



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

## Дифференцированное Обеспечение Руководства

---

133/2022

### Проект MAHSR – строительство ВСМ в Индии

На сегодняшний день на территории Индии самым быстрым пассажирским подвижным составом считается скоростной поезд Vande Bharat Express, который может развивать скорость до 180 км/ч, но при этом его максимальная скорость движения ограничена до 130 км/ч – всему виной плачевное состояние железнодорожной инфраструктуры в стране.

Однако в течение нескольких лет всё это должно измениться: в стране появятся первые высокоскоростные линии – с совершенно новой инфраструктурой и скоростями до 320 км/ч. Так, к 2026 г. государственная компания National High Speed Rail Corporation Limited (NHSRCL) планирует завершить строительство первого участка новой высокоскоростной линии Мумбаи – Ахмедабад (проект MAHSR).

Как в Японии и в Китае, в Индии высокоскоростные железные дороги рассматриваются как ключ к уменьшению времени поездки, повышению пропускной способности и стимулированию экономики. В рамках амбициозного Национального плана по развитию железных дорог (National Rail Plan), представленного в 2021 г., все крупнейшие города на севере, западе и юге страны будут соединены линиями ВСМ. В приоритете – города с населением не менее 1 млн человек, находящиеся на расстоянии 300-700 км друг от друга. Помимо строящейся при поддержке японских партнеров линии Мумбаи – Ахмедабад планируется развивать еще несколько высокоскоростных маршрутов в течение нескольких десятилетий. Среди них утверждены как минимум 7 (рис. 1):

- Нью-Дели – Варанаси (958 км);
- Нью-Дели – Ахмедабад (886 км);
- Варанаси – Хаора (760 км);
- Мумбаи – Нагпур (736 км);
- Мумбаи – Хайдарабад (711 км);
- Нью-Дели – Амритсар (480 км);
- Ченнай – Майсур (435 км).



Рис. 1. Карта сети ВСМ Индии на основе данных об утвержденных и строящихся (Мумбаи – Ахмедабад, выделено красным) маршрутах

Стоит отметить, что этот список не окончательный, и в настоящее время в рамках National Rail Plan прорабатываются и другие маршруты, а по вышеупомянутым проводятся технико-экономические экспертизы. Их ввод в эксплуатацию ожидается в период с 2031 по 2051 г. Будущая высокоскоростная железнодорожная сеть будет основана на работах, реализованных в рамках проекта MAHSR (единственная строящаяся на данный момент в стране ВСМ).

По проекту MAHSR (рис. 2) протяженностью 508 км будут построены 12 станций в 2 штатах (Гуджарат и Махараштра) в следующих городах: Мумбаи, Тхане, Вирар, Бойсар, Вапи, Билимора, Сурат, Бхаруч, Ваходара, Ананд, Ахмедабад и Сабармати. Линия по большей части будет состоять из виадуков, которые не только избавят эту инфраструктуру от железнодорожных переездов, но и минимизируют объемы земли, которые требуется изъять для строительства. При этом 21-километровый участок к северу от Мумбаи будет находиться под землей, включая семикилометровый подводный тоннель.



Рис. 2. Инфографика проекта высокоскоростной железной дороги MAHSR. Участок Сурат – Билимора (выделено синим) должен открыться к 2026 г.

Планируется закупить 24 десятивагонных поезда (после 10 лет эксплуатации составность планируется увеличить до 16 вагонов) серии E5 Shinkansen, при этом 6 поездов должны будут собраны в Индии. Поставку по результатам тендера будет осуществлять либо компания Hitachi, либо Kawasaki. При этом не указывается, будет ли этот подвижной состав использоваться только на линии MAHSR или же он предназначен и для других планируемых высокоскоростных железных дорог.

Поезда должны включать от 10 до 16 вагонов, иметь вместимость от 1300 до 1600 пассажиров, развивать максимальную скорость – 350 км/ч (эксплуатационная – 320 км/ч), а также быть адаптированы к местным погодным условиям. Ширина колеи будет стандартной – 1435 мм.

Первоначально проект первой ВСМ Мумбаи – Ахмедабад, представленный в 2017 г., должен был быть завершен к 2022 г., к 75-летию независимости Индии от Великобритании, однако впоследствии этот срок был сдвинут на 2028 г. (при этом первый участок Сурат – Билимора, как указано

выше, откроется к 2026 г.). Задержка связана с пандемией COVID-19, а также со спорами вокруг маршрута строящейся линии, согласно которому будут изъяты многие сельскохозяйственные угодья – в результате протестовать начали не только фермеры, но и местные политики. Да, высокий уровень децентрализации страны означает, что реализовывать комплексную и единую сеть высокоскоростных железных дорог становится сложнее.

При этом сообщается, что в настоящее время приобретено 90-95% от требуемых земель. А в наиболее «проблемном» с точки зрения получения земель штате Махараштра недавно сменился руководитель и правительство – в итоге главный министр (глава правительства) этого штата Экнатх Шинде сделал данный проект своим приоритетом.

Обнадеживающие новости также озвучил и министр путей сообщения Индии Ашвини Вайшно: «Да, проектировать высокоскоростные железные дороги и внедрять связанные с ними технологии достаточно трудно. Однако мы уже построили около 110 км пути, и если не будет никаких форс-мажоров, то первая высокоскоростная железная дорога Индии откроется к 2026 г.».

Тем не менее, оптимистичные прогнозы сглаживаются неудовлетворительным финансовым положением Indian Railways (IR) – государственной корпорации и национального оператора железнодорожной инфраструктуры страны, а также полноправного владельца упомянутой в начале текста компании NRSRCL. В течение последних 6 лет расходы IR неуклонно росли, в то время как доходность и продуктивность падали. А недавнее повышение зарплаты сотрудников в 2 раза только усугубило эту ситуацию. Также стоит отметить, что расходы на пенсию составляют внушительные 71% от всех трат компании. Комментируя этот давно начавшийся тренд, один из бывших министров железнодорожного транспорта страны заявил следующее: «Все ждут от IR доходности как от коммерческого предприятия, но при этом они еще хотят, чтобы она тратила деньги как благотворительная организация».

Важно подчеркнуть, что 80% стоимости проекта MAHSR будет выделено Японией в форме займов со ставкой 0,1%, выплаты можно проводить в течение 50 лет. Однако и здесь появились проблемы – в 2020 г. высокая стоимость контрактов в рамках тендеров с участием японских компаний не устроила индийцев, и в связи с этим пришлось дополнительно проводить долгие переговоры. Часть из них прошла успешно – так, ко второй половине 2022 г. сторонами были согласованы цены на закупку компонентов энергетических систем и устройств сигнализации, а также подвижного состава.

Несмотря на текущие трудности, строительство ВСМ Ахмедабад – Мумбаи и реализация других железнодорожных проектов продолжается. Ведь правительству Индии срочно требуется продемонстрировать свои успехи и как

можно скорее завершить часть проектов, что должно не только поспособствовать восстановлению экономики страны в постковидное время, но и показать другим странам (в первую очередь, Китаю), что индийцы тоже могут реализовывать транспортные системы мирового класса.

*Источники: rollingstockworld.ru, 06.10.2022;  
metrorailtoday.com, 06.10.2022 (англ. яз.);  
business-standard.com, 03.10.2022 (англ. яз.);  
pib.gov.in, 16.03.2022 (англ. яз.);  
edition.cnn.com, 02.03.2022 (англ. яз.);  
nhsrcl.com, 2022 (англ. яз.).*