

Железные дороги Марокко и Алжира

В двух странах Северной Африки — Марокко и Алжире наблюдается оживление железных дорог. Этому способствуют проведение реформ на железнодорожном транспорте и реализация ряда крупных проектов, в том числе связанных со строительством новых коридоров и отдельных линий, электрификацией и увеличением провозной способности важнейших магистралей.

Возрождение железных дорог Марокко

Железные дороги Марокко, общая протяженность которых в настоящее время несколько превышает 1900 км (из них более 1000 км линий электрифицированы на постоянном токе 3 кВ), развиваются ускоренными темпами по мере начала реализации нескольких проектов, которыми определяется конфигурация сети на перспективу (рис. 1). Наряду с вложением крупных инвестиций правительство проводит реструктуризацию национальной компании-оператора ONCFM, с тем чтобы упростить вовлечение частного капитала как в развитие инфраструктуры, так и в перевозочную деятельность.

По завершении периода реструктуризации и с началом периода стабильного роста ONCFM заняла серьезные конкурентные позиции на национальном транспортном рынке. Позитивные изменения подкреплены улучшением эксплуатационных показателей и финансовых результатов. В 2006 г. компания выполнила рекордный объем пассажирских перевозок — 23,5 млн. чел., что на 12% выше уровня предыдущего года, объем грузовых перевозок достиг 35 млн. т. Соответственно улучшились и финансовые результаты — оборот в 2006 г. возрос до 320 млн. дол. США, т. е. на 6% превысил оборот предыдущего года.

На 2005–2009 гг. контрактом-программой между ONCFM и

правительством Марокко предусмотрены инвестиции в размере 2 млрд. дол., вследствие чего государственные железные дороги становятся одним из крупнейших национальных инвесторов. Новая стратегия развития железнодорожного транспорта нацелена на превышение в пассажирских перевозках уровня 30 млн. чел. и 4 млрд. пассажиро-км, в грузовых — 40 млн. т и 7 млрд. ткм к концу десятилетия.

Инвестиционные проекты

Следуя стратегии, заложенной в бизнес-плане до 2010 г. и ориентированной на доминирующее положение железных дорог на национальном транспортном рынке, ONCFM работает над повышением качества предоставляемых услуг и развитием сети как инструмента социально-экономического развития страны. И эта стратегия простирается за пределы инвестиционной программы, оговоренной в действующем контракте до 2009 г., поскольку правительство поддерживает деятельность по дальнейшему повышению эффективности и конкурентоспособности железных дорог, а также качества оказываемых транспортных услуг, по оптимизации расходов и увеличения доли на рынке путем выполнения намеченных объемов перевозок.

Эти задачи могут быть выполнены благодаря крупным инфраструктурным проектам увеличения протяженности сети, ее модернизации и увеличения провозной способности. Двумя ключевыми для экономического и социального развития изолированных северных и восточных районов являются проекты строительства линии длиной 45 км из Танжера в новый глубоководный порт на Средиземном море и линии длиной 117 км Таурирт — Надор. Включая затраты на приобретение подвижного состава, проекты двух новых линий стоят соответственно 350 млн. и 300 млн. дол.

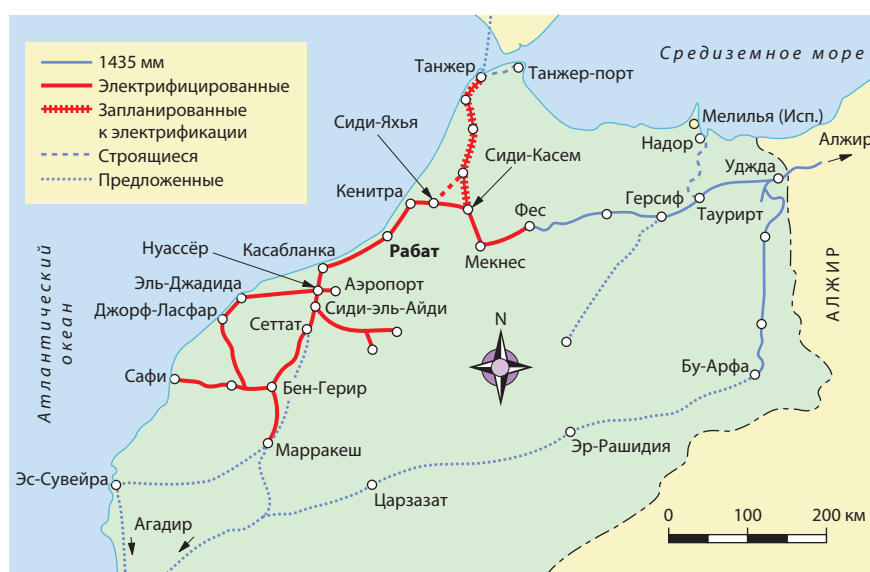


Рис. 1. Схема железных дорог Марокко



Рис. 2. Пассажирский поезд железных дорог Марокко

Завершение работ запланировано на 2008 г.

