



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.5/2003/2/Add.1
3 July 2003

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по тенденциям и экономике транспорта
(Шестнадцатая сессия, 24-26 сентября 2003 года,
пункт 5 b) повестки дня)

**ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ВНУТРЕННЕГО ТРАНСПОРТА**

**ПОЭТАПНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
СООБРАЖЕНИЯ, ОСНОВАННЫЕ НА ОЦЕНКЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТОВ В
ЕВРОПЕЙСКОМ ИНВЕСТИЦИОННОМ БАНКЕ**

Добавление 1

Представлено Европейским инвестиционным банком (ЕИБ)

Примечание: По поручению Рабочей группы по тенденциям и экономике транспорта, которое было дано на ее пятнадцатой сессии (TRANS/WP.5/32, пункт 28), секретариат обратился к ряду стран-членов и международных организаций с просьбой представить информацию об имеющихся методологиях для поэтапного подхода к развитию транспортной инфраструктуры. Ниже приводится ответ, полученный от Европейского инвестиционного банка (ЕИБ).

* * *

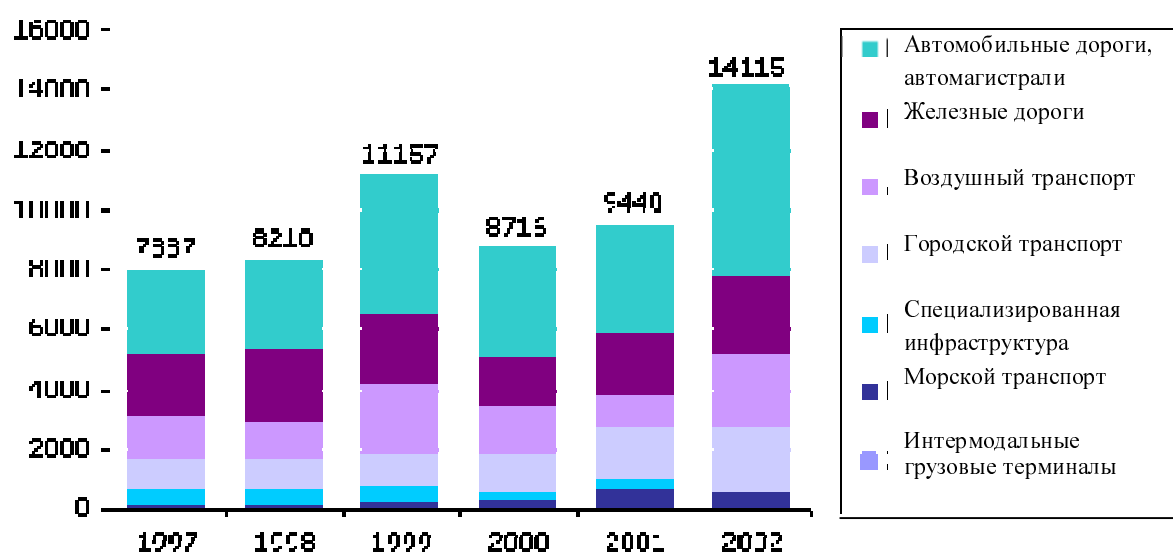
1. Справочная информация

Европейский инвестиционный банк (ЕИБ), базирующийся в Люксембурге, является кредитным учреждением Европейского союза. Его основная цель - финансирование проектов, представляющих общий интерес, посредством предоставления долгосрочных займов, адаптированных к конкретным потребностям инфраструктурных проектов. ЕИБ дополняет другие финансовые источники, поскольку аналогичные долгосрочные займы коммерческим банковским сектором не предоставляются. В целом Банк финансирует не более 50% инвестиционной стоимости проекта. Однако часто он оказывает крайне важную поддержку в структуризации финансирования крупных проектов. ЕИБ стал основным международным финансовым учреждением (МФУ) в области финансирования транспортной инфраструктуры. В 2002 году были подписаны соглашения о займах для транспортного сектора на сумму приблизительно 14,1 млрд. евро. 18% этих займов были выделены для проектов за пределами Европейского союза (ЕС), главным образом для присоединяющихся стран и стран Средиземноморского и Балканского регионов.

