транспортной инфраструктуры.

Проанализировав текущее положение России в развитии ВСМ, следует учитывать факт, что у нашей страны отсутствует опыт проектирования и строительства магистралей подобного уровня. Можно предположить, что будет целесообразным принять за основу мировой опыт. Так, например, самые протяженные ВСМ расположены в Китае, Японии и Испании, последняя является главным получателем субсидий от Евросоюза. Поэтому решение адаптировать нормативную базу других стран под специфические условия нашей станы позволит значительно сократить время и затраты на проведение научно-исследовательских работ. Помимо этого, важное место занимает политическая поддержка проектов на всех уровнях их развития. Несмотря на существующую потребность в содействии со стороны государства, большинство ВСМ обладают «экономическим эффектом», направленным на активное развитие транспортного сектора и ускорение развития экономики страны в целом.

Библиографический список

1. Суворова С.Д., Хвощева И.А. Оценка состояния железнодорожной логистики в России // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – №3 (45). – С. 59-65.

2. Указ Президента Российской Федерации от 16.03.2010 г. № 321 «О мерах по организации движения высокоскоростного железнодорожного транспорта в РФ» года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/bank/30771

3. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://doc.rzd.ru

FEATURES OF DEVELOPMENT OF HIGH-SPEED RAILWAY TRANSPORT IN RUSSIA

N.V. Komkova, *Student*[1]
A.A. Suvorova, *Student*[2]
S.D. Suvorova, *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*[1]
[1] **Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University**
[2] **St. Petersburg University of Architecture and Civil Engineering**
(Russia, St. Petersburg)

Abstract. *Today, one of the most important vectors for the development of Russian territories is to ensure transport accessibility to even the most remote localities. The fulfillment of this condition is aimed at improving the quality of life of the population and ensuring the stability of the country's socio-economic system. In this regard, the purpose of the study was to identify the advantages and disadvantages of using high-speed transport in Russia, as well as to determine the main trends in its development and the projected benefits that will replenish the state Treasury. The authors note that the creation of high-speed highways will help to solve the problem of improving the Russian transport system, in particular, it will accelerate the development of high-speed railway corridors, including international ones, which will significantly increase the efficiency of transport movements and allow creating a unified network of high-speed Railways.*

Keywords: *high-speed transport, design parameters, competitiveness, strategic planning, transport infrastructure.*