



Центр научно-технической информации и библиотек  
– филиал ОАО «РЖД»

## Дифференцированное Обеспечение Руководства

---

25/2024

### Metropolitan Network – перспективная сеть высокоскоростных линий в Европе

Для снижения выбросов соединений углерода на транспорте на 90% к 2050 г. Европейскому союзу предстоит утроить к этому году пассажирооборот, выполняемый скоростными и высокоскоростными поездами, по сравнению с 2015 г., взятым за базу. Такие цели сформулированы в экологической инициативе Green Deal («Зеленая сделка») и стратегии природосберегающей и интеллектуальной мобильности Sustainable and Smart Mobility.

В связи с этим железные дороги Германии (DB) и другие европейские страны предлагают создать сеть высокоскоростных и скоростных линий, доступ к которой получили бы жители 230 крупных городов и городских агломераций с населением более 250 тыс. чел., охватывающих 60% жителей Евросоюза.

Для анализа плана создания такой сети, получившей название Metropolitan Network, по поручению DB компании PTV Planung Transport Verkehr провела исследование. К нему были привлечены национальные операторы пассажирских перевозок Австрии, Бельгии, Испании, Италии, Нидерландов, Польши, Франции, Чехии и Швейцарии. При их участии разработана прогнозная модель влияния на рост транспортного спроса численности населения и его доходов, а также сокращения времени поездки за счет развития сети ВСМ.

В модели учитывались перевозочные возможности высокоскоростных и обычных железных дорог, автомобильного и воздушного транспорта. Уровень обслуживания на ВСМ определяли, исходя из того, что в 2050 г.

на новых линиях между столичными регионами будут курсировать поезда с часовым интервалом и маршрутной скоростью 210 км/ч. Стоимость, время поездки и уровень обслуживания на конкурирующих видах транспорта приняты неизменными. Также не принимали во внимание влияние радикальных изменений.

В исследовании использованы данные предпандемийного 2019 г. Валидация модели выполнена применительно к данным за 2015 г. В соответствии с установками статистической службы Евросоюза (Евростата) спрос на услуги ВСМ определен с учетом перевозок, выполняемых высокоскоростными поездами (включая поезда из вагонов с наклоном кузова, курсирующими со скоростью до 200 км/ч), не только на специализированных, но и на обычных линиях.

Проведенное исследование показало, что современная сеть даже с учетом реализации обнародованных планов по ее развитию не в состоянии обеспечить удвоение объема перевозок высокоскоростными поездами к 2030 г. Реальным представляется выполнение пассажирооборота в объеме 175 млрд пасс.-км (+60%) по сравнению с целевым показателем – 220 млрд пасс.-км.

Достижение целевого показателя 2050 г. возможно лишь за счет реализации предлагаемого плана Metropolitan Network, предусматривающего сооружение дополнительно 21 тыс. км высокоскоростных линий (с 11,3 тыс. км в 2019 г. до 32 тыс. км к 2050 г.), что позволит связать с существующей сетью не только страны Евросоюза, но и страны - кандидаты в члены ЕС, а также некоторые города из соседних стран, как Белград, Осло, Скопье, Кишинев и Львов. Около трети протяженности дополнительных новых линий уже учтено в предложениях по ревизии проектов сети TEN-T. Тогда при целевом показателе 330 млрд пасс.-км к 2050 г. возможно обеспечить спрос в объеме 358 млрд пасс.-км.

По сценарию Metropolitan Network максимальный прирост протяженности ВСМ по сравнению с 2019 г. приходится на Германию, Польшу, Румынию, Францию и Испанию. Германия отличается наивысшим потенциалом расширения сети ВСМ с 1571 км до 4649 км (+296%), а в Польше вырастет с 224 до 2762 км (прирост 1233%).

Отмечается, что с 2015 по 2019 гг. на ключевых рынках высокоскоростных перевозок за счет инфраструктурных мероприятий и предложения новых услуг обеспечен прирост в размере 27 процентных пунктов (рис. 1). К 2050 г. естественные факторы (численность населения и развитие экономики) окажутся второстепенными драйверами роста спроса на услуги железнодорожного транспорта в размере 16 п. п. и не смогут обеспечить ожидаемого спроса без дополнительных мероприятий. Напротив,

значительное расширение сети ВСМ с соответствующими услугами, ведущими в совокупности к сокращению времени поездки, способно оказать решающее влияние на спрос. Реализация инициативы Metropolitan Network способна обеспечить дополнительный прирост пассажиропотока в размере 174 п. п.

