

УДК 656.21

Д. Н. ШКАНДЫБИН

Российский университет транспорта (МИИТ)

dmitriy10-87@mail.ru

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВОГО ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ

Статья посвящена анализу состояния грузовых перевозок на высокоскоростном железнодорожном транспорте для стран Европейского союза, России и Китая. Показаны перспективы развития сфер грузовых и пассажирских перевозок в соответствии с программами развития стран-участниц. На основе анализа показана экономическая целесообразность реализации проекта.

Грузовые перевозки на железнодорожном транспорте оправдывают себя в том случае, если предъявляются большие партии специализированных грузов (опасных, крупногабаритных, тяжеловесных). При этом пункты погрузки-выгрузки располагаются в непосредственной близости от железнодорожных путей, а доставка осуществляется на большие расстояния с не критичным временем доставки.

В настоящее время товарный рынок представлен широким номенклатурным количеством продукции, не имеющей больших объемов и требующей минимальных сроков доставки. Критерии к доставке изменились с появлением таких торговых платформ, как eBay, AliExpress, Taobao, Banggood, TipyDial и др. Поэтому эффективность современной модели перевозки грузов основывается на высокой скорости доставки, сохранности грузов и сервисе высокого класса, обеспечиваемого строительством современных терминально-логистических комплексов для интермодальных перевозок с роботизированной обработкой грузов, жестких нитках графика движения, конкурентоспособном тарифе по сравнению с другими видами транспорта.

Грузовые поезда высокоскоростных магистралей (ВСМ) способны реализовывать свои преимущества, успешно конкурируют с обычными железнодорожными перевозками и воздушным транспортом. Официальное начало высокоскоростного движения положено в 1964 году в Японии. Максимальная скорость движения составила 200 км/ч. Строительство высокоскоростной магистрали «Токайдо» послужило отправной точкой в мировом развитии высоких скоростей. Спустя годы высокоскоростные магистрали появились в Европе, а в последние годы лидирующие позиции по строительству ВСМ принадлежат Китайской Народной Республике. На Россий-

Сроки реализации проекта, представленные АО «Скоростные магистрали», показаны на рисунке 2.

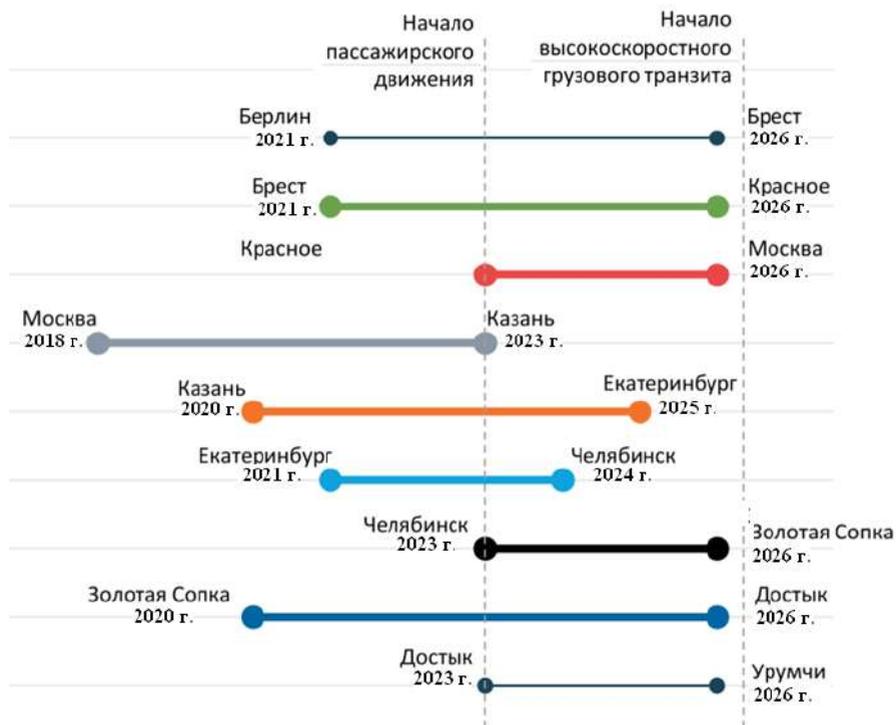


Рисунок 2 – График строительства ВСМ «Евразия»

Данный проект соответствует программам развития стран-участниц:

- России (согласно транспортной стратегии до 2030 г., прогнозу социально-экономического развития до 2030 г., генеральной схеме развития сети железных дорог ОАО «РЖД» на период 2020–2025 гг.);
- Китая, реализующего глобальную инициативу КНР «Один пояс – один путь», подписанную в мае 2015 г. по соглашению между Россией и Китаем в рамках интеграции евразийского пространства;
- европейских государств (на основе четвертого железнодорожного пакета от 2016 г., состоящего из шести законодательных директив, регулирующих Единую европейскую железнодорожную зону).

