

Содержание

Благодарности.....	7
1. Парадокс мегапроектов	9
2. Многострадалная история перерасходов.....	23
3. Спрос на мегапроекты	37
4. Реальность и вымысел в экономике мегапроектов	51
5. Воздействие на окружающую среду и риски.....	75
6. Последствия для регионального и экономического развития	97
7. Работа с риском	109
8. Традиционная разработка мегапроектов.....	127
9. Уроки приватизации.....	137
10. Четыре инструмента ответственности.....	157
11. Ответственное принятие решений в мегапроектах	181
12. Что стоит за парадоксом мегапроектов	197
Приложение.	
Риск и ответственность в действии: ситуационный анализ	207
Примечания	219
Библиография.....	259

Благодарности

Мы хотели бы поблагодарить людей и организации, которые помогли нам в создании этой книги. Особую благодарность мы хотели бы выразить Патрику Понсоллу и Джону Ноултону, проект Eurotunnel, Могенс Бундгаард-Нильсен, компания Sund & Bælt Holding, и Оле Заччи, Министерство транспорта Дании. Они и их сотрудники не только предоставили нам данные для анализа практических примеров, но также высказали критические комментарии относительно более ранней версии рукописи книги.

Мы также хотим поблагодарить Мартина Уочса, Калифорнийский университет в Беркли, и Дона Пикрелла, Национальный центр транспортных систем им. Вольпе в Кембридже, штат Массачусетс, за их комментарии к нашему анализу перерасхода средств. Пер Хоман Ясперсен, Университет Роскильде, внес существенный вклад в наше изучение воздействий на окружающую среду и рисков для нее. Роджер Викерман, Университет Кента в Кентербери, дал ценные комментарии к главе о результатах регионального и экономического развития. Также мы благодарны следующим коллегам за их неоценимую помощь на различных этапах исследования и написания этой книги: Джиму Боману, Ирэне Кристиансен, Джону Драйзеку, Рафаэлю Фишлеру, Ральфу Гакенхеймеру, Маартену Хайеру, Метте Скамрис Холм, Энди Джамисону, Биллу Кейту, Финну Кьерсдам, Мэри Роуз Ливерани, Киму Линджу Нилсену, Тиму Ричардсону, Ивонне Ридин, Эду Сойа, Майклу Сторперу, Энди Торнли, Джиму Трогмортону и Алану Вулфу.

Очень полезные комментарии для подготовки заключительной версии печатного текста предоставили два анонимных рецензента от издательства Кембриджского университета (Cambridge University Press).

Транспортная отрасль и ее учреждения едва ли находятся в авангарде информационной свободы. В некоторых случаях мы не могли с помощью официальных каналов получить данные и всестороннюю информацию, необходимую для написания книги в том виде, как мы себе представляли. Мы благодарны тем смельчакам, которые смогли найти неофициальные способы передачи недостающей информации, когда официальные каналы иссякли. По понятным причинам мы не называем имен.

Лилли Глэд задействовала все свое профессиональное мастерство, чтобы наши черновики превратились в удобочитаемые рукописи. Анни Баск Нильсен оказала ценную помощь в приобретении литературы, которая была положена в основу исследования. Проведение исследования и создание книги стали возможны благодаря щедрым грантам, предоставленным Транспортным советом Дании (Danish Transport Council) и Ольборгским университетом. Наконец, мы хотим поблагодарить нашего редактора издательства Кембриджского университета Сару Каро, оказавшую неоценимую помощь в сопровождении книги в процессе издания. Бент Флиvbьорг был лидером группы, проводившей исследования, положенные в основу книги, и является основным автором книги. Мы приносим извинения всем тем, кого забыли здесь упомянуть. Мы несем полную ответственность за ошибки или упущения в этой книге.

Парадокс мегапроектов

Новое явление

Во всем мире, куда бы мы ни отправились, мы сталкиваемся с новым политическим и физическим явлением: инфраструктурными мегапроектами, стоимость которых оценивается во многие миллиарды долларов. В Европе это туннель через пролив Ла-Манш, Эресундский мост между Данией и Швецией, мост Васко да Гама в Португалии, немецкий поезд MAGLEV, курсирующий между Берлином и Гамбургом. Это создание высокоскоростной железнодорожной сети по всей Европе, межнациональных систем автострад, туннелей в Альпах, транспортных сообщений через Балтийское море между Германией и Данией, планы превращения аэропортов местного масштаба в узловые аэропорты Европы, огромные инвестиции в новые грузовые порты, проекты транспортной инфраструктуры стоимостью 200 миллиардов марок, предназначенные исключительно для функционирования внутри Германии, транспортные сообщения через Гибралтарский и Мессинский проливы, самый длинный в мире автомобильный туннель, расположенный в Норвегии, не говоря уже о новых и расширяющихся телекоммуникационных сетях, системах международных трубопроводов для транспортировки нефти и газа и межнациональных электрических сетях для удовлетворения растущей потребности развивающегося европейского энергетического рынка. Создается впечатление, что каждая страна, объединившись со своими ближайшими соседями, занимается продвижением этого нового явления под названием «мегапроект» на европейской политической сцене. И Европейский

союз с его грандиозной схемой создания так называемых «трансевропейских сетей» является горячим сторонником и даже инициатором таких проектов, будучи движущей силой в создании и адаптации нормативной базы, правовых режимов, предназначенных для того, чтобы сделать эти проекты жизнеспособными¹.

Подобную ситуацию можно наблюдать как в индустриально развитых, так и в развивающихся странах в других частях света, от Азии до Северной и Южной Америк. В качестве примеров можно привести аэропорт Чеклапкок в Гонконге, туннель Циньлин в Китае, мост Акаси-Кайкё в Японии, туннель под бухтой Сидней-Харбор, Северо-Южную скоростную автомагистраль в Малайзии, скоростную автомагистраль второго уровня в Таиланде и предложения об объединенной евразийской транспортной сети. В Америке это Большой Бостонский туннель, автостреды и железные дороги в Калифорнии, новый международный аэропорт Денвера, мост Конфедерации в Канаде, суперавтострада между Сан-Паулу и Буэнос-Айресом, Меж-океанический транспортный коридор через всю Южную Америку — от Атлантики до Тихого океана, и автострада Венесуэла — Бразилия. И даже предложенный США проект на 50 миллиардов долларов, который должен связать США и Россию через Берингов пролив — «самый грандиозный проект в истории», по словам его промоутеров, — не упущен в планах мегапроектов². Выходят за рамки транспортной инфраструктуры плотина «Три Ущелья» в Китае, газовые трубопроводы в России, плотина Пергау в Малайзии, защита от паводков в Бангладеш, газовый трубопровод между Боливией и Бразилией, линия электропередач между Венесуэлой и Бразилией и, наконец, самый крупномасштабный проект — Интернет с соответствующими инфраструктурными и телекоммуникационными проектами.

Мегапроекты — это лишь часть на удивление связанной цепочки событий, «Великой войны за независимость от пространства».

