

Проект высокоскоростной транспортной системы для Калифорнии

Проект создания в штате Калифорния (США) сети высокоскоростных линий общей длиной 1 100 км может войти в историю штата как самый дорогой и амбициозный из публичных проектов, если большинство избирателей дадут согласие на его реализацию. Тогда первая очередь такой транспортной системы может быть готова к эксплуатации в 2019 г.

Вопреки серьезнейшим политически препонам велика вероятность того, что в конце следующего десятилетия в Калифорнии появится

сеть высокоскоростных сообщений, превосходящая по своим параметрам лучшие аналогичные сети в Европе и Азии. Завершены подготови-

тельные работы по планированию и экологической оценке проекта, выполнен оценочный анализ проекта с точки зрения воздействия на окружающую среду отобранных вариантов трасс линий, успешно продвигается разработка инженеринговой концепции, и подробности проекта могут быть представлены на суд общественности в ноябре 2008 г. На референдуме должно быть принято решение о выпуске облигаций для финансирования трети планируемых затрат по проекту.

До последнего времени над проектом работала небольшая команда специалистов Администрации высокоскоростных железных дорог Калифорнии (CHSRA), поддерживаемая широким кругом консультантов более чем из 90 компаний, обладающих обширным опытом в создании высокоскоростных сообщений в национальном и международном масштабах. CHSRA была учреждена властями штата в 1997 г. и наделена полномочиями по изучению потенциала сети высокоскоростных линий и разработке планов ее строительства. За прошедшее десятилетие администрация образовала консультационную группу для программного менеджмента с целью проведения предварительного анализа жизнеспособности проекта, юридических и экологических согласований предложенной транспортной системы и подготовки начального бизнес-плана. Несмотря на изменения в политических кругах и несколько финансовых кризисов, проект не потерял актуальности и официальной поддержки.



Рис. 1. Схема предложенной сети высокоскоростных линий в штате Калифорния



Рис. 2. Проект одной из станций сети высокоскоростных сообщений Калифорнии (источник: CHSRA)

В результате подготовлено детальное предложение по сети линий общей протяженностью более 1100 км, которые предназначены для обслуживания таких крупнейших городских агломераций штата, как Сан-Франциско, Сакраменто, Лос-Анджелес, Сан-Диего, и менее крупных городов в коридорах между ними. Эта сеть должна стать первой в США для движения поездов со скоростью до 355 км/ч, превышающей достигнутую на высокоскоростных линиях Японии, Франции, Германии, Испании, Италии, Китая (на о. Тайвань) и Республики Корея.

Бизнес-план предлагает ввод в обращение 172 ежедневных поездов категорий экспресс, полуэкспресс, пригородный экспресс, местных и региональных, которые свяжут станции 26 крупнейших городов штата. На новых современных станциях будут построены здания вокзалов с комфортными, «дружелюбными к пассажирам» офисами, залами ожидания и высокими (на уровне пола входных площадок ва-

гонов) платформами длиной 400 м (рис. 2). Местоположение самих станций и расписание движения высокоскоростных поездов планируется тесно увязывать с остановочными пунктами и расписаниями местных и региональных сообщений, обслуживаемых другими видами транспорта. Как показывает мировой опыт, инвестиции в подобные транспортные проекты стимулируют развитие региона, усиливают экономическую активность и, согласно прогнозам, способствуют появлению сотен тысяч новых рабочих мест.

В создание сети необходимо вложить более 40 млрд. дол. США, так что проект может стать крупнейшим из когда-либо реализованных в истории штата. CHSRA и ее консультанты прогнозируют, что ежегодный объем перевозок в высокоскоростных железнодорожных сообщениях может к 2030 г. достигнуть 86 млн. – 117 млн. пассажиров. К этому же сроку годовой доход от перевозок составит 2,6 млрд. – 3,9 млрд. дол. Предполагается, что

транспортная система должна работать без субсидий, покрывая не только эксплуатационные расходы, но и возмещая средства, вложенные в строительство.

Полагают, что новая железнодорожная система не станет государственной – громоздкой и бюрократической структурой; большую часть работ по проектированию, финансированию, строительству и эксплуатации выполняют частные компании. Только третью часть проекта предполагается финансировать за счет планируемого выпуска облигаций, остальное покроют средства федеральных грантов и частных инвесторов. Для этого предложено отобрать на международном конкурсе консорциум частных компаний.