Другие проекты направлены на сокращение продолжительности поездок. Например, предусмотрено построить новую спрямляющую линию длиной 47 км Сиди-Яхья — Мешра-Бель-Ксири, что вместе с ремонтом пути и электрификацией участка Сиди-Касем — Танжер сократит время поездки на север страны на 1 ч 30 мин. Тогда поездка из столицы страны Рабата в Танжер займет менее 3 ч. Одновременно планируется увеличить число поездов при повышении уровня обслуживания и комфорта для пассажиров, а также безопасности и точности соблюдения расписания (рис. 2).

Для увеличения провозной способности действующей сети ведется укладка вторых путей на основных направлениях грузовых и пассажирских перевозок, на которых имеется стабильный рост спроса на транспортное обслуживание.

Укладка второго пути и модернизация участка длиной 57 км Мекнес — Фес станет последним этапом реконструкции линии, соединяющей крупнейший город страны Касабланку с Фесом, на всем ее протяжении 320 км. Этот проект стоимостью 150 млн. дол. частично финансируется за счет Европейского инвестиционного банка (ЕИВ) и Японского банка международного сотрудничества (JBIC). Завершение реконструкции сократит время поездки между указанными городами с лучшего в настоящее время 4 ч 30 мин до 3 ч 20 мин.

Увеличение провозной способности

Укладка второго пути предусмотрена и на участке длиной 19 км Сиди-эль-Айди — Сеттат в целях создания резерва пропускной способности перед началом строительства двухпутной высокоскоростной линии Касабланка — Мар-

ракеш. К работам по проекту стоимостью 30 млн. дол. приступили в первом квартале 2006 г., с тем чтобы завершить их в начале 2008 г. Проект удвоения путей на линии длиной 103 км Нуассёр — Джорф-Ласфар поможет горнорудной компании ОСР, занятой добычей фосфатов, выполнять собственную программу развития. Этот проект стоимостью 95 млн. дол., который, помимо прочего, включает замену 33 переездов пересечениями в разных уровнях, должен быть завершён в 2007 г. (рис. 3).

Перечисленные проекты необходимы для перехода на движение пассажирских поездов по тактовому графику на большем числе направлений, в частности на маршрутах Фес — Мекнес, Касабланка — Сеттат и Касабланка — Эль-Джадида. Со времени ввода тактового графика в коридоре Касабланка — Кенитра такое сообщение становится все более популярным.



Рис. 3. Фосфатовозный поезд железных дорог Марокко

В ходе реализации проектов укладки вторых путей, помимо создания резервов пропускной способности в расчете на освоение прогнозируемого прироста перевозок, предусмотрено применение более современных конструкций путевой структуры, менее затратных в текущем содержании.

Одновременно с началом осуществления инфраструктурных проектов ONCFM приобрела 24 электропоезда из двухэтажных вагонов с местами для 400 пассажиров. Поезда постройки компании AnsaldoBreda (Италия) представляют собой модификацию поездов TAF, используемых Trenitalia, основным оператором пассажирских перевозок на железных дорогах Италии, и железнодорожной

компанией Ferrovie Nord Milano региона Милана. Первый поезд поставлен в августе 2006 г. и введен в эксплуатацию на маршруте Касабланка — Рабат — Кенитра в январе 2007 г., полностью завершить поставки планировали в этом же году (рис. 4).

В числе других проектов, реализуемых в рамках программы модернизации сети, — усиление пути и контактной сети на 400 км линии Рабат — Касабланка. Выполняются масштабные программы обновления, расширения и реконструкции действующих станций со строительством на них новых объектов, на что отпущено 50 млн. дол., модернизации систем сигнализации и связи (240 млн. дол.). К числу выполняемых мероприятий по повышению уровня безопасности относятся замена переездов путепроводами, а также установка заборов вдоль путей.