Общество нулевого трения

Мегапроекты — лишь часть на удивление связанной цепочки событий. Социолог Зигмунт Бауман пронизательно называет это

«Великой войной за независимость от пространства» и рассматривает возникающую новую мобильность как самый мощный и самый желанный фактор расслоения в современном обществе³. Поль Вирильо говорит о «конце географии», в то время как другие говорят о «смерти расстояния»⁴. Билл Гейтс, основатель и глава Корпорации Microsoft, назвал этот феномен «капитализм без трений» и рассматривает его как новую стадию развития капитализма⁵. А если Microsoft и Гейтс выделяют концепцию или продукт, всем настоятельно рекомендуется обратить на это внимание. «Общество без трений» может звучать как рекламный лозунг в контексте его использования. Но это не так. Термин определяет качественно новую стадию социально-экономического развития.

В этой ситуации термин «инфраструктура» стал ключевым наряду с «технологией». Инфраструктура быстро превратилась из предварительного условия для производства и потребления в самую суть деятельности. Два наиболее впечатляющих примера — доставка точно вовремя и мгновенный доступ в Интернет. Инфраструктура — великий покоритель пространства, а власть, богатство и статус все больше принадлежат тем, кто знает, как сократить пространство или как извлечь из этого пользу⁶.

Сегодня инфраструктура играет ключевую роль в создании так называемого нового мирового порядка, где люди, товары, энергия, информация и деньги перемещаются с беспрецедентной легкостью. Здесь политика расстояния — это устранение расстояния. Имя утопии — общество нулевого трения. И даже если мы никогда не достигнем утопической свободы от трений, мы можем к ней приблизиться, как это сегодня происходит с распространением Интернета. Современные люди явно предпочитают независимость от пространства и последовательно уменьшают неудобства, связанные с расстояниями, улучшая и расширяя транспортную инфраструктуру, в том числе телекоммуникации и энергию.

Мегaproекты занимают центральное положение в новой политике пространства, поскольку инфраструктура все больше строится и развивается как мегaproект. Таким образом, в прошедшем десятилетии произошло резкое увеличение размаха и количества крупномасштабных инфраструктурных проектов, получающих ком-

бинированную поддержку национальных и наднациональных правительств, частного капитала и банков развития.

Для многих проектов характерна поразительно скудная документация об их экономических показателях, влиянии на экологию и поддержке общества.

Парадокс эффективности

Здесь кроется парадокс. В то время как все больше и больше крупных инфраструктурных проектов предлагается и реализуется по всему миру, становится ясно, что для многих проектов характерна поразительно скудная документация об их экономических показателях, влиянии на экологию и поддержке общества⁷. Перерасход средств и доходы ниже ожидаемых часто ставят под сомнение жизнеспособность проекта и превращают проекты, изначально продвигаемые как эффективные средства экономического роста, в возможные препятствия этому росту. Туннель под Ла-Маншем, открытый в 1994 г., чье строительство обошлось в 4,7 миллиарда фунтов стерлингов, наглядно иллюстрирует именно такой случай. Превышение расходов на строительство на 80 процентов поставило под угрозу банкротства несколько организаций, затраты на финансирование на 140 процентов превысили прогнозируемые, а доходы составили меньше половины от ожидаемых (см. главы 2–4). Перерасход средств на строительство нового международного аэропорта в Денвере, открытого в 1995 г., достиг почти 200 процентов от планировавшихся 5 миллиардов долларов США, а пассажиропоток в год открытия составил только половину от проектируемого. Проблемы функционирования нового аэропорта Чеклаппок в Гонконге стоимостью в 20 миллиардов долларов США, открытого в 1998 г., с самого начала привели к огромному увеличению затрат и снижению доходов в самом аэропорту; они распространились на всю экономику Гонконга, приведя к негативным последствиям для ВВП⁸. Через девять месяцев работы журнал *The Economist* назвал аэропорт, стоивший экономике Гонконга 600 миллионов долларов США, «провальным»⁹. Фиаско могло быть всего лишь проблемой начального этапа, хотя и дорогостоящей,

но именно этот тип расходов реже всего принимается во внимание при планировании мегапроектов.

Кто-то может возразить, что, в конечном счете, перерасход средств не так уж и значим и что наиболее монументальные проекты, потрясающие воображение всего мира, имели немалый перерасход. Однако подобные аргументы явно поверхностны. Физический и экономический масштабы сегодняшних мегапроектов таковы, что успех или провал только одного проекта может оказать влияние на целые нации через определенный промежуток времени, длительный или не очень. Вот что пишет Эдвард Мерроу в исследовании мегапроектов RAND:

«В успех мегапроектов вложены настолько огромные суммы, что балансовые отчеты компаний и даже правительственные счета платежного баланса в течение многих лет могут зависеть от его результатов... Успех этих проектов настолько важен для их спонсоров, что в противном случае могут рухнуть и фирмы, и даже правительства»¹⁰.

Аналитики заявляют, что даже в такой большой стране, как Китай, экономические результаты отдельного мегапроекта, такого, как плотина «Три ущелья», «могут препятствовать экономической жизнеспособности страны в целом»¹¹. Ассоциация крупных проектов в Оксфорде, организация подрядчиков, консультантов, банков и других учреждений, заинтересованных в развитии мегапроектов, в своем недавнем выступлении заявила о «многострадальной истории финансовых перерасходов наиболее крупных проектов в государственном секторе». Вывод другого исследования, финансируемого Ассоциацией, гласит, что «в слишком большом количестве проектов делается то, чего не следовало бы»¹². Мы могли бы добавить к этому, что катастрофическая ситуация, выявленная Ассоциацией крупных проектов в отношении финансовых перерасходов, вовсе не ограничивается только государственным сектором. Перерасход средств в частном секторе — тоже обычное явление.

Что касается экологических и социальных последствий проектов, можно заметить также, что они часто вообще не принимаются во внимание в процессе разработки проекта или сильно недооцениваются¹³. В Скандинавии учредители транспортных сообщений

Эресунд и Большой Бельт сначала пытались игнорировать или уменьшать значение экологических аспектов вопроса, но, в конечном счете, были принуждены экологическими организациями и группами общественного протеста включить эти вопросы в повестку дня (см. главу 5). В Германии проекты высокоскоростных железных дорог постоянно подвергались критике за то, что не учитывали разрушительного воздействия на окружающую среду. За то же самое обычно критикуют и плотины. Однако экологические проблемы, на которые не обращали внимания в процессе подготовки проекта, обычно дают о себе знать во время строительства и эксплуатации; и если к ним не относиться серьезно, они часто дестабилизируют естественную среду, общество и сами мегапроекты. Более того, неоднократно оказывалось, что положительное влияние на развитие региона, обычно всячески превозносимое учредителями проекта ради получения политического одобрения своей деятельности, либо невозможно измерить, либо незначительно, либо вообще оказывается негативным (см. главу 6).

