



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

Дифференцированное Обеспечение Руководства

52/2022

Высокоскоростная линия Ниси-Кюсю Синкансен (Япония)

В Японии близится к завершению строительство новой высокоскоростной линии Ниси-Кюсю Синкансен (Nishi Kyushu Shinkansen) длиной 66 км, которая проходит в гористой местности на северо-западной оконечности острова Кюсю от Такэо-Онсэн до Нагасаки. Ввод в эксплуатацию этой ВСМ, пока изолированной от остальных линий высокоскоростной сети страны, запланирован на осень 2022 года.

Согласно первоначальному замыслу трасса этой линии должна была пройти севернее, через Хайки с охватом военно-морской базы США у Сасебо и расположенного поблизости тематического парка Хэйс-тен-Бос. Но, несмотря на то что к этим объектам осуществляются пассажирские перевозки в большом объеме, железнодорожная компания JR Kyushu сделала выбор в пользу более короткого маршрута, проходящего через Уресино в префектуре Сага и выводящего линию к побережью залива Омуро в префектуре Нагасаки.

В декабре 2000 года было завершено исследование по оценке влияния линии Ниси-Кюсю Синкансен на экологию соответствующей территории, а 4 года спустя руководство компании JR Kyushu объявило о начале строительства изолированного участка Такэо-Онсэн – Исахая, не прокладывая при этом линию на участке длиной 54 км между станциями Син-Тосу и Такэо-Онсэн. Предполагалось, что сообщения между Син-Тосу и Нагасаки будут обслуживаться поездами с изменяемой шириной колеи, курсирующими между Син-Тосу и Такэо-Онсэн по участку обычной для Японии колеи 1067 мм, между Такэо-Онсэн и Исахаяй по новому участку колеи 1435 мм и между Исахаяй и Нагасаки (оставшиеся 16,8 км) по прямленному участку колеи 1067 мм.

Население Нагасаки активно выражало свое возмущение тем, что высокоскоростная линия так и не дойдет до их города. В результате

16 декабря 2008 г. Министерство земли, инфраструктуры, транспорта и туризма под давлением общественности издало постановление о продлении новой высокоскоростной линии до Нагасаки. В декабре 2011 года была окончательно согласована ее трасса, проходящая на протяжении 49 км по территории префектуры Нагасаки и 17 км в префектуре Сага.

Предварительная оценка стоимости проекта в 260 млрд иен вызвала критические комментарии экспертов по поводу чрезмерности затрат. Критики утверждали, что реализация проекта всего на 26 мин. сократит время поездки между Хакатой и Нагасаки по сравнению с эксплуатируемыми компанией JR Kyushu поездами Kamome, курсирующими за 1 ч 57 мин.

На линии Ниси-Кюсю Синкансен построен 31 тоннель суммарной длиной более 40 км, еще 21 км приходится на мостовые сооружения, длина наземных участков равна 5,3 км. Наибольший уклон (30 ‰) и наименьший радиус кривой (700 м) предусмотрены на небольшом участке трассы к юго-западу от Исахаи. Проектная скорость на новой линии составляет 260 км/ч.

Повсеместно путь уложен на сплошном железобетонном основании из плит облегченной конструкции. Основные работы по инфраструктуре пути полностью закончены в начале сентября 2021 года. Также в конце 2021 года завершено сооружение расположившегося на площади 110 тыс. м² технического центра и ремонтного депо в Омуре. Укладку специальных рельсов, препятствующих сходу подвижного состава при землетрясениях, осуществили в марте 2022 года. Монтаж электротехнического и электронного оборудования, включая, в частности, воздушную контактную сеть, системы видеоконтроля и информационные дисплеи на станциях, планируется закончить к августу 2022 года.

Строительство станций Син-Омура и Исахая предполагается к концу текущего года одновременно с оснащением конечной станции в Нагасаки, сооружение которой обошлось в 4,5 млрд иен. Затраты по проекту составили 619,7 млрд иен, значительно превысив первоначально запланированную сумму.

На линии Ниси-Кюсю Синкансен будет курсировать новый высокоскоростной поезд Kamome («Чайка»), построенный на той же платформе, что и введенные в эксплуатацию в 2020 году высокоскоростные экспрессы серии N700S, но имеет меньшую составность – всего 6 вагонов. В поезде предусмотрены места двух классов: с предварительным резервированием, расположенные по схеме (2+2); без резервирования – (2+3).

Все поезда оснащаются тяговыми аккумуляторными батареями на случай потери напряжения в воздушной контактной сети. На них также будут установлены тяговые преобразователи на полупроводниковых элементах на основе карбида кремния, усовершенствованная система автоведения,

эффективная система экстренного торможения, замкнутая система видеоконтроля, розетки электропитания на пассажирских местах, а также обеспечены удобства для пассажиров с ограниченной мобильностью.

При этом, по-прежнему, не прекращаются дискуссии по проблеме отсутствующего участка длиной 54 км между Син-Тосу и Такэо-Онсэн, в которых участвуют Министерство земли, инфраструктуры, транспорта и туризма, компания JR Kyushu и администрация префектуры Сага. Министерство настаивает на формировании интегрированной сети линий колеи 1435 мм, а администрация Сага стремится вернуться к проекту подвижного состава с изменяемой шириной колеи.

В пользу нового участка колеи 1435 мм говорят достаточно комфортные топографические условия на соответствующей территории, позволяющие значительно облегчить его строительство. Однако проблему представляет город Сага, где невозможно возведение железнодорожной инфраструктуры параллельно существующей линии, проходящей на эстакадах через центр. В настоящее время рассматриваются два варианта трассы нового участка, один из которых предполагает ее прокладку к югу от городской застройки в направлении аэропорта Саги. Вариант совмещенной колеи появился не в последнюю очередь ввиду необходимости оснащения поездов для эксплуатации на участках с различными системами тягового электроснабжения.

Сейчас самый быстрый поезд Kamome проходит маршрут Хаката – Нагасаки с семью промежуточными остановками за 109 мин. При наличии высокоскоростного участка к западу от Такэо-Онсэн это время сократится приблизительно до 80 мин. при расстоянии 143 км и использовании как высокоскоростных поездов Синкансен, так и обычных.

При этом пассажирам, следующим из Хакаты, на станции Син-Тосу придется сделать на той же платформе пересадку на челночные поезда колеи 1067 мм, подвозящие их на расстояние 50 км до станции Такэо-Онсэн. Поезда под брендом Midori, эксплуатируемые на маршруте Хаката – Сасебо, в настоящее время преодолевают такое расстояние за 40 мин., сделав при этом две остановки – в Саге и Хидзен-Ямагути.

На станции Такэо-Онсэн пассажирам предстоит вторая пересадка на той же платформе на шестивагонные поезда Синкансен и 30-минутная поездка до Нагасаки. За этими сообщениями должен сохраниться бренд Kamome, наследуемый от существующего поезда Хаката-Нагасаки.

*Источники: по материалам компании JR Kyushu (www.transport.alstom.com);
rossaprimavera.ru, 29.04.2022;
Railway Gazette International. – 2021. – № 12. – pp. 18-22*