Структурная реформа

С 1963 г. сеть железных дорог Марокко управляла государственная компания ONCFM, которая имела исключительную монополию на строительство, эксплуатационную деятельность и управление национальной сетью и, оста-

ваясь в собственности государства, достигла уровня, обеспечивающего ей роль серьезного конкурента на либерализованном транспортном рынке, который постепенно складывается в стране. Железнодорожный сектор, в частности, уже открыт для конкуренции.

В рамках программы реформы национальных железных дорог в январе 2005 г. вступил в силу закон 52-03, который определяет правовые рамки деятельности железнодорожного транспорта Марокко, устанавливая нормы для нового строительства, управления и эксплуатации инфраструктуры. Точнее, он оговаривает размеры и структуру национальной сети, возможность существования компаний-операторов разных типов, характер взаимоотношений между государством и операторами, а также принципы общественной собственности на национальную сеть.

Этот же закон устанавливает законные рамки замены ONCFM новой компанией с ограниченной ответственностью (SMCF), к которой перейдут права и обязательства прежнего оператора. Полный пакет акций новой компании будет принадлежать государству, SMCF же по условиям договора о концессии сроком на 50 лет будет нести ответственность за управление железнодорожной инфраструктурой, как уже действующей, так и вновь создаваемой, а также за организацию перевозочной деятельности на сети.

Такое изменение правового статуса компании преследует цель создания новой культуры менеджмента на базе оперативного принятия решений и гибкости бизнес-процессов, что позволит обеспечить более высокий уровень эффективности и конкурентоспособности, а также повышенное качество обслуживания пользователей и рентабельность предлагаемых коммерческих продуктов. Кроме того, открытие железнодорожного сектора для конкуренции



Рис. 4. Вагон электропоезда для Марокко на заводе компании AnsaldoBreda в Пистойе

и трансформация ONCFM в компанию с ограниченной ответственностью позволят применять более гибкие финансовые инструменты, например в форме партнерства государственного и частного капитала, для развития действующей сети, поскольку до настоящего времени только ONCFM имеет право на строительство, эксплуатацию и управление сетью.

Перспективы высокоскоростного движения

Высокоскоростные сообщения являются одними из самых приоритетных для операторов железных дорог во многих странах мира, поскольку позволяют привлечь самые современные технологии. Подобные сообщения становятся все более необходимыми и в Марокко, так как страна развивает тесные связи с Европой и является активным членом Всемирной торговой организации. Устранение тарифных и таможенных барьеров, экономических границ между странами представляет мощный стимул для модернизации железных дорог, а обсуждаемый уже в течение длительного времени тоннельный вариант проекта создания постоянной транспортной связи между Европой и Африкой под Гибралтарским проливом рассматривается как средство ускорения интеграции транспортной инфраструктуры двух континентов. Эти соображения положены в основу национальной плановой политики, в которой проекты развития железнодорожной инфраструктуры ориентированы на создание сети высокоскоростных линий, обслуживающих крупные транспортные коридоры страны. Эта задача остается приоритетной и на следующие два десятилетия, поскольку нет сомнений в том, что именно с высокоскоростными сообщениями связано будущее железных дорог Марокко.

Запланировано к 2030 г. построить 1500 км новых линий для дви-



Рис. 5. Схема железных дорог Алжира

жения с высокой скоростью. Ядро национальной транспортной инфраструктуры образуют два коридора. Первый, атлантический, пройдет из Танжера в Агадир через Рабат, Касабланку, Марракеш и Эс-Сувейру. Второй станет частью высокоскоростного направления, пересекающего почти всю Северную Африку и проходящего из Рабата через Фес в Уджду и далее в столичные города Алжира, Туниса и Ливии. Завершены предварительные изыскания по атлантическому коридору, ведется рабочее проектирование участков Сеттат — Марракеш и Кенитра — Танжер. Применение самых современных технологий обеспечит максимальную выгоду для экономики страны.

Алжир

Относительная политическая и экономическая стабильность позволяет Алжиру использовать доходы от разработки нефтяных и газовых месторождений для реализации масштабной программы оживления и развития сети железных дорог страны, общая протяженность которой в настоящее время несколько превышает 4200 км, в

том числе 3175 км линий нормальной и 1080 км узкой (1055 мм) колеи; по системе постоянного тока напряжением 3 кВ электрифицировано 300 км линий нормальной колеи (рис. 5). Электрификация, укладка вторых путей и новое строительство могут преобразовать находящийся в застое железнодорожный транспорт и превратить его в эффективный инструмент развития национальной экономики. Возродился интерес к давно забытым старым проектам, предложены новые. Некоторые из них находятся на стадии реализации, по другим начат конкурсный процесс.