Вследствие этого анализ затрат и результатов, анализ финансового состояния и экспертиза экологического и социального влияния, которые обычно проводятся в ходе подготовки мегапроектов, подвергаются сомнению, критикуются и осуждаются намного чаще и более резко, чем в любой другой профессиональной области. Разработка мегапроекта сегодня — это не та область, где фигурируют так называемые «честные цифры»¹⁴. Это сфера, где одна группа профессионалов называет работу другой группы не только «предвзятой» и «имеющей серьезные недостатки», но и «создающей серьезные препятствия»¹⁵. И это происходит еще до того, как дело принимает неблагоприятный оборот. В ситуациях еще большего противоборства при поливании друг друга грязью, сопровождающем многие мегапроекты, слова уже другие: «обман», «манипуляция», и даже «ложь» и «проституция»¹⁶. Нравится нам это или нет, но разработка мегапроектов в настоящее время — это область, где мало чему можно доверять, даже цифрам, а некоторые сказали бы: особенно цифрам, представленным аналитиками.

Наконец, учредители проектов часто нарушают требования принятой практики хорошего управления, прозрачности и участия в политическом и административном принятии решений либо

из невежества, либо потому, что расценивают такие методы как помеху для запуска проектов. Гражданское общество не имеет такого же права голоса на этой арене общественной жизни, как на других; обычно граждан держат на существенном расстоянии от принятия решений в мегапроектах. В некоторых странах это положение вещей может постепенно меняться, но до сих пор мегапроекты часто окружены политикой недоверия. Люди опасаются, что политическое неравенство в доступе к процессам принятия решений приведет к неравному распределению рисков, расходов и выгод от проектов¹⁷. Широкая общественность часто скептически или отрицательно настроена по отношению к проектам; граждане и заинтересованные группы организуют протесты. Время от времени тайные группировки даже подстрекают на откровенный саботаж проектов, хотя публично говорят об этом нечасто из страха провокации подобных партизанских действий со стороны других¹⁸. Скандинавы, как и граждане любой другой страны, испытывавшие в последнее десятилетие трудности осуществления одного мегапроекта за другим, для описания отсутствия прозрачности и участия граждан в принятии решений в мегапроектах придумали термин «дефицит демократии». Тот факт, что этот специальный термин, характеризующий ситуацию с принятием решений в мегапроектах, быстро вошел в употребление, показывает, насколько часто большие группы населения расценивают положение дел в этой области как неудовлетворительное.

Гражданское общество не имеет такого же права голоса на этой арене общественной жизни, как на других. Мегапроекты часто окружены политикой недоверия.

Риск, демократия и власть

Парадокс мегапроектов состоит в том, что, несмотря на жалкие показатели эффективности многих проектов, их число постоянно растет. В этой книге мы связываем идею парадокса мегапроектов с идеей риска и отождествляем главные причины парадокса мегапроектов с неадекватной оценкой риска и недостатком ответственности в процессе принятия решений. Затем мы переходим к воз-

возможным способам решения этой проблемы. Мы покажем, что в отношении риска большинство оценок мегапроектов исходит из того, что инфраструктурная политика и проекты существуют в предсказуемом ньютоновском мире причин и следствия, где все происходит согласно плану, по крайней мере, они претендуют на это. В действительности же мир подготовки и реализации мегапроектов очень рискованный, здесь все происходит лишь с некоторой долей вероятности и редко совпадает с первоначально задуманным.

Социологи, такие, как Ульрих Бек и Энтони Гидденс, утверждают, что в современном обществе риск все чаще становится центром для всех аспектов человеческой деятельности; что мы живем в «обществе риска», где размышления о социальных, экономических, политических и экологических проблемах обречены на провал, если при их решении не учитывается риск¹⁹. Если этот диагноз правилен, а мы докажем, что для мегапроектов он справедлив, тогда нельзя продолжать действовать так, как будто риск не существует, или недооценивать риск в столь дорогостоящей и важной области, как разработка мегапроектов.

Подход Бека-Гидденса к феномену общества риска — наша отправная точка для понимания риска и его особой значимости для современного общества. И все же этот подход не слишком далеко продвигает нас в желаемом направлении. Проблема теорий, подобных теории Бека-Гидденса, заключается в том, что они используют понятие риска главным образом как метафору для сформировавшейся современности. Мы хотим выйти за рамки символов и теорий и использовать риск как аналитическую структуру и ориентир для фактического принятия решения. Для этого мы рассмотрим ряд идей о том, как оценка риска может использоваться в качестве инструмента для управления им²⁰. По словам Сильвио Фантовича и Джерома Рейвеца, когда факты неясны, ставки на решения высоки, а ценности спорны, в основе принятия решения должна лежать оценка риска²¹. Все большее количество областей, где общество принимает решения, отвечают этим критериям. Разработка мегапроектов — одна из них.

Мы не думаем, что риск можно исключить из общества риска. Однако мы считаем, что риск нужно признавать гораздо более явно и управлять им намного лучше и с большей ответственностью,

чем это обычно происходит сегодня. Так же, как Ортвин Ренн, Томас Уэблер и другие, мы придерживаемся мнения, что к процессу оценки и управления риском помимо обычного круга лиц, включающего правительственных экспертов, чиновников и политиков, необходимо привлекать граждан и заинтересованных лиц и учитывать их опыт и компетенцию²². Здесь под заинтересованными лицами мы понимаем ключевые институты, такие как неправительственные организации, различные правительственные уровни, представителей промышленных интересов, научно-техническую экспертизу и СМИ. Некоторые представители этих групп заинтересованных лиц будут утверждать, что они выступают во имя общественного блага, а некоторые, хотя и не все, так и будут делать. Учитывая, что такие заинтересованные лица не всегда являются достойными представителями общественности, мы считаем необходимым как с демократической, так и с прагматической точки зрения всячески привлекать общественность к принятию решений. Такое привлечение должно происходить через тщательно разработанные совещательные процессы, начиная с этапа обсуждения и в течение всего процесса осуществления крупномасштабных проектов²³. Так же как Ренн и Уэблер, мы считаем, что нужно максимально использовать коллегиальный и совещательный подходы для привлечения общественности и заинтересованных лиц и что результатом будут более обоснованные и демократические решения, связанные с риском.

Однако мы признаем, что совещательные подходы к риску, основанные на коммуникативной рациональности и доброй воле участников, могут лишь отчасти улучшить качество принимаемых решений и часто терпят фиаско в отношении мегапроектов²⁴. Это происходит потому, что интересы и властные отношения, вовлеченные в мегапроекты, обычно очень сильны, что нетрудно понять, учитывая огромные суммы денег на кону, большое количество рабочих мест, воздействие на окружающую среду, национальный престиж и так далее. Коммуникативный и совещательный подходы хорошо работают как идеальные оценочные эталоны для принятия решений, но они совершенно беспомощны перед лицом власти²⁵. А ведь именно покровительство власти, а не приверженность совещательным идеалам часто определяет разработку мегапроектов.

Кроме совещательных процессов мы также остановимся на способах влияния на властные отношения и результаты и их уравнивание путем реформирования институциональных механизмов, которые формируют контекст принятия решений в мегапроектах²⁶.

