



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

## Дифференцированное Обеспечение Руководства

---

102/2024

### Создание пригородной железнодорожной сети Сеула (Южная Корея)

В Республике Корея продолжается реализация масштабных планов, связанных с созданием скоростной пригородной транспортной системы агломерации Сеула (Great Train eXpress, GTX), призванной обеспечить быстрое и удобное сообщение между ее удаленными частями. В марте 2024 г. введена в эксплуатацию часть первой очереди линии GTX-A, начато строительство двух других линий – GTX-B и GTX-C, а также анонсированы планы продления этих линий и сооружения еще трех. После завершения строительства трех первых линий GTX их общая протяженность превысит 251 км.

Реализация проекта GTX осуществляется в рамках трехэтапной национальной программы, обнародованной в 2016 г. По данным Министерства земли, инфраструктуры и транспорта Республики Корея, система линий GTX должна связать северные и южные пригороды провинции Кёнгидо, при этом затрачиваемое время поездок между ними существенно сократится. В декабре 2018 г. было объявлено, что GTX также будет обслуживать жителей еще четырех городов, для которых длительность пригородной поездки не превысит 30 мин.

Линии GTX рассчитаны на движение поездов с максимальной скоростью 180 км/ч. По прогнозам, ежедневный пассажиропоток на каждой из линий в первые 2 года эксплуатации может превысить 200 тыс. чел., а к 2030 г. значительно превзойти этот показатель.

Протяженность линии GTX-A, строительство которой ведется с 2018 г., составит в конечном итоге 83,1 км и на всем протяжении пройдет в тоннелях, проложенных на глубине до 40 м. Эта линия, включающая 11 станций, свяжет города Пхаджу на северо-западе Большого Сеула и Донгтан на юго-

востоке. Первоначально ее планировалось открыть в 2023 г. Фактически в марте 2024 г. был сдан в эксплуатацию южный участок GTX-A длиной 28 км Сусео – Донган. Завершение оставшейся части запланировано на 2028 г.

Финансирование, проектирование и строительство линии контролирует британская компания SG Rail, которая действует в качестве организатора проекта от лица государственного оператора инфраструктуры железных дорог Кореи – Korea National Railway (KNR).

Концессионное соглашение на строительство северного участка Унджонг – Самсон длиной 43,6 км было заключено с консорциумом, возглавляемым южнокорейским банком Shinhan. KNR построил короткий участок Самсон – Сусео, откуда поезда GTX пойдут по существующей высокоскоростной линии до станций Соннам, Йоньин и Донган. По этой линии также выполняет перевозки оператор Supreme Railways.

В строительстве и обустройстве линии участвуют почти 40 субподрядчиков, в том числе корейская судостроительная компания HJ Shipbuilding & Construction. Поставки подвижного состава – 20 восьмивагонных поездов осуществит компания Hyundai Rotem. Их оператором будет транспортная корпорация Seoul Metro, техническое обслуживание обеспечит компания Korail.

Приобретенный опыт сооружения линии GTX-A используется в строительстве линий В и С. Линия В длиной 82,7 км с 14 станциями свяжет станции Масок на северо-востоке агломерации и Инчхонский университет на юго-западе. Восточный ее участок длиной 22,9 км Масок – Сангбонг с четырьмя станциями пройдет по инфраструктуре существующей линии Gyeongchun. Этот участок будет эксплуатироваться совместно с национальным оператором Korail. Строительство шести из десяти новых станций финансирует частный сектор, а четырех – правительство страны. Открыть линию планируется в 2030 г.

Линия С (86,5 км) пройдет от станции Санноксу в Сувоне (крупнейшем городе провинции Кёнгидо) в южной части агломерации до станции Докчжон в городе Ёйджонбу на севере. Открытие GTX-C запланировано на 2028 г. В составе линии будет 14 станций, включая пересадочные узлы на линию А (на станции Самсон) и на линию В (на станции Чхоннянни). По прогнозам, время в пути между Ёйджонбу и станцией Самсон сократится с нынешних 60 до 20 мин.

Поставки подвижного состава для линии С берет на себя компания Hyundai Rotem в рамках контракта стоимостью 542,6 млрд вон, заключенного с концессионером GTX-C 22 марта 2024 г.

Финансирование проекта сети GTX осуществляется за счет привлечения как государственных, так и частных инвестиций. На долю

национального бюджета и вклада муниципалитетов, обслуживаемых новыми линиями, приходится 70 % всего объема финансирования, оставшиеся 30 % покрывают частные инвестиции, привлекаемые в рамках соглашений государственно-частного партнерства (ГЧП). Общая стоимость проектов составляет: линии GTX-A – 5,762 трлн вон (4,11 млрд долл.), линии GTX-B – 6,650 трлн вон (4,74 млрд долл.), GTX-C – 4,608 трлн вон (3,29 млрд долл.).