Владельцем ЕИБ являются страны - члены ЕС, к числу которых с 2004 года присоединятся десять новых государств-членов. Представители стран входят в состав Совета директоров, который одобряет основные направления политики и отдельные займы. Банк призван способствовать развитию политики ЕС, и в частности политики регионального развития; кроме того, на него возлагаются конкретные задачи по содействию работе ЕС в определенных областях и странах. Одним из ключевых направлений деятельности является укрепление взаимодействия между странами-членами и между ЕС и третьими странами. В прошедшее десятилетие работа была сосредоточена на развитии трансъевропейских сетей. Активная поддержка оказывалась не только на транспорте, где ЕИБ способствовал, в частности, созданию транспортных сетей, но также в сфере развития автобусного движения и телекоммуникационных и энергетических систем.

Основное внимание в настоящем документе будет уделено транспортной инфраструктуре, на долю которой приходится свыше 40% всех индивидуальных займов ЕИБ, и особенно вопросам поэтапной реализации проектов в области автомобильного транспорта. В таблице 1 указана структура распределения займов по разным субсекторам.

Таблица 1 Деятельность ЕИБ в транспортном секторе в ЕС (в млн. евро, текущие цены)



ЕИБ играет важную роль в финансировании большинства крупных транспортных проектов в Европе, таких, как создание трансъевропейских транспортных сетей (ТЕС-Т) и развитие панъевропейских транспортных коридоров. ЕИБ участвует в финансировании проектов на всех видах транспорта в среднем в размере 30% и 40% проектной стоимости соответственно.

Директорат по проектам ЕИБ проводит тщательную оценку проектов, требующих финансирования, с тем чтобы выбрать только те из них, которые отвечают критериям приемлемости, таким, как вклад в региональное развитие или совершенствование трансъевропейских сетей, и жестким требованиям качества. Инженеры и экономисты Банка подвергают критическому анализу документы, представленные учредителем проекта. Эта информация используется для определения целей и стоимости проекта и оценки его значимости. Экономисты, в частности, изучают условия планирования, потребность в этом проекте и его экономическую и финансовую рентабельность. В силу временных ограничений анализ должен быть сосредоточен на ключевых вопросах. Поэтому основополагающее значение для обеспечения эффективности работы имеет качество документов, подготавливаемых учредителем проекта.

2. Поэтапная реализация - более широкий контекст

Существует несколько способов рассмотрения вопроса о поэтапной реализации. В том или ином виде проблема поэтапной реализации возникает в большинстве секторов и, как правило, актуальна для транспортных инвестиций: обычно транспортные проекты являются частью более крупных стратегических планов или программ развития сетей, которые должны быть осуществлены со временем. Необходимость планирования поэтапного распределения инвестиций во времени и пространстве обусловлена не только бюджетными ограничениями, но и существующими возможностями планирующих, административных органов и сектора строительства.

Для того чтобы отвечать критериям приемлемости для совместного финансирования ЕИБ проекты в области автомобильного транспорта должны быть либо: а) частью трансъевропейской автодорожной сети (или по крайней мере способствовать улучшению доступа к ТЕС) в ЕС, либо б) частью сети ТИНА в присоединяющихся странах, либо с) входить в один из десяти панъевропейских коридоров, удлиняя их. Таким образом, как и в случае других видов транспорта, автодорожные проекты осуществляются на основе совместного финансирования в целях создания более широкого сетевого эффекта. Необходимые инвестиции должны быть четко распределены на длительный период, а проекты должны быть тщательно отобраны и классифицированы по своей приоритетности для обеспечения инвестирования в тех направлениях, где отдача с точки

зрения эффективности затрат-выгод будет наибольшей. В то же время все более актуальным становится требование избегать новых проектов с излишне жесткими критериями, что тем самым позволяет максимально эффективно использовать имеющиеся средства. Из этого вытекает необходимость поэтапной реализации в узком смысле слова, т.е. адаптивирования расчетных характеристик и параметров конкретного проекта во временном плане. Таким образом, поэтапную реализацию можно рассматривать с двух точек зрения: пространственной и временной. Пространственная поэтапная реализация - это отбор и (временная) классификация проектов по их приоритетности в рамках соответствующей инвестиционной программы. В таком случае поэтапная реализация во времени представляет собой постепенное улучшение характеристик инфраструктуры, осуществляемое таким образом, чтобы наращиваемые мощности обеспечивали соответствие предложения и транспортного спроса, который возрастает с течением времени.