Главная идея книги, основанная на таком подходе к риску, заключается в том, что успешное принятие решений — это не только вопрос лучшей и более рациональной информации и коммуникаций, но также и институциональных механизмов, обеспечивающих ответственность и особенно ответственность за риск. Мы рассматриваем ответственность не только как вопрос, касающийся периодических выборов, но как постоянный диалог между гражданским обществом и управленцами, а также в отношении организаций, несущих ответственность друг перед другом через соответствующие проверки и оценки²⁷. Таким образом, мы заменяем традиционный решенческий подход к разработке мегапроектов более современным институциональным, основанным на методах и правилах, объединяющих риск и ответственность²⁸. Мы считаем также, что наш подход должен опираться на фактический опыт конкретных проектов. Мы ставим своей целью обеспечить реалистическое понимание насущных проблем и выдвинуть предложения, желаемые на практике и возможные для осуществления.

Краткий обзор

Мы выстраиваем наши доводы в пользу нового подхода к принятию решений в мегапроектах в два этапа. В первой половине книги мы определяем недостатки традиционного подхода к разработке мегапроектов. Исходя из этого, мы аргументируем необходимость другого подхода. Наша критика традиционного подхода работает на упреждение. Критикуя, мы вскрываем проблемы, которые необходимо решать с помощью альтернативного подхода. Во второй половине книги мы эмпирически и теоретически рассматриваем, как можно преодолеть недостатки традиционного подхода, обращая особое внимание на риск, институциональные вопросы и ответственность. И наконец, в приложении мы предлагаем читателям рассмотреть пример из реальной практики, показывающий, как наш подход к принятию решений в мегапроектах был приме-

нен в конкретном проекте, над которым мы работали в качестве консультантов датского правительства, а именно в проекте транспортного сообщения по Балтийскому морю, связывающего Германию с Данией через пролив Фемарн-Бельт, одним из крупнейших межнациональных инфраструктурных проектов в мире.

На протяжении всей книги мы иллюстрируем основные идеи, опираясь на опыт тщательного изучения трех недавних мегапроектов, образующих часть так называемой Трансьевропейской транспортной сети, финансируемой Евросоюзом и национальными правительствами:

- 1) туннель под Ла-Маншем между Францией и Великобританией, известный под названием «Chunnel», открытый в 1994 г. — самый длинный подводный железнодорожный туннель в Европе;
- 2) транспортное сообщение Большой Бельт, открытое в 1997–1998 гг., которое соединяет Восточную Данию с континентальной Европой и включает самый длинный подвесной мост в Европе плюс второй по длине подводный железнодорожный туннель;
- 3) транспортное сообщение Эресунд между Швецией и Данией, открытое в 2000 г. и соединяющее остальную часть Скандинавии с континентальной Европой.

Эти три ситуационных исследования дополнены данными многих других крупных проектов, главным образом в области транспортной инфраструктуры, но также и других областей, таких как информационные технологии, электростанции, водное хозяйство, нефте- и газодобыча и космические проекты. Экономика и политика строительства моста или аэропорта, несомненно, во многом отличаются от исследований космоса, управления водным хозяйством или обеспечения глобального доступа в Интернет. Но, несмотря на подобные различия, наши данные показывают, что существует и значительное сходство, например, касательно превышения запланированных расходов и финансового риска, где мы находим удивительно сходную модель в различных типах проектов. Мы показываем, что меры по обеспечению ответственности, необ-

ходимой для выявления и снижения систематической недооценки затрат, переоценки прибыли и других рисков, достаточно похожи для многих проектов. Таким образом, несмотря на то что основной акцент в книге сделан на разработку транспортных инфраструктурных мегапроектов, выработанный подход применим и для других типов мегапроектов.

Наши ситуационные исследования и другие данные охватывают проекты как государственного, так и частного секторов. Мы доказываем, что для мегапроектов не существует простой формулы разделения правительства и бизнеса. Мегапроекты столь сложны, что, по сути, они в значительной степени являются гибридом. Это касается даже проектов, которые считаются полностью частными, например, туннель под Ла-Маншем, поскольку очевидная сложность и потенциальное значение мегапроекта требует существенного участия государственного сектора во многих вопросах, касающихся, например, безопасности и защиты окружающей среды. Таким образом, сотрудничество государственного и частного секторов является решающим даже для проектов частного сектора. Но вопрос состоит не в том, необходимо ли такое сотрудничество, а в том, как его осуществлять. В главах 9 и 10 мы останавливаемся на этом вопросе и по-новому очерчиваем границы общественного и частного участия в разработке мегапроектов с целью улучшения управления рисками.

Связывая идею мегапроектов с идеей риска, мы надеемся внести свой вклад в исследования рисков и привлечь внимание к этой теме. Насколько нам известно, никакое другое исследование сегодня этим не занимается. При написании книги мы ориентировались на межотраслевую аудиторию студентов и ученых, представляющих социальные науки и науки, изучающие процесс принятия решений с учетом рисков, представителей государственной политики и планирования, начиная от социологии и социальной политики до политических наук и государственной политики, включая государственное управление, руководство и планирование. Политики, управленцы и проектировщики также являются важной целевой группой книги, как и консультанты, аудиторы и другие практики, разрабатывающие мегапроекты. Мы настаиваем, что правительства и разработчики, продолжающие игнорировать информацию

и предложения, представленные здесь, действуют на свой страх и риск. Мегaproекты становятся все более общественными и в высокой степени политизированными предприятиями, привлекающими значительное международное внимание и обладающими большим потенциалом создания дурной славы.

Плотина «Три ущелья», упомянутая выше, является тому доказательством, так же как 650-километровый газопровод Мьянма-Таиланд и вспомогательная дорога, построенная через девственные природные леса и ареалы. Известное во всем мире своими путеводителями издательство Lonely Planet решило честно напечатать в своем популярном путеводителе по Таиланду недвусмысленный протест против трубопровода, в котором прямо называет действия тайского правительства и упомянутых транснациональных компаний, таких как American Unocal и French Total, «жульничеством», «позором» и *«преподнесением совершившегося факта»*²⁹. Lonely Planet призывает читателей присоединяться к протестам против проекта и предоставляет, как всегда, исчерпывающие сведения: адреса, телефоны и номера факсов там, где это возможно. Вряд ли Тайское управление по туризму хотело бы подобным образом представить свою страну гостям, и, разумеется, это не та известность, которой желали бы транснациональные корпорации, если бы у них был выбор. Но мы считаем, что выбор существует: есть другой способ работы с мегaproектами, и эта книга объясняет его суть.

И наконец, хотя книга вовсе не предназначена для неспециалистов, мы все же надеемся, что граждане, объединения, активисты, СМИ и широкая общественность, проявляющие интерес и испытывающие влияние мегaproектов, сделают для себя полезные открытия, например, касающиеся политических игр и жульничества, с которыми они могут столкнуться, если окажутся вовлеченными в мегaproекты. Понимание анатомии мегaproектов необходимо для того, чтобы стать сильным игроком в разработке проектов. И, как уже упоминалось, мы расцениваем более активное вмешательство гражданского общества и заинтересованных групп в принятие решений по мегaproектам как необходимое условие более обоснованных и демократических решений.