В настоящее время на участке Пекин – Берлин существует более 16 маршрутов доставки товаров различными видами транспорта. Кратчайший срок доставки приходится на авиатранспорт и не превышает 5 дней. Морской транспорт является самым долгим и достигает 35 дней. По всем направлениям

движения товаров самым низким является тариф на доставку морским транспортом. Тариф на авиаперевозки является самым высоким. Стоимость доставки грузов по ВСМ находится в диапазоне между морским и воздушным видами транспорта. Средние величины тарифов на перевозку грузов по маршруту Пекин – Берлин различными видами транспорта к 2030 году составят, дол./кг:

- морским – 0,11;
- автомобильным – 0,37;
- железнодорожным – 0,47;
- высокоскоростным – 1,46;
- воздушным – 2,24.

Для прогноза каждой группы товаров использовался наибольший показатель из индекса роста ВВП в стране назначения и индекса роста реального дохода населения на период 2017–2050 гг. При этом учитывалось динамическое переключение групп потребительских товаров из категории нечувствительных к срокам доставки в категорию чувствительных в периоде 2017–2030 гг. Для крупных групп потребительских товаров, обладающих ярко выраженной динамикой (мебель, электроника, одежда и обувь, косметика), использовались индивидуальные прогнозные темпы роста на период до 2022–2025 года из независимых источников. В процессе построения прогноза также учитывалась географическая составляющая. В рамках анализа и прогнозирования международной торговли для пар стран ЕС – Россия и Россия – Китай в грузовую базу были включены только те грузы, которые находятся в зоне притяжения ВСМ в европейской части России, так как доставка из Восточной Сибири и Дальнего Востока до ближайшего хаба ВСМ по транссибирской магистрали товаров, чувствительных к срокам доставки, нецелесообразна с точки зрения сроков (маршрут РФ – ЕС), либо с точки зрения логистической составляющей (маршрут Китай – Россия). Для скандинавских стран (Финляндия, Швеция, Норвегия, Дания) было сделано предположение, что грузы переключатся на мультимодальный маршрут через ВСМ до Санкт-Петербурга с последующей перевалкой в порту Санкт-Петербурга и доставкой морем до порта Гетеборг в Швеции по причине большей целесообразности такого способа доставки с точки зрения логистики.

Для анализа потенциала переключения по каждой группе товаров была рассчитана удельная стоимость на килограмм товара и определена необходимость финансирования оборотного капитала на период доставки по каждому из возможных маршрутов различных видов транспорта. К полученному значению был прибавлен нетто-тариф за доставку килограмма товара по каждому из вариантов транспортировки. Таким образом, была получена конечная фактическая стоимость отправки одного килограмма товара для грузоотправителя. На основании ранжирования способов доставки от самого дешевого до самого дорогого была определена вероятность переключения каждой отдельной группы товаров на ВСМ по условию «чем дешевле для

грузоотправителя конкретного товара рассматриваемый маршрут, тем вероятнее использование именно этого маршрута доставки». В результате был получен прогноз грузопотоков потенциально контейнеризируемых товаров и определено вероятное распределение грузопотоков по маршрутам и типам доставки с учетом экономической целесообразности для грузоотправителя. Ожидается, что в 2027 году грузопоток по ВСМ может составить 5,3 млн т, в 2050 году – 11,9 млн т, при этом среднегодовой темп роста составит 3,6 %. Основная часть грузов по ВСМ будет следовать, как ожидается, по маршруту Китай – ЕС.

Таким образом, осуществление проекта «Евразия» приведет:

- к объединению крупнейших высокоскоростных сетей железнодорожного сообщения ЕС и Китая;
- формированию мультимодальных узлов для экспортно-импортных, внутренних и транзитных перевозок;
- переключению грузопотока с автомобильного транспорта во внутреннем сообщении;
- сокращению сроков доставки и способности конкурировать с воздушным и морским видами транспорта в международном сообщении;
- производству специализированного высокоскоростного грузового подвижного состава для ВСМ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс. В 2 т. Т. 2 / под ред. И. П. Киселёва. – М. : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 308 с.

2 Мишарин, А. С. Высокоскоростной железнодорожный грузопассажирский коридор «Евразия» / А. С. Мишарин. – 2017. – 32 с.

D. N. SHKANDYBIN

CURRENT STATE AND PROSPECTS OF HIGH SPEED FREIGHT TRANSPORTATION

The article is devoted to the analysis of the state of freight traffic at high-speed railways for the countries of the European Union, Russia and China. The prospects for the development of freight and passenger traffic in accordance with the development programs of the participating countries are shown. The analysis shows the economic feasibility of the project.

Получено 16.09.2018.