

Проект высокоскоростной магистрали Москва — Санкт-Петербург

Д. Г. МУРАТОВ, генеральный директор ОАО «Скоростные магистрали»



Пилотный проект первой российской высокоскоростной магистрали готовится к запуску: дано обоснование инвестиций, создается полноценная концепция, которая будет представлена в рамках международного тендера. Строительство ВСМ решено осуществлять на основе контракта жизненного цикла — инновационного принципа, который, как показывает мировой опыт, дает новые возможности для реализации крупных инфраструктурных проектов.

Массовый приток населения в крупные города — типичное явление последних нескольких десятилетий. Идеальной технологией для формирования транспортных связей между городами стала созданная во второй половине XX в. технология высокоскоростных железнодорожных магистралей (ВСМ). Благодаря ей крупные населенные пункты, находящиеся на расстоянии 200–700 км друг от друга, могут быть объединены в кластеры «виртуального города», что существенно повышает мобильность населения и, как следствие, ведет к развитию экономики этих городов и регионов.

На дистанциях 300–700 км ВСМ — оптимальный вид транспорта. Он дает эффект приближения городов друг к другу на 70–100 км: можно жить в одном городе, а работать в другом. Пассажир ВСМ, в отличие от авиапассажира, не тратит время на дорогу в аэропорт, на процедуры контроля и регистрации,

выезжает из центра одного города и прибывает в центр другого; во время поездки он не оторван от мира, может разговаривать по телефону и выходить в Интернет.

Мировой и российский опыт

Осознав все преимущества этого нового вида транспорта, занимающего особую нишу между автомобильным и авиасообщением, самые передовые страны мира стали активно развивать ВСМ. Пионером была Япония в 1960-х гг. ВСМ Шинкансен, сначала убыточная, вскоре стала очень популярна и внесла свой вклад в развитие экономики страны. Примеру Японии последовали Франция, Германия, Испания, Италия, Великобритания, Нидерланды, Бельгия, Португалия, Южная Корея и Китай. О планах создания кластеров ВСМ между крупнейшими городами заявили даже США, практически не имеющие пассажирского железнодорожного транспорта.

Перед любой страной, решившей строить ВСМ, в первую очередь встает вопрос о том, нужно ли создавать отдельную линию или достаточно просто ускорить движение по существующей дороге. Ответ зависит от численности населения связанных регионов, экономического развития и загруженности имеющейся линии. Например, в Финляндии, где расстояния достаточно большие, а численность населения мала, ускорение движения на существующих дорогах до 200 км/ч (как правило, эта скорость есть физический предел «ускорения») оказалось самым разумным шагом. Во Франции же, с ее перегруженными пригородными и товарными магистралями, построение отдельных линий было неизбежно, причем довольно скоро даже эти выделенные линии достигли предела насыщения. Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что при соединении городов с количеством жителей более 5–7 млн человек на расстояниях порядка 500–700 км выделенная линия — почти неизбежное решение.

Что касается России, то первые эксперименты по созданию специализированных высокоскоростных железнодорожных линий относятся к концу 1960-х гг. Разработок было много (среди них — знаменитый ЭР-200), однако до реализации промышленной системы дело так и не дошло.

Новейшая история первой ВСМ Москва — Санкт-Петербург, началась 13 сентября 1991 г., когда Президент РФ Б. Н. Ельцин, подписал указ № 120, в котором предписывалось создать Российское акционерное общество высокоскоростных магистралей. Перед обществом ставились две главные задачи: создать высокоскоростную железную дорогу Петербург — Москва и начать выпуск для нее электроподвижного состава, рассчитанного на движение со скоростью 350 км/час. Проект был остановлен во время кризиса 1998 г., и Минтранс РФ принял решение начать развивать высокоскоростное движение через «ускорение» существующей Октябрьской железной дороги. Так родил-



Рис. 1. Схема работы КЖЦ

ся проект «Сапсан»; он существенно улучшил ситуацию с транспортной доступностью между Москвой и Санкт-Петербургом, однако в конечном итоге его следует считать лишь шагом на пути к полноценной выделенной ВСМ.

К возрождению проекта ВСМ ОАО «РЖД» вернулось в 2006 г., когда было создано ОАО «Скоростные магистрали». Задачей компании является подготовка и запуск проекта ВСМ под рабочим названием «ВСЖМ 1».

На сегодняшний день выполнена трассировка и подготовлено обоснование инвестиций проекта. Результатом исследования международного опыта в реализации ВСМ стало решение строить ВСМ на основе контракта жизненного цикла (КЖЦ). Сейчас компания готовит международный тендер по схеме КЖЦ, разрабатывая полноценную концепцию проекта, которую можно будет представить на международном рынке инфрапровайдеров и финансовых институтов.