Теоретики общества риска и демократии недавно подошли к изучению типа практической политики и планирования, необ-

ходимого для работы с риском при практическом общественном обсуждении и принятии решений. «В обществе риска, — согласно выводам одного из исследований, — государственная политика требует долгосрочного планирования в условиях неопределенности в четко очерченных границах принципов и фактических данных, что позволяет обеспечивать эстафетное и гибкое принятие решений. Это, в свою очередь, требует вовлечения информированных и активных граждан, ценящих серьезные и ответственные отношения с экспертами и политическими деятелями. Демократия большого доверия — единственный способ встретить рискованное будущее»³⁰. Для того чтобы этот подход заработал, вера в «демократию большого доверия» должна основываться не на эфемерных идеалистических рассуждениях о достоинствах демократии, а на трезвом анализе риска и демократической ответственности. Жизнь неотделима от риска. Но с риском можно иметь дело намного более разумными способами, чем те, которые мы наблюдаем сегодня. Мы предлагаем эту книгу как попытку воплощения на практике способа принятия решений и демократии, к которой призывают теоретики риска, а также демократии для особой сферы, касающейся увеличения социальной, экономической и политической надежности в разработке мегапроектов.

Многострадальная история перерасходов

В этой и следующих главах мы рассматриваем опыт множества мегапроектов, включая туннель под Ла-Маншем и транспортные сообщения через проливы Большой Бельт и Эресунд. Стоимость последних трех оценивается во многие миллиарды долларов. И хотя мы подвергаем эти проекты придирчивому анализу, наша цель состоит вовсе не в их критике, даже в случаях имеющихся недоработок, а в конструктивном изучении и извлечении уроков, которые могут оказаться полезными для более качественного принятия решений по мегапроектам в будущем. Учитывая, какие огромные суммы денег затрачены на крупнейшие транспортные инфраструктурные проекты, удивительно, насколько незначительны доступные данные и исследования, которые помогли бы ответить на два основных вопроса: (1) привели ли такие проекты к предполагаемым результатам; и (2) какова фактическая жизнеспособность таких проектов в сравнении с проектируемой. Поэтому, кроме транспортных проектов, мы сочли целесообразным рассмотреть данные и исследования других типов инфраструктурных проектов и сравнить опыт этих проектов с опытом транспортного сектора. Таким образом, мы рассмотрим данные нескольких сотен больших проектов. В этой главе мы остановимся на стоимости мегапроектов. В главах 3 и 4 мы рассмотрим спрос на такие проекты и их жизнеспособность.

Первым шагом на пути к сокращению перерасхода средств должно стать признание, что значительный риск перерасхода существует и его невозможно полностью устранить, но можно уменьшить.

Проблема превышения расходов

Превышение расходов — широко распространенное явление в крупных транспортных инфраструктурных проектах. Разница между фактическими и предполагаемыми капитальными затратами часто достигает 50–100 процентов, поэтому для многих проектов перерасход средств оборачивается угрозой жизнеспособности самого проекта. Первым шагом на пути к сокращению перерасхода средств должно стать признание, что значительный риск перерасхода существует и его невозможно полностью устранить, но можно уменьшить. Следующим шагом является передача риска перерасходов тем, кто лучше всего способен им управлять. Оба шага будут рассмотрены ниже.

Главной причиной перерасходов является недостаток реализма в первоначальной смете. Недооценивается продолжительность

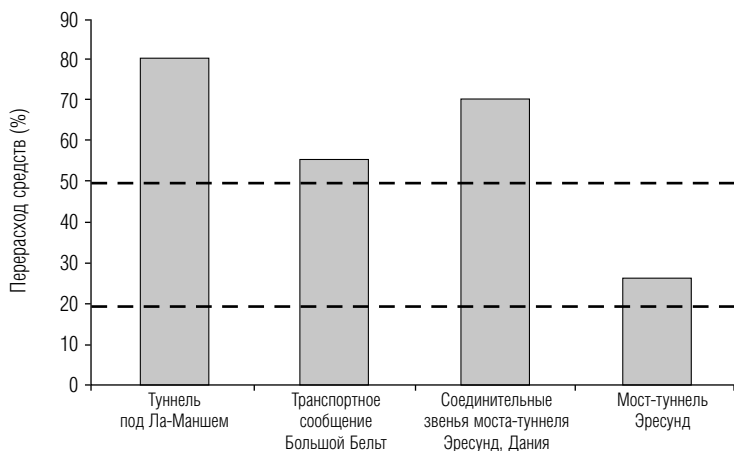


Рис. 2.1. Превышение расходов на строительство туннеля под Ла-Маншем, транспортных сообщений Большой Бельт и Эресунд (неизменные цены)

и стоимость задержек, недопустимо низко оцениваются непредвиденные расходы, не учитываются должным образом изменения в технических требованиях и проектных решениях, недооцениваются или игнорируются изменения валютных курсов, равно как и геологический риск, а также количественные и ценовые изменения, стоимость отчуждения и требования безопасности и защиты окружающей среды. Многие крупные проекты к тому же зачастую включают большой процент высокорискованных технологических инноваций. Такой риск обычно проявляется в увеличении расходов, которые в первоначальной смете часто определяются неверно. Рассмотрим рост себестоимости на ряде реальных проектов.

Туннель под Ла-Маншем, Большой Бельт и Эресунд

Туннель под Ла-Маншем, также известный как «Chunnel», является самым длинным подводным железнодорожным туннелем в Европе. Он был открыт в 1994 г. и соединяет Францию и Великобританию. Когда договор о строительстве туннеля под Ла-Маншем был ратифицирован французским и британским парламентами в 1987 г., стоимость общего объема инвестиций для этого частно финанси-

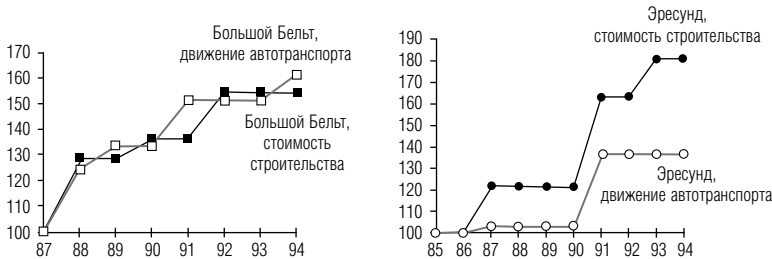


Рис. 2.2. Изменение прогнозов стоимости строительства (неизменные цены) и транспортного потока для транспортных сообщений Большой Бельт и Эресунд. Сообщение Большой Бельт было открыто в 1997–1998 гг.; мост-туннель Эресунд — в 2000 г.

Источник: Метте Скамрис и Бент Фливбьорг, «Неточность транспортных прогнозов и сметы затрат в крупных транспортных проектах» (Mette K. Skamris and Bent Flyvbjerg “Inaccuracy of Traffic Forecasts and Cost Estimates on Large Transport Projects”), *Transport Policy*, том 4, № 3, 1997, с. 141–6.