3. Роль Банка в поэтапной реализации

Роль финансового учреждения в поэтапной реализации всегда ограничена. Разработка транспортной стратегии, создание инвестиционной программы, отбор и классификация транспортных инвестиционных проектов по их временной приоритетности относятся к компетенции отдельных стран. В странах может быть несколько уровней планирования и принятия решений, и частный сектор может быть задействован в разной степени, например в виде компаний, получивших концессии на обслуживание автомагистралей. Особенностью ситуации, сложившейся в Европе, является наличие трансъевропейских сетей и панъевропейских коридоров, что ограничивает возможности для совместного финансирования расположенной на них инфраструктуры из источников ЕС.

Финансовые учреждения наподобие ЕИБ зачастую вступают в дело только после четкого разъяснения (политического) намерения создать определенный элемент инфраструктуры, т.е. на этапе изучения вариантов финансирования, когда проектное решение может быть еще и не сформулировано. Если ЕИБ привлекается на очень поздней стадии ("строители уже ждут с инструментом наготове"), то существует вероятность того, что он вынужден будет отказаться от участия в совместном финансировании данного проекта. Важным вопросом является поставка оборудования и материалов; ЕИБ обязан настаивать на объявлении международных тендеров и не может согласиться с принципом преференциального режима для национальных компаний. Кроме того, Банк должен иметь гарантии того, что проект экономически жизнеспособен, иными словами, экономические и социальные выгоды проекта должны перевешивать связанные с ним расходы в течение всего срока эксплуатации. Поэтапная реализация по времени позволяет перенести часть

проектных инвестиционных издержек на более поздний срок, что тем самым повышает его экономическую рентабельность. Если финансовые учреждения, в частности ЕИБ, привлекаются на более ранней стадии, то обычно можно проверить, отвечает ли данный проект критериям ЕИБ, и в конечном счете изменить его или перераспределить этапы его реализации, с тем чтобы он отвечал предусмотренным Банком критериям приемлемости.

Финансовые учреждения не участвуют в разработке планов транспортного развития или в отборе и установлении приоритетности проектов. Однако такие специализированные банки, как ЕИБ, накопили богатый опыт оценки транспортных проектов и отслеживали транспортные стратегии и инвестиционные планы на протяжении многих лет. В нижеследующих разделах изложены некоторые крайне важные вопросы.

4. Методология оценки транспортных проектов

Стандартной процедурой экономической оценки, используемой в ЕИБ для большинства транспортных проектов, является анализ затрат и выгод (АЗВ). Для инвестиций в автодорожную инфраструктуру используется комплексная модель в виде развернутой электронной таблицы - модель оценки европейской автодорожной инфраструктуры (ЕРИАМ). За инвестиционные издержки обычно принимают оценку издержек учредителя с некоторыми корректировками. Для исчисления операционных и эксплуатационных издержек используются либо данные учредителя, либо оценки Банка, составленные на основе прошлого опыта при работе с аналогичными проектами. Выгоды для пользователя, как правило, ограничиваются такими показателями, как экономия времени на поездку, снижение затрат на эксплуатацию транспортных средств (ЗЭТС), повышение безопасности и - в соответствующих случаях - некоторые количественные параметры воздействия на окружающую среду. Результат анализа обычно представляется в виде экономической нормы рентабельности (ЭНР) и чистой приведенной стоимости (ЧТС). Для доходобразующих проектов, например проектов создания систем взимания платы за пользование автомобильными или железными дорогами, дополнительно исчисляется норма финансовой рентабельности (НФР).