Предположительно, на ВСЖМ 1 развитие высокоскоростного движения в России не закончится. Планируется создание проектов ВСМ по другим направлениям: на восток — в Екатеринбург; на юг — в Киев, Харьков и Краснодар; на север — в Хельсинки, на запад — в Минск и Варшаву. Параллельно запуску пилотного проекта ВСЖМ 1 ведется большая работа по детализации плана возможного развития ВСМ на территории всей страны.

Мировой исторический опыт таких стран, как Япония, Испания, Италия, Франция, и Германия, показывает, что для осуществления подобных проектов требуется не только структурированный подход, профессионализм и опыт строительных организаций и промыш-

ленных компаний, но и политическая поддержка государства. Строительство ВСЖМ 1 поддерживается правительством Российской Федерации как один из наиболее значимых инфраструктурных проектов России XXI в.

Экономический эффект

Как правило, высокоскоростные дороги невыгодны с точки зрения объема продаж билетов: например, за 30 лет эксплуатации ВСМ во Франции было выяснено, что продажа билетов не окупила и половины вложенных в магистраль инвестиций. Выгода же ВСМ состоит в том, что, являясь кровеносной системой экономики, развитая и эффективная транспортная система приносит колоссальные дивиденды всей экономике страны в целом. Социально-экономические выгоды французской ВСМ превысили затраты на нее в 4 раза.

Просуммировав все эффекты от внедрения ВСЖМ 1, можно выделить следующие элементы воздействия данной магистрали на российскую экономику:

- стимулирование экономики страны за счет создания эффективных транспортных коридоров и связывания городов в агломераты;
- повышение мобильности населения, способствующее активному вовлечению граждан в большее количество бизнесов и улучшению кооперации бизнеса;
- переключение основных пассажиропотоков на ВСЖМ 1, что обеспечит увеличение пропускных мощностей главного хода Октябрьской железной дороги для грузового, низкоскоростного пассажирского движения, а также улучшение пригородного сообщения;

- улучшение транспортной доступности удаленных от Москвы регионов путем комбинирования ВСЖМ 1 с пригородными поездами;

- повышение транспортной доступности и расширение обслуживаемой зоны аэропортов Шереметьево и Пулково за счет комбинирования их с ВСЖМ 1;

- общее технологическое развитие российских железных дорог, обусловленное освоением инновационных технологий при строительстве ВСЖМ 1;

- повышение политического престижа страны за счет вступления России в клуб стран — обладателей ВСМ;

- создание новых рабочих мест для управленцев, обслуживающего персонала, рабочих, вовлеченных в проект ВСЖМ 1;

- переключение значительной части трафика с автомобильных дорог на ВСЖМ 1, что, в свою очередь, снизит остроту проблемы пробок, а также значительно уменьшит смертность на дорогах.

По предварительным подсчетам (выполненным по российским методикам), коэффициент бюджетной эффективности от строительства ВСЖМ 1 составляет 2:1, т. е. на один вложенный рубль бюджет получит в итоге два рубля дохода. При использовании инновационных методик КЖЦ и гармонизированных стандартов этот показатель может подняться до 3:1 или даже 4:1, как во Франции.

Строительство ВСЖМ 1 поддерживается правительством Российской Федерации как один из наиболее значимых инфраструктурных проектов России XXI в.

Контракт жизненного цикла

Методика КЖЦ является важным инновационным элементом. Это прогрессивная форма государственно-частного партнерства (ГЧП), при которой государство не инвестирует в проект, а ждет, пока подрядчик за свой счет создаст объект, и только после этого платит за сервис работающего объекта в течение всего его жизненного цикла, достигающего 30–40 лет.

Мотивация на скорейшее сооружение объекта с максимальным качеством заложена в саму суть этого контракта, так как платежи поступят подрядчику после запуска объекта в эксплуатацию. Государство в данном случае избавлено от необходимости контролировать строителя и содержать штат соответствующего персонала, что, в свою очередь, приводит к отсутствию коррупции.



Рис. 2. Изменение стоимости строительства ВСМ Посейрао — Кайа (Португалия); по материалам презентации проекта в Лиссабоне 28 января 2010 г.

Таким образом, КЖЦ предполагает формирование единого контракта с подрядчиком на предоставление сервиса (услуги) доступной и качественной инфраструктуры в течение всего срока жизни входящих в проект объектов инфраструктуры. За счет объединения всех этапов реализации проекта (проектирование, строительство, эксплуатация) в единый контракт достигается существенное снижение производственных и эксплуатационных рисков, что позволяет значительно сокращать затраты. Ошибки при проектировании могут в данном случае нанести урон только подрядчику, но не госзаказчику.