руемого проекта оценивалась в 2600 миллионов фунтов стерлингов (цены 1985 г.). По завершении проекта в 1994 г. реальная стоимость составила 4650 миллионов фунтов стерлингов (цены 1985 г.), что означало превышение запланированных расходов на 80 процентов. Фактические финансовые затраты превосходили прогнозируемые на 140 процентов¹.

Транспортное сообщение Большой Бельт было открыто для железнодорожного движения в 1997 г., а для городского транспорта — в 1998 г. Оно соединяет Восточную Данию с континентальной Европой и включает самый длинный подвесной мост в Европе плюс второй по длине подводный железнодорожный туннель. Когда закон о сооружении проекта Большой Бельт был ратифицирован парламентом Дании в 1987 г., общий объем инвестиций оценивался в 13,9 миллиарда датских крон (цены 1988 г.). Когда строительство было завершено в 1999 г., затраты увеличились на 54 процента в реальном исчислении, составив 21,4 миллиарда датских крон².

Эресундский мост-туннель между Швецией и Данией, открытый в 2000 г., стал одним из крупнейших межнациональных инфраструктурных проектов в мире. Он соединяет Швецию и Норвегию с континентальной Европой. Когда закон о строительстве сообщения Эресунд был ратифицирован парламентом Дании в 1991 г., общий объем инвестиций оценивался в 11,7 миллиарда датских крон (цены 1990 г.) для проекта моста-туннеля через пролив и 3,2 миллиарда датских крон для подъездных путей на датской стороне³. Когда возведение подъездных путей было завершено в 1998 г., их реальная стоимость составила 5,4 миллиарда датских крон (цены 1990 г.), что означало превышение запланированных расходов на 68 процентов⁴. Когда двумя годами позже, в 2000 г., открылся мост-туннель, соединивший оба берега, затраты на его сооружение увеличились на 26 процентов, составив 14,8 миллиарда датских крон (цены 1990 г.)⁵. Строительство шведских подъездных путей еще не завершено, но общая стоимость законченных частей превышает запланированные расходы на 16 процентов. Наибольшие дополнительные затраты шведским сообщениям добавит железнодорожный туннель в Мальмё стоимостью в 7 миллиардов шведских крон, так называемый Городской туннель. Туннель не был включен в первоначальную схему моста Эресунд, но в процессе

строительства решили, что было бы неплохо соединить Мальмё через железнодорожные сети Эресунд с Копенгагеном и Данией. Задержки и финансовые перерасходы на 36 процентов возникли еще до начала строительства. Другим дополнительным расходом шведской стороны стала новая десятимильная кольцевая автострада вокруг Мальмё, фактически служащая связующим звеном с мостом Эресунд и построенная примерно на десять лет раньше, чем это произошло бы без сообщения с Данией. Рост себестоимости проектов Большой Белът и Эресунд показан на рис. 2.2⁶.

Таблица III.1. Примеры превышения расходов на строительство в крупных транспортных проектах. Неизменные цены. Информацию по данным частной финансовой поддержки см. в главах 3 и 4

Проект	Перерасход средств (%)
Большой Бостонский туннель / проект туннеля	196
Мост Хамбер, Великобритания	175
Железная дорога Бостон — Вашингтон — Нью-Йорк, США	130
Железнодорожный туннель Большой Белът, Дания	110
Автострада А6 Чапел-эн-ле-Фрит/объездная дорога Уэйли, Великобритания	100
Железнодорожная линия «Синкансэн» Йоэцу, Япония	100
Вашингтонский метрополитен, США	85
Туннель под Ла-Маншем, Великобритания, Франция	80
Узкоколейная железная дорога Карлсруэ — Бреттен, Германия	80
Подъездные пути моста-туннеля Эресунд, Дания	70
Линия метрополитена в Мехико	60
Железнодорожная линия Париж — Обер — Нантер	60
Метрополитен Тайн и Уир, Великобритания	55
Транспортное сообщение Большой Белът, Дания	54
Мост-туннель Эресунд	26

Другие транспортные инфраструктурные проекты

Часто утверждается, что все крупные проекты не похожи друг на друга, и поэтому их нельзя сравнивать. Действительно, проекты туннеля под Ла-Маншем, Большой Белът и Эресунд во многом от-

личаются. Однако, что касается роста себестоимости, между этими и другими крупными проектами существует поразительное сходство — это тенденция к существенной недооценке затрат в процессе предварительной оценки проекта. К такому же выводу мы приходим, изучая данные большого количества крупных транспортных инфраструктурных проектов и других типов проектов. В таблице II.i финансовые перерасходы для туннеля под Ла-Маншем, транспортных сообщений Большой Бельт и Эресунд сопоставляются с перерасходом средств для ряда других транспортных проектов. Как мы покажем в главах 3 и 4, проблема с превышением расходов усугубляется еще и получением доходов ниже прогнозируемых. Вследствие этого проекты становятся еще более рискованными с финансовой точки зрения.

Существует лишь несколько исследований, тщательно сопоставляющих прогнозируемую и реальную стоимость для относительно большого количества транспортных инфраструктурных проектов. Мы выявили четыре таких исследования. Первое проводилось Генеральным аудитором Швеции и охватывало 15 транспортных и железнодорожных проектов общей стоимостью 13 миллиардов шведских крон (цены 1994 г.)⁷. Согласно данным исследования, средний перерасход средств для восьми автотранспортных проектов составил 86 процентов с разбросом от 2 до 182 процентов, в то время как средний перерасход средств для семи железнодорожных проектов составил 17 процентов, от –14 до +74 процентов. При этом стоит отметить, что во время проведения этого исследования две трети проектов находились на стадии строительства. Поэтому общая сумма издержек этих проектов может оказаться выше, чем ожидаемые конечные расходы, приводимые Генеральным аудитором Швеции.

Второе исследование было проведено Министерством транспорта США и охватывало 10 американских проектов железнодорожных перевозок общей стоимостью 15,5 миллиардов долларов (цены 1988 г.)⁸. Общий перерасход средств в этих проектах составил 61 процент от –10 до +106 процентов для отдельных проектов.

Третье исследование было осуществлено Научно-исследовательской лабораторией автомобильного транспорта Великобритании и охватывало 21 систему метрополитена в развивающихся

и новых промышленно развитых странах, каждую стоимостью 22–165 миллионов долларов (цены 1987 г.)⁹. В 13 метрополитенах был отмечен перерасход средств. Шесть метрополитенов имели перерасход более чем на 50 процентов, два из них в диапазоне от 100 до 500 процентов. Три метрополитена имели перерасход в диапазоне от 20 до 50 процентов и остальные четыре — от –10 до +20 процентов.