Такой подход отвечает требованиям Банка: он достаточно консервативен и прост для передачи другим службам Банка (например, в директорат по операциям или кредитным рискам), его Управленческому комитету и Совету администраторов. Основная цель оценки - выяснить, является ли проект экономически обоснованным. По сравнению с директивными органами, которые должны установить очередность проектов в рамках инвестиционных программ, точная оценка рентабельности для Банка не столь важна.

С точки зрения ЕИБ проект должен быть в достаточной степени технически и экономически обоснован. Техническое обоснование обычно производится с помощью транспортных прогнозов (которые тщательно анализируются), при этом для проверки приемлемости расчетных параметров, а именно числа полос движения как основополагающего фактора пропускной способности дороги, используются объемы движения, которые будут достигнуты через 10-15 лет. Должен быть обеспечен минимальный уровень услуг "С" в соответствии с определениями НСМ, как, например, это рекомендуется в "Стандартах и рекомендуемой практике ТЕА". Рассчитывается экономическая рентабельность, выраженная в ЕНР и ЧПС. В большинстве случаев хорошо себя зарекомендовал подход на основе "минимальной рентабельности".

Для ЕИБ может быть сочтен приемлемым и проект с завышенными требованиями (с точки зрения пропускной способности). Это происходит в тех случаях, когда экономическая норма рентабельности достаточна даже при низких объемах перевозок ввиду незначительных расходов на строительство и когда дополнительные расходы на строительство автомагистралей незначительно превышают проектную стоимость скоростной дороги. Это возможно в тех случаях, когда условия местности не требуют использования дорогостоящих конструкций.

Если предложенный проект не обеспечивает приемлемой экономической нормы рентабельности в предложенном виде, например более 10%, то предусматриваются возможности для его улучшения. Производится более подробный АЗВ, в частности изучаются последствия для сети в целом. В целях снижения стоимостной базы и увеличения рентабельности оценивается потенциальная возможность пропорционального уменьшения объемов работ или поэтапной реализации проекта. При изучении вопроса о постепенном наращивании объемов работ в рамках проекта расчеты нормы рентабельности выполняются для каждого приемлемого варианта проекта, а также высчитываются предельные нормы рентабельности при переходе с одного этапа на последующий. Это делается с целью поиска наиболее адекватной конфигурации проекта.

5. Ключевые вопросы в оценках транспортных проектов

Использование анализа затрат и выгод для оценки транспортных инвестиций имеет свои ограничения. ЕИБ понимает это и учитывает, что модели АЗВ не всегда полностью отвечают требованиям современного процесса принятия решений. Ниже перечислены некоторые из выявленных проблем:

a) Ключевой фактор АЗВ - выбор исходного сценария, которым обычно является альтернативный вариант без привлечения каких-либо ресурсов. Как правило, представляемый Банку проект сопоставляется с этим исходным сценарием. Если капиталовложения обеспечивают достаточную ЭНР, то проект обычно принимается. Однако другие, поэтапные варианты, могут дать более высокую прибыль на инвестированный капитал. Практическим примером этого является проект автомагистрали с полосами движения 2 x 3 (обеспечивавший приемлемую ЭНР), тогда как решение, предусматривающее строительство полос в варианте 2 x 2 позволило бы добиться более высокой нормы рентабельности.

b) Некоторые аспекты затрат на капитальные вложения связаны с проблемами точности расчета.

c) Предполагается, что для АЗВ используются ресурсная стоимость, что противоречит условиям транспортного рынка, характеризующегося серьезными диспропорциями.

d) Вопросы, имеющие определяющее значение для окончательных результатов АЗВ, связаны с выгодами для потребителя: принятие "рыночных" или поведенческих качеств по сравнению с социальной значимостью ключевых параметров (экономия времени на поездку, аварийность); согласование этих ключевых параметров в разных контекстах; введение не подлежащих количественному подсчету показателей (комфортабельность, надежность...). Необходимо также уточнить методологию оценки выгод с точки зрения генерированных и стимулированных транспортных потоков.