Сторонники проекта полагают, что, помимо значительных экономических стимулов, железнодорожные сообщения генерируют существенные экологические преимущества. Новая сеть станет альтернативой порядка 5000 км дополнительных полос для автомобиль-



Рис. 3. Дизайнерское предложение по высокоскоростному электропоезду для Калифорнии (источник: CHSRA)

ного движения и пяти взлетно-посадочным полосам в аэропортах, которые потребуются построить для транспортного обслуживания ожидаемого прироста населения и соответствия росту мобильности жителей штата. Кроме того, удастся уменьшить на 60 млн. число автомобильных поездок в год с соответствующими выгодами в виде экономии энергии, уменьшения загрязнения окружающей среды, снижением риска дорожно-транспортных происшествий. Сопутствующая экономия топлива оценивается в 3530 млн. л нефти в год, что внесет заметный вклад в усиление энергетической безопасности штата и охраны окружающей среды.

Начальный этап

Несоблюдение запланированных сроков подготовительных работ в прошедшее десятилетие было в основном вызвано финансовыми осложнениями. Так, именно по этой причине работы по общей экологической оценке проекта начались не в 2001, а в 2003 г. Тем не менее экологический отчет был подготовлен в ноябре 2005 г. на основе 5 лет концептуального инжиниринга и технико-экономических изысканий. В том же месяце Федеральная железнодорожная администрация (FRA)

и CHSRA опубликовали соответствующий доклад — первый в США по проектам высокоскоростных железнодорожных сообщений.

Стоимость начального этапа составила примерно 20 млн. дол., что на 25% ниже оценки 2000 г. Уровень подготовительных работ оказался настолько высоким, что против проекта не был выдвинут ни один юридический протест, несмотря на его беспрецедентную техническую сложность и на то, что влияние строительства распространяется практически на всю территорию штата. В 2005 г. CHSRA подготовила план-график выполнения проекта, предвещающий собственно начало работ и включающий разработку общей стратегии проектирования, строительства и эксплуатации, включая организационный девелопмент, подходы к заключению контрактов, выбор технологий для подвижного состава (рис. 3), разделение проекта на этапы, а строительных работ — на стадии.

В течение 2005 г. был составлен бизнес-план строительства и последующей эксплуатации по всем видам деятельности, связанным с обеспечением своевременной реализации проекта. Он включает финансовый план, идентифицирующий ежегодные расходы без привязки к конкретным источникам

финансирования, хотя определено, что легитимным источником будут бюджетные средства. Схема финансирования проекта на данный момент предусматривает, что порядка трети из необходимых 40 млрд. дол. поступит из федеральных источников, треть из штатных и треть от частных инвесторов.

В 2007 г. определена трасса предпочтительного коридора, связывающего территории в районах Сан-Францисского залива и Калифорнийской долины, предприняты дополнительные экологические обследования и процессы публичных консультаций. При точном определении источников финансирования на подготовку проекта к этапу заключения контрактов, включающих проектирование и строительство, потребуется около 2 лет.

Следующие шаги

Для реализации любого крупного инфраструктурного проекта необходимо, чтобы все причастные стороны в лице представителей общественности, групп интересов, различных государственных органов и частных компаний принимали решения методом консенсуса. Действия в данном направлении предпринимались с начала 2008 г., в то время как CHSRA разрабатывала собственный финансовый план, необходимый для выпуска облигаций на сумму 10 млрд. дол., доходы от продажи которых покроют большую часть доли штата в общем пакете финансирования проекта.

Имеется достаточно много фундаментальных вопросов, достижение соглашений по которым существенно важно. Процесс предварительного регионального инжинирингового и экологического исследования является одним из важнейших средств разрешения проблем. Достигнутый в этом движении прогресс вдохновляет: имеется всеобщее согласие относительно необходимости строительства се-

ти высокоскоростных линий и выбора их трасс. Следующим шагом в процессе развития будет подготовка плановых и экологических оценок по детально проработанным трассам для каждого участка транспортной системы. Юридическое оформление полосы отвода планировали начать в 2008 г.