Четвертое и последнее исследование было предпринято в Ольборгском университете Дании. Это наиболее всестороннее из всех четырех исследований, охватывающее 258 проектов стоимостью приблизительно 90 миллиардов долларов (цены 1995 г.). Это первое исследование, позволяющее сделать статистически значимые выводы относительно превышения расходов в транспортных инфраструктурных проектах¹⁰. Среди типов проектов — мосты, туннели, шоссе, дороги, автострады, высокоскоростные железные дороги, городские и междугородные железнодорожные пути. Проекты находятся в 20 странах на пяти континентах, включая как развитые, так и развивающиеся страны. Все они были выполнены в период между 1927 и 1998 гг. Более старые проекты были взяты в качестве примера, чтобы выяснить, повышается ли точность сметной стоимости со временем, то есть наблюдается ли прогресс в области оценки расходов. Основные результаты Ольборгского исследования (все высоко значимые и, по всей вероятности, заниженные) таковы:

- В девяти из 10 транспортных инфраструктурных проектов расходы недооценены, что привело к превышению расходов;
- Реальная стоимость железных дорог в среднем на 45 процентов выше, чем сметная (стандартное отклонение, ст. откл. = 38);
- Реальная стоимость непрерывных транспортных сообщений (туннелей и мостов) в среднем на 34 процента выше, чем сметная (ст. откл. = 62);
- Реальная стоимость дорог в среднем на 20 процентов выше, чем сметная (ст. откл. = 30);
- Реальная стоимость всех типов проектов в среднем на 28 процентов выше, чем сметная (ст. откл. = 39);

- Недооценка расходов и перерасход средств присутствуют в 20 странах на 5 континентах и, похоже, являются глобальным феноменом;
- Недооценка расходов и перерасход средств кажутся более явно выраженными в развивающихся странах, чем в Северной Америке и Европе (по данным только для железных дорог);
- Недооценка расходов и перерасход средств не уменьшились за последние 70 лет. Никакие уроки из данного явления, похоже, не извлекаются;
- Недооценка расходов и перерасход средств нельзя объяснить ошибкой, и наиболее правдоподобным объяснением представляется стратегическое искажение данных, а именно — обман с целью получения одобрения для запуска проектов.

На рис. 2.3 показана погрешность смет в 258 проектах, разделенных на железные дороги, непрерывные транспортные сообщения и автодороги. Эти и другие исследования роста себестоимости в крупных транспортных инфраструктурных проектах обнаруживают одинаковую для всех проектов модель: перерасход средств более чем на 40 процентов в фиксированных ценах является нормой, особенно для железнодорожных проектов, и перерасход более чем на 80 процентов, также не является редкостью. Поэтому рост себестоимости туннеля под Ла-Маншем и транспортных сообщений Большой Бельт и Эресунд не отклонение, как может показаться на первый взгляд, а обычное явление.

На рис. 2.4 показан график перерасхода средств по сравнению с годом принятия решения о строительстве для 111 проектов в том виде, в каком эти данные были доступны. На диаграмме, похоже, не показано влияние временного фактора на перерасход средств. Статистические тесты подтверждают это впечатление. Исследование с использованием года завершения вместо года решения о строительстве с данными для 246 проектов дает такой же результат. Исходя из этого, мы делаем вывод, что перерасход средств не снижается со временем. Превышение запланированных расходов сегодня находится на том же уровне, что и 10, 30 или 70 лет назад. Если методы и навыки для оценки затрат

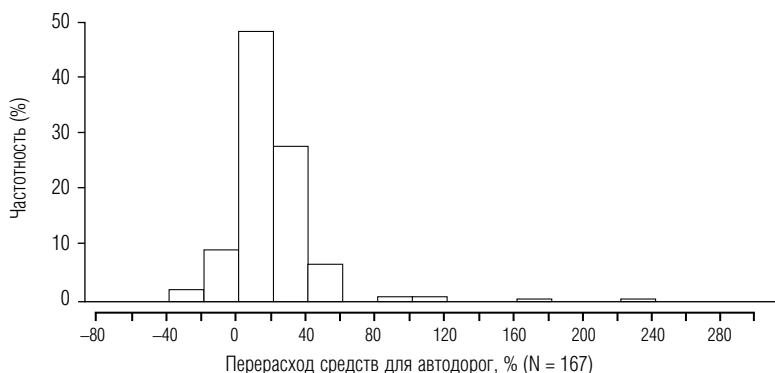
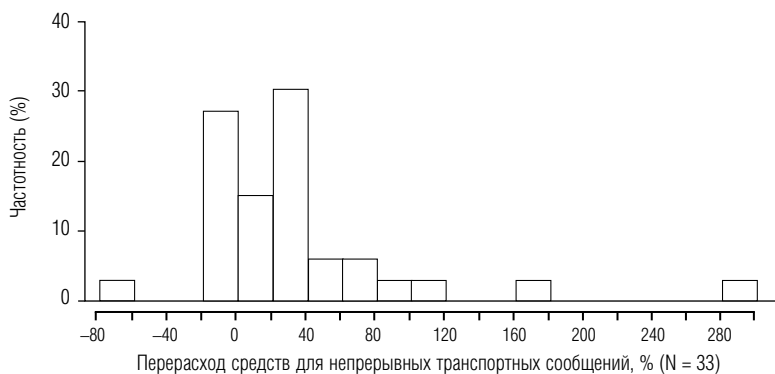
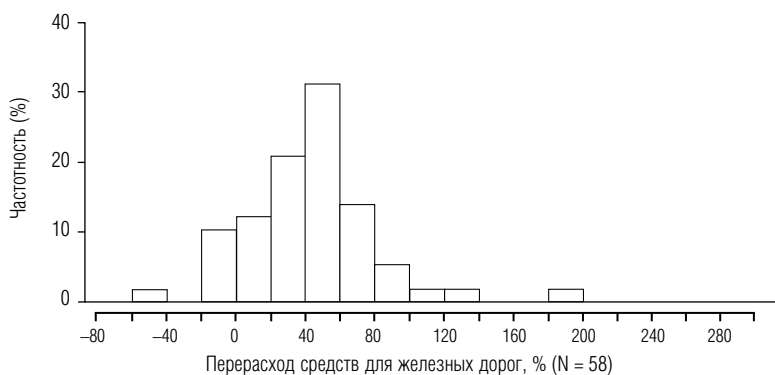


Рис. 2.3. Неточность смет для железных дорог, непрерывных транспортных сообщений и автодорог в 258 проектах. На рисунке показано процентное распределение проектов относительно перерасхода средств (неизменные цены)

и избежания перерасхода средств в транспортных инфраструктурных проектах и улучшились со временем, то в данных это не отражено. Создается впечатление, что никакого изучения данного явления в этом важном и очень дорогостоящем секторе принятия решений на государственном и частном уровне не ведется. Это кажется странным и наводит на мысль, что неизменное существование во времени и пространстве типа проектов со значительным и широко распространенным перерасходом средств — признак того, что достигнуто некое равновесие. Сильные стимулы и слабые препятствия для недооценки затрат и перерасхода средств могли научить промоутеров проектов тому, чему они научились, а именно, что недооценка расходов и перерасход средств окупаются. И если дело обстоит именно так, то перерасход средств — вполне предсказуемое явление, как и его преднамеренная природа.