Основное достоинство КЖЦ при строительстве ВСМ состоит в том, что государство покупает сервис работающей дороги, впервые не инвестируя деньги в ее проектирование, строительство и эксплуатацию. При этом не имеет значения, какие материалы и технологии выберет для строительства магистральной подрядчик. Значимы лишь функциональные, легко проверяемые качества ВСМ: время состава в пути, доступность магистральной, количество опозданий, количество сбоев, аварий и т. д. (рис. 1).

Опыт последних европейских ВСМ-проектов, созданных по схеме КЖЦ, подтверждает, что данная методика позволяет экономить до 10–20% затрат, а в условиях России — до 30%. Большинство ВСМ в мире построены именно таким образом, и это, как показывает опыт, всесторонне оправданно.

Например, при строительстве магистрали Посейрао — Кайа (часть маршрута Лиссабон — Мадрид) применение КЖЦ позволило снизить затраты на 40% (рис. 2). В итоге стоимость высокоскоростной магистрали была доведена до беспрецедентных 7 млн евро за 1 км (при общепринятых в Европе 16–24 млн евро за 1 км).

Начиная с 2000-х гг. ГЧП на основе КЖЦ становится все более популярным

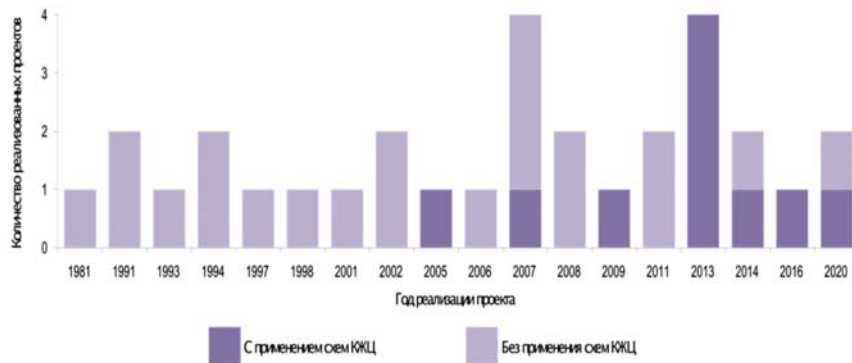


Рис. 3. Доля КЖЦ при реализации проектов ВСМ в странах Европы

решением для реализации проектов ВСМ в странах Европы. Если к 2009 г. лишь 353 км, или 8%, общей протяженности ВСМ были построены с использованием схемы ГЧП/КЖЦ, то до 2020 г., по сведениям о заявленных проектах, планируется построить еще 2821 км ВСМ, из них 1165 км, или 41%, общей протяженности ВСМ — по схеме ГЧП/КЖЦ. За последние 20 лет КЖЦ стали одной из наиболее популярных схем ГЧП во всем мире и постепенно вытесняют концессии (рис. 3). Они легли в основу целого ряда крупных проектов:

- ВСМ Амстердам — Брюссель (является продолжением магистрали Брюссель — Париж);
- английской части ВСМ Париж — Лондон;
- всех ВСМ Португалии.
- трех из четырех новых ВСМ Франции
- ВСМ в Южной Корее.

Стоит отметить, что в Нидерландах реализация проекта ВСМ Амстердам — Брюссель (HSL Zuid) способствовала всплеску общественного интереса к методике КЖЦ. В результате вслед за этой ВСМ, построенной в 2003–2007 гг., 10 проектов автомагистралей и десятки проектов государственных учрежде-

ний были начаты по схеме КЖЦ, обеспечивая экономию до 10–20% на каждом из объектов.

Изучив опыт зарубежных коллег, можно утверждать, что применение КЖЦ как формы ГЧП дает эффекты, которые невозможно оценить в материальном эквиваленте. К примеру, долгосрочные отношения, инициируемые КЖЦ, приводят к изменению отношений между госзаказчиком и подрядчиками. Стороны, осознавшие, что они в «одной лодке» на 30 лет вперед, начинают совершенно по-иному думать, строя свои отношения на основе партнерства и доверия. Специалисты лучше коммуницируют между собой и, как следствие, делают меньше ошибок, тратят меньше времени на противодействие. Этот эффект особенно важен для России, где краткосрочность планирования привела к повсеместной коррупции и отсутствию ответственности за будущее. Из-за краткосрочности целей и мышления люди боятся инвестировать свои усилия и ресурсы в длительные проекты, поэтому для России воспитание долгосрочного мышления является важнейшим фактором, без которого невозможна модернизация страны.