Правительство поддерживает беспрецедентную по масштабам программу возрождения железных дорог Алжира, рассматривая современную транспортную инфраструктуру как важнейший фактор экономического развития и гарантию прогресса. Политические инициативы, подкрепленные доходами от продажи добываемых в Сахаре нефти и газа, в состоянии оживить национальную железнодорожную систему, пришедшую в упадок в годы гражданской войны, саботажа и из-за недостатка инвестиций.

На перестройку и модернизацию сети выделено 360 млрд. дина-



Рис. 6. Центральный вокзал в Алжире

ров (около 5 млрд. дол. США). Кроме того, вкладываются средства в масштабную программу нового строительства, которая создаст связи с регионами, расположенными южнее Атласских гор. Планируется строительство нескольких новых городов, включая центр нефти и газодобычи в Хасси-Мессауде. Что важно, проектные работы организует и выполняет компания — оператор национальных железных дорог SNTF.

Электрификация пригородных линий

В число наиболее продвинутых входит проект электрификации на переменном токе 25 кВ, 50 Гц пригородных линий в столичном регионе Алжира (рис. 6), которую планируют завершить к августу 2008 г. Компания SNCF International участвует в проекте как член консорциума во главе с Alstom, с которой в 2004 г. уже заключен контракт стоимостью 88 млн. евро. Со стороны Алжира партнерами являются компании Infrafer (строительное подразделение SNTF) и Vaticanim — поставщик опор контактной сети и других металлоизделий.

Проект предусматривает электрификацию участков общей длиной 180 км (их развернутая длина составляет 300 км) с сопутству-

ющей реконструкцией путевой структуры и модернизацией систем сигнализации и связи. В результате максимальная скорость движения поездов будет повышена до 120 км/ч, и SNTF рассчитывает на рост объема перевозок в этом регионе до 60 млн. пассажиров к 2010 г. Первые из 64 заказанных электропоездов семейства Flirt компании Stadler должны поступить в середине 2008 г. Поскольку пригородные перевозки представляют достаточно самостоятельную часть эксплуатационной деятельности, правительство в числе других рассматривало идею привлечения частной компании-концессионера для их выполнения.

Компания SNCF International участвует также в программе модернизации 350 пассажирских вагонов поездов пригородных и дальних сообщений на локомотивной тяге. Это в основном вагоны из нержавеющей стали, построенные во Франции в 1970-х и 1980-х годах, довольно значительную их долю составляют купейные вагоны категории *couchette*. Полноразмерные макеты модернизированных вагонов были представлены властям для обозрения в 2005 г., что ускорило выбор вариантов модернизации и начало ремонтных работ в железнодорожных мастерских в Сиди-Бель-Аббесе.

Электрификация магистральных линий

Доступность нефтяных месторождений Сахары на первый взгляд вызывает сомнения в правильности решения SNTF относительно масштабной электрификации линий сети. Принципиальным аргументом в пользу электрификации является превосходство электрической тяги на линиях с крутыми уклонами наряду с потребностью в значительном увеличении провозной способности как в грузовых, так и в пассажирских перевозках. Хотя минераловозная линия Тебесса — Аннаба электрифицирована на постоянном токе 3 кВ, для ключевого коридора восток — запад SNTF выбрала переменный ток (25 кВ, 50 Гц). Этот коридор проходит от границы с Марокко через Оран в столицу Алжир и через Константину подходит к Аннабе. В число претендентов на выполнение работ по проекту наряду с Российскими железными дорогами входят компания Alstom и консорциум в составе компаний Balfour Beatty Rail, Siemens и Elecnor.

Планируется электрифицировать три важные линии, отходящие от коридора восток — запад на север. Это действующая линия Тения — Тизи-Узу, которая также будет реконструирована, и строящееся ее продолжение в Уэд-Эсси; линия (также подлежащая реконструкции) в долине реки Суммам в порт Беджайя и короткая, но с большим числом кривых линия в порт Скикда.

Коридор восток — запад на основном протяжении однопутный, но SNTF предусматривает поэтапное удвоение путей на всем его протяжении.