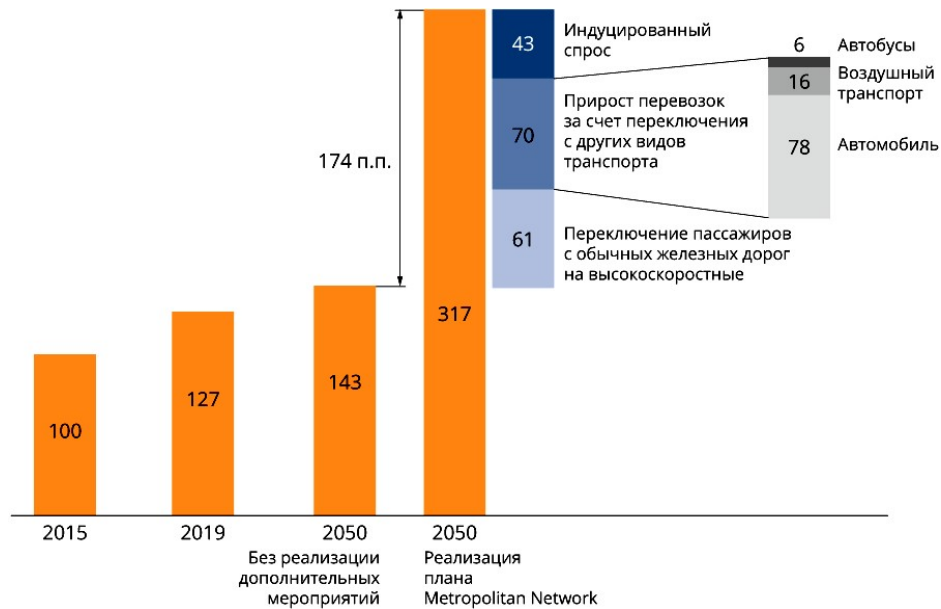


Рис 1.. Прогноз роста пассажирооборота на ВСМ в 2015-2050 гг. (показатель 2015 г. принят за 100%)

Прогнозируется, что этот прирост будет достигнут за счет трех факторов. Около 61 п. п. прироста будет получено за счет переключения пассажиров с обычных поездов на высокоскоростные. При этом будет расти пассажиропоток и на обычных железных дорогах за счет выполнения фидерных перевозок к станциям сети ВСМ. Кроме того, на них появится возможность использовать высвободившуюся пропускную и провозную способность для развития грузовых перевозок и местных пассажирских сообщений.

Наибольший вклад в прирост пассажирооборота на 70 п. п. за счет перехода с других видов транспорта смогут внести пассажиры, которые предпочтут высокоскоростные поезда автомобильным поездкам. Доля пассажиров, отказавшихся от услуг воздушного транспорта, будет значительно меньше, поскольку ВСМ не могут конкурировать с авиацией в поездках на большие расстояния. Многие пассажиры продолжают пользоваться автобусами по причинам экономического характера.

Помимо роста спроса на уже существующих сетях высокоскоростных линий, прогнозируется появление новых рынков перевозок. Как ожидают, они сгенерируют до 12 п. п. дополнительного объема, необходимого для решения задачи по утروению пассажирооборота высокоскоростных

сообщений. Наибольший потенциал роста прогнозируется в Румынии. Новые рынки также помогут увеличить спрос на сформировавшихся сетях ВСМ. Кроме того, им отводится еще одна важная роль – создание связей со странами - кандидатами в члены ЕС и государствами, граничащими с Евросоюзом.

В настоящее время самыми крупными в Евросоюзе являются рынки высокоскоростных перевозок Франции – 92 млрд пасс.-км, Германии – 78 млрд пасс.-км, Италии – 39 млрд пасс.-км и Испании – 36 млрд пасс.-км. Эти сети входят в четверку самых развитых в Европе. На последних трех рынках прироста перевозок в результате реализации плана Metropolitan Network прогнозируются значительными: Испания (+142%), Германия (+112%), Италия (+78%). Во Франции прирост оценивается +50%, т.к. сеть ВСМ в этой стране уже достаточно развита.

Почти на всех линиях предложенной европейской сети прогнозируется спрос в объеме, который достаточен для курсирования поездов с небольшими интервалами (за исключением подводных линий). С точки зрения роста рынка наибольший потенциал представляют районы за пределами нынешней сети ВСМ. Задействовать этот потенциал, особенно в странах Восточной Европы, позволит строительство инфраструктуры высокоскоростных железных дорог. Лучшая связность создаст условия для активизации перевозок в трансграничных сообщениях, которые в свою очередь будут поддерживать рост в существующих высокоскоростных коридорах.

В настоящее время наибольшей интенсивностью перевозок (более 40 тыс. чел./сут) отличаются коридоры Париж – Лион или Рим – Болонья. С созданием Metropolitan Network рост на этих направлениях продолжится, но при этом появятся новые пользующиеся популярностью коридоры, например Салоники – Афины, а также привлекательные связи между Францией и Испанией или Веной, Прагой и Берлином.

От создания Metropolitan Network выиграют все столичные регионы. Непродолжительное время поездки улучшит связность и доступность регионов и тем самым будет повышать привлекательность высокоскоростных сообщений. Этот процесс способен особо ярко проявиться на территориях, где пока отсутствует или недостаточно развита инфраструктура высокоскоростных сообщений.

*Источники: материалы исследовательского отчета «Metropolitan Network: A strong European railway for an ever closer union» компании PTV Planung Transport Verkehr (deutschebahn.com, июнь 2023 г.); railway-international.com, 13.11.2023 (англ. яз.); londonreconnections.com, 28.08.2023 (англ. яз.)*