e) Выгоды проекта определяются на основе прогнозов спроса. Зачастую основополагающие доводы недостаточно хорошо разъясняются и не имеют под собой четкой теоретической базы.

f) В обычном АЗВ не учитываются последствия повторного распределения.

g) Некоторые выгоды, которые планируется достичь в результате реализации транспортных проектов, не имеют серьезного теоретического обоснования, например в них не учитывается увеличение стоимости земли.

h) Для разных видов транспорта используются разные методологии оценки.

i) АЗВ применяется для анализа затрат и выгод для общества. Для международной организации понятие затрагиваемого "общества" представляется недостаточно обоснованным. В соответствии с принятым подходом ЕИБ пытаются избежать различий, основанных на национальных или географических факторах.

j) В анализах ЕИБ всегда, по крайней мере в теории, учитываются прямые внешние издержки, налагаемые одними пользователями на других, главным образом по причине перегруженности. Однако воздействие перегруженности не всегда хорошо известно, и средневзвешенная оценка предельных выгод и затрат (время, комфортабельность, надежность...) весьма сомнительна.

k) Косвенные внешние издержки, возникающие для постороннего населения, редко подлежат количественному учету; их значение по-прежнему является предметом научных споров и дискуссий с участием общественности.

Чисто теоретически все проекты в рамках инвестиционной программы должны давать одинаковую предельную экономическую прибыль на инвестированный капитал. Однако это не входит в сферу компетенции ЕИБ, который обычно не занимается совместным финансированием инвестиционных программ, а финансирует лишь отдельные проекты. Поэтому либо информации о потенциальных альтернативных инвестиционных возможностях недостаточно, либо она вообще отсутствует, и решение об участии в совместном финансировании должно приниматься в случае каждого конкретного проекта.

6. Практические проблемы поэтапной реализации во временном плане

Подход на основе поэтапной реализации во временном плане теоретически обладает многими преимуществами, хотя на практике возникает множество проблем. Несмотря на некоторые недостатки, экономические параметры можно достаточно точно оценить с помощью методов и моделей анализа затрат и выгод. Однако ограничены возможности для анализа и определения дополнительных проектных расходов и неудобств для пользователей, вызванных необходимостью реализации последующих этапов проекта в условиях продолжения перевозочной деятельности.

Вместе с тем значительно труднее учесть факторы, которые, возможно, имеют столь же важное значение и которые связаны с различными участниками этого процесса: политическими деятелями, планирующими организациями, директивными органами, учредителем/оператором, пользователями, получающими выгоду от усовершенствованной инфраструктуры, в противовес другим группам, оставленным без внимания при

распределении фондов для незначительного числа проектов, соседями, которые желают (не желают) создания новой инфраструктуры, НПО и другими группами, объединенными общими интересами; все эти участники могут придерживаться разных взглядов на проблему поэтапной реализации проектов. В случае поэтапного осуществления проекта необходимо принимать во внимание расходы, возникающие при постепенном наращивании усилий на начальной стадии и свертывании работ на завершающей стадии.

Даже международные финансовые учреждения (МФУ) должны взвешивать как позитивные, так и негативные аспекты поэтапной реализации с их собственной точки зрения: позитивным фактором является то, что поэтапная реализация может повысить экономическую норму рентабельности более слабых проектов и снизить риски. В негативном плане поэтапная реализация сокращает объем финансовых операций, повышает уровень сложности проекта и требует привлечения дополнительных ресурсов, если оно предлагается службами МФУ.

7. Практическое значение поэтапной реализации

В ЕИБ не ведется официальной статистики поэтапной реализации проектов. Даже если бы такая статистика имелась, польза от нее была бы довольно ограниченной. Учредители (или их консультанты), которые имели возможность работать с ЕИБ, обычно стремятся представлять достаточно обоснованные проекты по итогам уже проведенной работы.

Широко распространена и поддерживается ЕИБ практика поэтапной реализации проектов в пространственном отношении: многие страны (практически) ежегодно представляют ЕИБ проекты автодорожного строительства, который участвует в их совместном финансировании. В отличие от бюджетов некоторых государственных органов, нет необходимости изыскивать денежные средства, которые могут и не оказаться в наличии на следующий год.