Кроме того, CHSRA придется тесно сотрудничать со многими организациями, регулирующими вопросы безопасности, поскольку в новом коридоре предложено организовать движение поездов со скоростью, ранее в Северной Америке не реализованной. Совместная работа с предприятиями промышленности и регулирующими органами по безопасности должна быть направлена на разработку технических подходов, учитывающих международный опыт применительно к эксплуатационным нормам и практике США. Региональные пассажирские агентства и операторы грузовых перевозок должны привлекаться к проработке порядка эксплуатации тех участков, на которых планируется смешанное движение по общей инфраструктуре. Кульминацией этой подготовительной деятельности, предшествующей строительству, должно стать получение одобрения со стороны регулирующих ведомств штатного и федерального уровня.

Важным условием успеха данного этапа является поддержка со стороны политических и общественных кругов. До сих пор отношение к проекту было в основном положительным. Примечательно, что за прошедшие 9 лет два губернатора Калифорнии, первоначально находившиеся в оппозиции, изменили отношение к проекту по результатам проведенных исследований. В том же направлении развивалась и законодательная база. В результате проект первой в Калифорнии и Америке сети высокоскоростных железнодорожных сообщений мирового класса имеет беспрецедент-

ную поддержку в широких кругах. К тому же власти Калифорнии обнародовали амбициозные планы к 2050 г. улучшить экологическую обстановку в штате за счет более тщательного планирования и оптимального использования инвестиций в развитие экономики и транспорта.

Проблемы транспорта и экологии имеют самый высокий приоритет для нынешней администрации штата. Транспортная инфраструктура требует развития, но при этом уязвимей становится и окружающая среда. Понимание этой взаимосвязи сильно как никогда. В сентябре 2006 г. в штате подписан закон, предписывающий ограничить выбросы в атмосферу к 2020 г. уровнем 1990 г. и снизить их объем на 80% к 2050 г. Калифорния входит в число немногих штатов США, достигших согласия по поводу насущной необходимости ограничения роста удельного автомобильного пробега (выраженного в автомобиле-км на душу населения), изменения транспортных технологий и перераспределения перевозок между видами транспорта с учетом их экологических характеристик.

Важным шагом стало изменение приоритетов министерства транспорта штата и перенесение основного внимания с увеличения протяженности автомобильных дорог на конечную цель — перемещение пассажиров и грузов наиболее разумным образом. Это подразумевает более полное использование железных дорог для перевозок как грузов, так и пассажиров. В секторе пассажирских перевозок это означает более активное использование трамвайных сообщений и пригородных железных дорог в пяти основных регионах штата, а также развитие высокоскоростных междугородных связей.

В фундаменте калифорнийского подхода лежит концепция *smart growth* (разумного роста), сочетающая контроль за землепользо-

ванием и мобильностью населения, имеющая безусловную важность для успешной долгосрочной стратегии. Инициатива *Go California* направлена на сокращение в следующем десятилетии на 20% числа поездок за счет оптимального использования земельных участков и на уменьшение по крайней мере на 10% таких поездок, когда в автомобиле следует только один человек.

Усиление загруженности автомобильных дорог свидетельствует о том, что имеющаяся транспортная система не работает должным образом и не обеспечивает требуемого уровня качества жизни. С другой стороны, перегруженные дороги определяют рынок, участники которого готовы платить больше за транспортные услуги, чтобы избежать лишних потерь времени. Именно этот аспект может привлечь внимание и инвестиции частного сектора.

Намерения нынешней администрации предполагают пятикратное увеличение инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры, чтобы поддерживать мобильность, обеспечивающую конкурентоспособность Калифорнии. На заявленный уровень инвестиций еще предстоит выйти, пока же вложения в транспорт более чем удвоены. В следующем десятилетии штату потребуется не менее 105 млрд. дол., что превышает возможности уже достаточно напряженного бюджета, но точный выбор целей может привлечь большие суммы из частных источников. Решение долгосрочных задач требует особого внимания к планированию. Уже начата подготовка региональных стратегических программ, но важны и другие инициативы для координации действий властей всех уровней: от местных, городских и региональных до штатного по процедурам планирования и согласований.

M. Morshed. Railway Gazette International, 2008, № 3, p. 151–154.