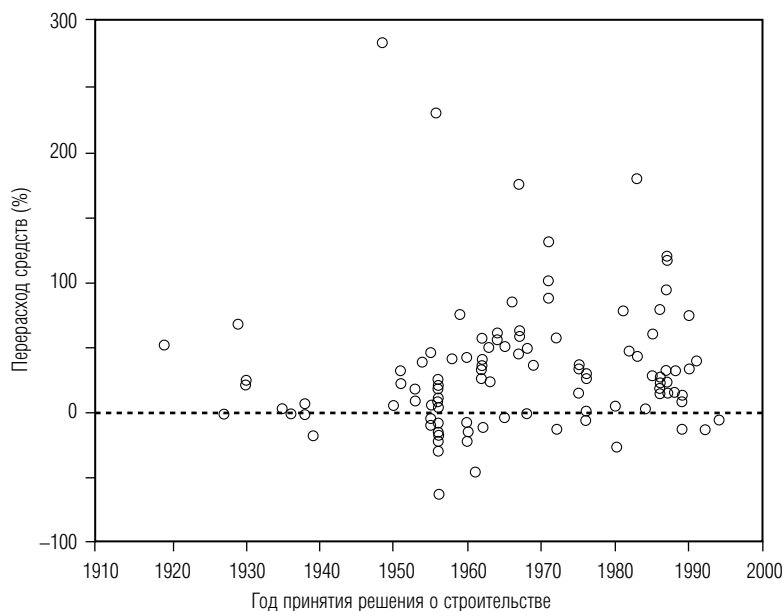


Рис. 2.4. Столетие перерасхода средств в 111 проектах (неизменные цены)

Другие крупные проекты

Кроме данных о расходах в транспортных инфраструктурных проектах мы изучили данные расходов нескольких сотен других проектов, включая электростанции, дамбы, водохозяйственные проекты, проекты нефте- и газодобычи, системы информационных технологий, космические проекты и системы вооружения¹¹. Данные свидетельствуют о том, что другие типы проектов в не меньшей, если не в большей степени обнаруживают тенденцию к перерасходу средств, свойственную крупнейшим транспортным инфраструктурным проектам.

Среди наиболее впечатляющих примеров финансовых перерасходов — Сиднейский оперный театр, реальная стоимость которого превысила проектируемую приблизительно в 15 раз, и сверхзвуковой лайнер Concorde, реальная стоимость которого оказалась в 12 раз выше запланированной¹². Согласно данным, финансовые перерасходы других крупных проектов не увеличивались

Таблица II.ii. Впечатляющие проекты с впечатляющим перерасходом средств

Проект	Перерасход средств (%)
Суэцкий канал	1 900
Сиднейский оперный театр	1 400
Сверхзвуковой лайнер Concorde	1 100
Панамский канал	200
Бруклинский мост	100

Источники: Питер Холл, «Пересмотр бедствий большого планирования» (Peter Hall, “Great Planning Disasters Revisited”), с. 3; Роберт Саммерс, «Оценка стоимости как предсказатель реальной стоимости: статистическое исследование военных разработок» (Robert Summers, “Cost Estimates as Predictors of Actual Costs: A Statistical Study of Military Developments”), под ред. Томас Маршак и др., *Стратегия для научных исследований и разработок: исследования микроэкономики развития* (Thomas Marschak et al., eds., *Strategy for R&D: Studies in the Microeconomics of Development*), (Берлин: Springer-Verlag, 1967), с. 148; и Метте Скамрис, «Экономическая оценка крупномасштабных инвестиций в транспортную инфраструктуру» (Mette K. Skamris, “Economic Appraisal of Large-Scale Transport Infrastructure Investments”), кандидатская диссертация (Ольборг: Ольборгский университет, 2000).

и не уменьшались с течением времени и являются обычным явлением как в развитых странах, так и в странах третьего мира. Когда в 1869 г. был построен Суэцкий канал, фактическая стоимость монтажных работ оказалась в 20 раз выше, чем самая ранняя сметная стоимость, и в три раза выше, чем сметная стоимость за год перед началом строительства. Перерасход средств на строительство Панамского канала, завершенного в 1914 г., составил от 70 до 200 процентов¹³.

Подводя итог, следует отметить, что феномен перерасхода запланированных средств оказывается типичным не только для транспортных проектов, но и для проектов в других областях (см. таблицу II.ii).

Причины и неизбежность перерасхода средств

Как упоминалось в главе 1, Ассоциация крупных проектов в своей недавней публикации говорит о «многострадальной истории финансовых перерасходов в очень больших проектах в государственном секторе»¹⁴. Помня о туннеле под Ла-Маншем, который находится в частной собственности, получает частное финансирование и эксплуатируется частной компанией, следует добавить, что не существует явных свидетельств тому, что перерасход средств в крупных проектах является исключительно феноменом государственного сектора или что перерасхода можно избежать, просто разместив проекты в частном секторе, даже если это может помочь усилить дисциплину и ответственность в крупных проектах, как мы это увидим далее (см. таблицу II.iii).

Тогда как схемы перерасхода средств часто поразительно похожи во многих проектах, причины превышения запланированных расходов обычно различаются. Что касается туннеля под Ла-Маншем, то главной причиной перерасхода средств там стали изменения требований безопасности. В проекте транспортного сообщения Большой Бельт причиной раздутого бюджета стали экологические проблемы и аварии, вызванные наводнениями и сильнейшими пожарами. Транспортное сообщение Эресунд оказалось более дорогостоящим, чем планировалось, из-за необходимости вписать новую крупную транспортную инфраструктуру в густонаселенный Копен-

гаген, а также другие расходы. Что именно вызывает превышение расходов в крупных инфраструктурных проектах гораздо более сложно предсказать, чем тот факт, что перерасход средств, скорее всего, будет преследовать проекты. Но знание самого факта неизбежности перерасхода средств — необходимая и важная отправная точка для анализа риска и управления им, которую мы отстаиваем в этой книге, и которой сегодня очень не хватает в планировании большинства крупных инфраструктурных проектов. Поэтому на этой стадии нас больше интересует констатация факта неизбежности перерасхода средств, чем причина этого явления.

Таблица II. iii. Рост себестоимости строительства четырех частных транспортных инфраструктурных проектов. В таблицу включены частные проекты, данные о которых были доступны. Неизменные цены

Проект	Перерасход средств (%)
Туннель под Ла-Маншем, Великобритания, Франция	80
Третья транспортная развязка в Дартфорде, Великобритания	20
Второй переезд через р. Северн, Великобритания	20
Нормандский мост, Франция	15

Источник: Метте Скамрис, «Экономическая оценка крупномасштабных инвестиций в транспортную инфраструктуру» (Mette K. Skamris, “Economic Appraisal of Large-Scale Transport Infrastructure Investments”).

Заключение: не доверяйте сметной стоимости

На основании доказательств, представленных в этой главе, мы приходим к заключению, что сметная стоимость, используемая в общественных дебатах, печати и принятии решений по разработке транспортной инфраструктуры, зачастую оказывается в значительной степени ложной. Так же как и анализ затрат и результатов, который обычно включает смету стоимости, чтобы рассчитать жизнеспособность и ранжирование проектов. Искажение затрат, вероятно, приводит к неправильному распределению ограниченных ресурсов, отчего, в свою очередь, несут потери те, кто финансирует или использует инфраструктуру, будь то налогоплательщики или частные инвесторы.