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

Дифференцированное Обеспечение Руководства

22/2025

Перспективы строительства первой ВСМ в Австралии

Администрация высокоскоростных железных дорог Австралии (High Speed Rail Authority, HSRA) планирует создание сети ВСМ суммарной протяженностью около 1700 км, которая соединит крупнейшие города Восточного побережья: от Мельбурна в штате Виктория через столицу Австралии – Канберру, далее через Сидней и Ньюкасл до Брисбена в штате Квинсленд (рис. 1). Предполагается, что первая в стране высокоскоростная железнодорожная линия Сидней – Ньюкасл длиной 170 км в штате Новый Южный Уэльс станет начальным участком ВСМ. В настоящее время на нем проводятся инженерно-геологические изыскания.

Рис. 1. Трасса перспективной высокоскоростной магистрали в Австралии

На Восточном побережье проживает до 80% населения Австралии и отмечается рост численности, поэтому идея соединить важнейшие города региона высокоскоростной магистралью рассматривалась и раньше. В 2013 г. по поручению Федерального правительства проводились исследования, на основании которых был сделан вывод, что проект ВСМ экономически целесообразен и технически осуществим. Углубленный анализ, проведенный по инициативе правительства штата Новый Южный Уэльс в 2019 г., подтвердил, что создание надежного высокоскоростного железнодорожного сообщения между крупнейшими городами и развивающимися территориями будет способствовать появлению новых рабочих мест.

В качестве решающего фактора рассматривается потенциал будущей ВСМ для стимулирования экономического роста и адаптации к увеличению численности населения, улучшения образа жизни значительной ее части путем создания возможностей для строительства больших объемов жилья за пределами городских центров, в которых свободных площадей недостаточно и стоимость земельных участков выше.

Согласно прогнозам, численность населения Восточного побережья штатов Виктория, Новый Южный Уэльс, Квинсленд и Австралийской столичной территории (ACT) вокруг Канберры с нынешних 21,45 млн чел. к 2051 г. увеличится на 33%, достигнув 28,47 млн чел.

Планируется, что начальный участок Сидней – Ньюкасл сети ВСМ соединит крупнейший город страны с населением примерно 5,45 млн чел. и второй по числу жителей район штата Новый Южный Уэльс. К началу 2040-х годов население Ньюкасла с прилегающими регионами долины реки Хантер и Центрального побережья может вырасти на 22% и достичь примерно 1,2 млн чел. В связи с этим потребуется построить новые жилые здания на неосвоенных территориях и в городах Ньюкасл, Госфорд, Лейк-Маккуори, Таггера и Вайонг.

При столь интенсивном росте населения существующая транспортная инфраструктура не сможет в полной мере соответствовать прогнозируемой потребности в перевозках. По данным HSRA, действующая железнодорожная линия между Сиднеем и Ньюкаслом, которая считается самой загруженной в Австралии, перевозит почти 15 млн пассажиров в год. При этом из-за значительных размеров грузового движения часто случаются нарушения графика пассажирских поездов. К началу 2040-х годов, согласно прогнозам, пропускная способность линии будет практически исчерпана. В настоящее время в коридоре Сидней – Ньюкасл/Лейк-Маккуори ежедневно по будням совершается до 91 тыс. поездок. Движение автомобильного транспорта нередко нарушается вследствие ДТП и заторов в нескольких проблемных точках. Возможное решение – перераспределение значительной

части пассажирских перевозок между этими городами с автомагистрали М1 на ВСМ.

При средней скорости движения поездов, равной сейчас 65 км/ч, поездка по железной дороге между Сиднеем и Ньюкаслом занимает 2 ч 15 мин. Ввод в эксплуатацию высокоскоростной магистрали позволит сократить время в пути следования по крайней мере наполовину. От Сиднея до предполагаемой промежуточной станции, обслуживающей регион Центрального побережья, можно будет доехать за 30 мин. Рассматриваются и другие варианты расположения станций на данном участке.

Планируется, что максимальная скорость поездов будет равна 350 км/ч, однако примерно 40% линии придется на тоннели, где максимальная допустимая скорость будет меньше. Между Сиднеем и регионом Центрального побережья от реки Хоксбери на юге до города Лейк-Маккуори на одноименном озере на севере новая линия пересечет местность со сложным рельефом и несколько национальных парков.

В августе 2024 г. начата работа по бурению 27 скважин в районе между Сиднеем и Ньюкаслом, что позволит выявить потенциальные сложности, оценить геологические и геотехнические условия и получить информацию о предполагаемой глубине тоннельных участков планируемой ВСМ.

Начаты переговоры с потенциальными участниками проекта. HSRA заинтересована в использовании международного опыта проектирования и создания инфраструктуры ВСМ. Заключены восемь контрактов с консалтинговыми компаниями, которые оказывают содействие при подготовке технико-экономического обоснования. В качестве консультантов по проекту привлечены корпорации KPMG, Ernst & Young, компании WSP, Arcadis, Arup и GHD.

В настоящее время продолжается разработка модели поставок для ВСМ Сидней – Ньюкасл. Ожидается, что тендер будет проводиться по нескольким пакетам, при этом в пакет по сооружению тоннелей потенциально будут включены отделочные работы, системы электроснабжения и управления движением, а также подвижной состав. Это позволит гарантировать совместимость поездов ВСМ с системами сигнализации и другими элементами инфраструктуры. Предполагается, что парк будет включать примерно 20 высокоскоростных поездов длиной 200 м, состоящих из 8-10 вагонов.

Федеральное правительство выделило 500 млн австрал. долл. (329,9 млн долл. США) на разработку проекта, приобретение земельных участков и подготовительные работы по коридору Сидней – Ньюкасл. Из этой суммы 78,8 млн австрал. долл. (около 52 млн долл. США) отведено на разработку технико-экономического обоснования (ТЭО).

Завершение подготовки ТЭО проекта BCM позволит правительству Австралии в 2025 г. принять решение о его финансировании. Разрешение приступить к заключению первых контрактов может быть получено в течение ближайших нескольких лет. Основные работы планируется начать в 2027 г. Еще примерно столько же времени потребуется для завершения строительства.

Вопросы об участии в финансировании проекта строительства высокоскоростной линии штатов, которые она затрагивает, будут решаться федеральным правительством и региональными властями. HSRA оценивает потенциал привлечения средств частных инвесторов, возможно, в форме государственно-частного партнерства. Не исключено также использование частного финансирования для приобретения подвижного состава.

В любом случае решение будет принято с учетом экономических преимуществ, ожидаемых вследствие улучшения доступа к местам приложения труда и жилью в регионе Восточного побережья, где прогнозируется продолжение роста численности населения и урбанизации. Австралия не испытывает недостатка свободных площадей, однако нуждается в улучшении сообщений между территориями.

Источники: материалы HSRA (www.hsra.gov.au);
newcastleweekly.com.au, 18.01.2025;
International Railway Journal. – 2024. – № 10. –pp. 20-21;
Железные дороги мира. – 2025. –№ 1. – с.46-48