Концессия по минераловозной линии

По электрифицированной на постоянном токе 3 кВ линии Тебесса — Аннаба длиной 231 км перевозят большие объемы минеральных

грузов на экспорт: железную руду из трех месторождений и фосфаты. Многие годы тягу на этой линии, имеющей уклоны крутизной до 25 ‰, обеспечивали 32 электровоза серии 6CE постройки компаний LEW (бывшей ГДР) и Škoda (бывшей Чехословакии), но начиная с 1996 г. часть парка заменили 14 шестиосными электровозами компании ACEC Transport (Бельгия). В настоящее время в эксплуатации остались только 17 локомотивов старой постройки. Собранные на заводе Alsthom Transporte в Испании электровозы серии 6FE мощностью 2400 кВт надежно работают в условиях жаркого (до 50 °С) пустынного климата и высокого содержания в воздухе пыли и песка. Предусмотрена возможность модифицировать локомотивы для работы на переменном токе 25 кВ, 50 Гц в силу выбора этой системы для электрификации остальной сети.

Минераловозная линия работает в изолированном режиме, поэтому в 2006 г. компания Booz Allen, работающая совместно с SNCF International, получила контракт на изучение вопроса целесообразности эксплуатации линии силами частного сектора на условиях концессии. Консультанты должны проанализировать технологию эксплуатационной деятельности, характеристики инфраструктуры и развитие логистики, чтобы подготовить предложения по соответствующей бизнес-модели.

Запланировано подготовить проект реконструкции и модернизации линии. Эту идею поддерживает французское агентство развития Agence Française de Développement, но конечное решение зависит от правительства Алжира и владельца металлургических предприятий в Аннаба — компании Arcelor-Mittal.

Линия High Plateau

Проекты строительства новой железной дороги нормальной колеи, получившей название High Plateau и пересекающей страну в направлении восток — запад южнее Атласских гор, появились еще в начале 1980-х годов. Линия High Plateau, помимо разгрузки коридора Аннаба — Константина — Алжир — Оран, должна была стать важным элементом планов развития внутренних территорий страны. Эти проекты вновь стали актуальными в настоящее время.

Первая часть центрального участка Айн-Тута — Барика — Мсила уже построена, ведутся работы в западном направлении на Бордж-Бу-Аррендидж. В восточном направлении продолжается строительство участка Айн-Мсила — Тебесса, который создаст альтернативный маршрут для перевозок фосфатов из Джебел-Онка.

Некоторое время назад SNTF намеревалась строить отдельные участки линии на плато как высокоскоростные, и SNCF International в партнерстве с Alstom и Astaldi (Италия) в числе нескольких других групп участвовала в конкурсе в июне 2006 г. Однако высокая стоимость строительства высокоскоростных линий заставила SNTF пересмотреть концепцию и в конечном итоге отказаться от этой идеи. Ожидается повторный тендер, но на этот раз SNTF выбрала вариант обычной линии для движения поездов с максимальной скоростью 160 км/ч. SNCF International предполагала также участвовать в конкурсе в составе другого консорциума, в который войдут Thales и инжиниринговая компания Razel.

Западнее Мсилы новая линия пройдет до Айн-Уссера, где пересе-

чет линию колеи 1055 мм, идущую из Блиды в Джелфу, и далее на запад с пересечением еще одной узкоколейной линии, идущей от Релизана. Когда этот участок новой линии нормальной колеи будет построен, он заменит участок узкой колеи Махдия — Тиарет. Строительство новой линии колеи 1435 мм Тиарет — Релизан включено в среднесрочный план SNTF.

Завершающий участок линии High Plateau пройдет на юго-запад от Тиарета до Саиды, пересечет третью линию узкой колеи Мохаммадия — Бешар и продолжится до пересечения в Реджем-Демуше с линией нормальной колеи, идущей из Табии.

Имеется еще один среднесрочный проект строительства линии из Реджем-Демуша в Мешерию, где она соединится со строящейся линией нормальной колеи длиной 360 км, предназначенной заменить линию узкой колеи в Бешар. Реализацию проекта линии Бешар — Мешерия ведет консорциум, включающий несколько алжирских компаний, французскую TSO и SNCF International, которая координирует работы и гарантирует продолжение безопасной эксплуатации узкоколейной линии, а также консультирует по вопросам обслуживания подвижного состава и проектирования депо. Новая линия будет введена в эксплуатацию в 2008 г.

Кроме того, SNCF International участвует в выполнении нескольких контрактов в области модернизации имеющихся и внедрения новых систем сигнализации, а также в сфере профессиональной подготовки персонала, в том числе в аспектах безопасности.