Довольно распространенным вариантом поэтапной реализации проектов автодорожного строительства во временном плане является создание скоростной дороги на первом этапе с последующим ее доведением до уровня автомагистрали либо строительство автомагистрали с двумя полосами в каждом направлении с проведением подготовительной работы для последующего расширения до трех полос. Часто такие решения представляются самим учредителем, однако имеют место случаи, когда ЕИБ, который может придерживаться более консервативных, нежели учредитель, взглядов на транспортные прогнозы и стоимость конечного результата, обязан потребовать уменьшить первоначальные масштабы проекта в качестве условия для выдачи займа на

основании недостаточной экономической рентабельности проекта, вопреки первоначальным планам учредителя.

Еще несколько лет назад поэтапная реализация могла бы быть рекомендована или даже настоятельно предлагалась, однако сейчас от этой практики отказались: раньше во многих странах в однострунных туннелях большой протяженности автомагистрали обычно сужались до одной полосы в каждом направлении. После ряда пожаров в альпийских туннелях, такие затратноэффективные решения в случае интенсивных транспортных потоков уже не могут быть рекомендованы.

Необходимо рассмотреть еще один важный фактор, а именно перегруженность вторичных сетей при поэтапной или частичной реализации проекта. Имеются примеры того, когда ЕИБ предлагал расширить масштабы проекта во избежание негативного воздействия, которое мог и не учесть учредитель, рассматривающий индивидуальный проект без какой-либо привязки к существующей инфраструктуре сети.

8. Вывод

При сопоставлении планов развития (дорожной) инфраструктуры и существующих бюджетных ограничений, особенно стран, присоединяющихся или планирующих присоединиться к Европейскому союзу, необходимость эффективного использования средств в процессе доведения транспортных сетей этих стран до уровня стандартов ЕС становится все более актуальной. Поэтапную реализацию можно рассматривать с двух точек зрения: пространственной и временной. Пространственная поэтапная реализация предполагает отбор и установление приоритетности проектов (по времени) в рамках инвестиционной программы и используется довольно часто. Поэтапная реализация во временном плане, предусматривающая постепенное "наращивание" инфраструктуры таким образом, чтобы уровни пропускной способности обеспечивали соответствие между транспортным спросом, который со временем растет, и предложением услуг, требует тщательного изучения. Создание автомагистралей, безусловно, более привлекательно, чем строительство обычных автодорог, но не всегда является наиболее эффективным решением с учетом объемов движения и издержек. В настоящем документе приводится краткое описание подхода ЕИБ к оценке капиталовложений в инфраструктуру и вариантов поэтапной реализации проектов.

Возможность активного участия Банка в поэтапной реализации проекта зависит от состояния проекта или инвестиционной программы на тот момент, когда ЕИБ предлагают подключиться к соответствующему проекту. Естественно, чем раньше поступает такое

обращение, тем больше возможностей существует для использования опыта Банка с целью оптимизировать окончательную конфигурацию проекта.

Выражение признательности

Справочную информацию, использованную в настоящем документе, предоставил г-н Матеу Турро, заместитель директора, Директорат по проектам. Несколько коллег из вышеупомянутого Директората поделились своим опытом, накопленным при изучении этой темы.

Библиография

- European Commission "White Paper Fair payment for infrastructure use: a phased approach to a common transport infrastructure charging framework in the EU", E.C. July 1998.
- Rothengatter, Werner "Evaluation of infrastructure investments in Germany", Transport Policy, Vol. 7, 1 January 2000.
- Turró, Mateu "Going trans-European. Planning and financing transport networks for Europe", Pergamon, Elsevier Science, Oxford, 1999.
- Turró, Mateu "Evaluation of Transport Projects in the European Investment Bank", Transtalk-Workshop, Brussels, 1999.
- "Анализ затрат и выгод проектов в области транспортной инфраструктуры", ЕЭК ООН, Нью-Йорк/Женева, 2003 год.