Каждая из трех линий разделена на участки, финансируемые правительством и по соглашениям ГЧП. Например, в финансировании строительства открытого участка линии А участвовали муниципалитеты Сеула, Соннама, Йонъина и Хвасона.

Для участков, финансируемых по схеме ГЧП, средства выделяются в виде субсидий на строительство от правительства страны и вкладов со стороны соответствующих местных муниципалитетов. Частные финансовые вливания поступают от консорциумов, в состав которых входят как строительные компании, так и финансовые институты, такие как банк Shinhan. К финансируемым из государственных источников участкам относятся Самсон – Донгтан на линии А и Йонсангу – Сангбонг на линии В.

Работы на участках Унджонг – Сеул на линии А, а также Инчхонский университет – Йонсангу и Сангбонг – Масок на линии В ведутся за счет средств ГЧП. Линия С полностью финансируется из источников ГЧП.

Министерство земли, инфраструктуры и транспорта изучает варианты финансирования будущих этапов проекта сети GTX за счет привлечения частных инвестиций. Соответствующие предложения были представлены на заседании круглого стола 9 мая 2024 г. с участием представителей 20 частных структур, включая такие строительные компании, как Samsung C&T, Hyundai Engineering & Construction, GS Engineering & Construction, DaeWoo E&C, а также инжиниринговые фирмы Sambo Technology Group, Dohwa Engineering и Dongmyeong Technology.

Наряду с ведущимися работами правительством Республики Корея в рамках создания ряда пригородных зон с 30-минутной доступностью представлены планы второго этапа развития сети GTX. Предусматривается продление линий А, В и С, а также прорабатывается возможность строительства еще трех линий – D, E, F.

Так, линию А планируется удлинить в южном направлении на 20,9 км до Пхёнхэка, а линию В – в северо-восточном на 55,7 км до Чхунчхона. Линию С собираются продлить в обоих направлениях – на север до Тондучхона на 9,6 км и не менее чем на 59,9 км до Асана в южном направлении. Все эти продления будут включать существующие участки железных дорог, по которым курсируют поезда дальнего и регионального сообщения. На линиях D, E и F также в основном планируется использовать

участки существующей инфраструктуры. Все проекты предполагается реализовывать в два этапа.

Что касается линии D, то на первом этапе запланировано строительство двух участков: первый соединит международный аэропорт Инчхон и станцию Джангги на западе, второй – станцию Гьесан и город Вонджу соответственно на востоке и юго-востоке. На втором этапе линию от Гьесана продлят до Падланга. Линия E будет иметь общий участок с линией D от международного аэропорта Инчхон до станции Тэджон, откуда трасса пойдет на восток до станции Деоксо. В аэропорту Инчхон с 2014 г. действует линия на магнитном подвесе длиной 6,1 км с шестью станциями.

Кольцевая линия F пройдет вокруг агломерации Сеула. Она свяжет Сувон, Тэгок, Ыйджонбу, Вангсук-2 и Гьесан. Первый этап проекта будет включать участок Вангсук-2 – Гьесан, а строительство оставшейся части запланировано на второй этап. Окончательные варианты трассы линий еще предстоит утвердить, после чего соответствующая информация появится в пятом национальном плане развития сети железных дорог в 2025 г.

С октября 2023 г. проводится работа по подготовке предварительного технико-экономического обоснования проектов продления линий A и C. Власти рассчитывают начать строительство этих продлений в ближайшее время, причем открыть их планируют одновременно с завершением первых этапов сооружения самих линий A, B и C.

К маю 2027 г. предполагается разработать ТЭО для первого этапа сооружения линий D, E и F, а также получить одобрение соответствующих органов. Их ввод в коммерческую эксплуатацию запланирован на 2035 г.

Одновременно с проведением предварительного ТЭО планируется начать процедуру оформления соглашений по схеме ГЧП, что позволит сократить время на подготовку проектов примерно на полгода.

В январе 2024 г. правительство Южной Кореи объявило уже о планах развивать аналогичные пригородные железнодорожные сети на территории страны за пределами сеульской агломерации. Первой должна стать сеть GTX, которая будет обслуживать провинцию Чхунчхон-Намдо с ее административным центром Тэджон, где при реализации проекта применят схожие подходы, что и в сеульской агломерации. Ввод новой инфраструктуры позволит высвободить пропускную способность на участках существующих линий.

*Источники: по материалам компании GTX-A ([www.gtx-a.com](http://www.gtx-a.com));  
Министерства земли, инфраструктуры и транспорта,  
MOLIT ([www.molit.go.kr](http://www.molit.go.kr));  
Railway Gazette International, 2024, № 8, pp. 40 – 42, 44 – 45;  
Железные дороги мира.-2024.-№9.-с. 27-33*