

УДК 502/504 : 338

ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ КАПИТАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Поступила 20.10.2015 г.

© **А. Е. Митенкова¹, Е. Н. Митенкова²**

¹ Коломенский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)», г. Коломна
² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», г. Москва

THE PROBLEM OF MODEL SELECTION OF THE CAPITAL PROJECTS IMPLEMENTATION

Received October 20, 2015

© **A. E. Mitenkova¹, E. N. Mitenkova²**

¹ Kolomna Institute of Moscow State Technical University «MAMI», Kolomna, Russia
² Federal state educational institution of higher professional education Lomonosov Moscow state university, Moscow

В настоящее время многие компании, которые планируют расширение своей деятельности посредством строительства новых мощностей, сталкиваются с необходимостью реализации инвестиционно-строительных (капитальных) проектов и выбором модели их контрактации. В значительной степени успех реализации капитального проекта зависит от того, как был выстроен процесс управления капитальным проектом, в том числе процесс контрактации капитального проекта. Поэтому необходимо изучить преимущества и недостатки различных моделей контрактации капитального проекта. В статье авторы рассмотрели наиболее часто используемые модели контрактации капитальных проектов: EPC-модель и EPCM-модель. В статье даны определения двух типов моделей. Приведены сопоставление EPC-модели и EPCM-модели реализации капитального проекта с точки зрения распределения рисков реализации капитального проекта между участниками проекта: компанией-заказчиком и подрядчиком, который реализует проект в рамках EPC-модели или EPCM-модели. Среди рисков, связанных с реализацией капитального проекта, рассмотрен риск не завершения капитального проекта в срок, риск увеличения стоимости капитального проекта, риск некачественной реализации капитального проекта, риск финансовой ответственности в случае возникновения задолженности. Сравнительный анализ EPC-модели и EPCM-модели реализации капитальных проектов показал, что преимущество имеют EPCM-модели, поскольку предоставляют большую свободу компании-заказчику для контроля за реализацией капитального проекта и позволяют существенно снизить расходы и увеличить рентабельность капитала, если у заказчика имеется большой опыт по реализации капитальных проектов

Ключевые слова: EPC-модель, EPCM-модель, капитальный проект, риск.

Актуальность темы состоит в том, что реализация капитальных проектов, связанных со строительством промышленных объектов, требует проведения тщательного подбора подрядчиков, которые способны выполнить требуемый объем работ в срок с надлежащим качеством и обеспечить достижение запланированных производственных показателей объекта.

Различают две базовые модели контрактации капитального проекта: EPC-модель и EPCM-модель и модель. EPC-модель – вид договора о предоставлении услуг по проектированию (engineering),

Nowadays many companies which plan to expand their business by construction of new facilities, face with the need in capital projects implementation and the choice of a contracting model. The author considers common used contracting models of capital projects: an EPC-contracts and an EPCM-contracts. In the article the authors give the definition of these two types of contracts. To a great extent the success of a capital project depends on the management of capital projects, including the process of capital project's contracting. That is why, the author examines the advantages and disadvantages of each contracting models. Also the authors compare EPC-contracts and EPCM-contracts of capital project's contracting in terms of sharing of risks between the participants of a capital project: a company-sponsor and a contractor, which is responsible for implementation a capital project. The authors consider such risks associated with the implementation of a capital project as a risk of non-completion a project on time, a risk of increasing a lump sum fixed price of a capital project, a risk of poor implementation of a capital project and a risk of financial responsibility in the case of debt. Comparative analysis of EPC-contracts and EPCM-contracts for capital projects showed that EPCM-contracts have more advantages, because they provide more freedom to a company-sponsor to monitor the implementation of capital projects, and allow to significantly reduce costs and increase return on equity, especially if a company-sponsor has a wide experience in implementation of capital projects.

Keywords: EPC-contracts, EPCM-contracts, capital projects, risk.

снабжению (procurement) и строительству (construction). При этом все три вида деятельности выполняются одной подрядной организацией. Также в литературе встречается другое название таких договоров: turnkey contracts (контракты, на основе которых осуществляется реализация проекта «под ключ») [1].

EPCM-модель – вид договора о предоставлении услуг по проектированию (engineering), снабжению (procurement) и управлению строительством (construction management), в рамках которого EPCM-подрядчик самостоятельно занимается

проектированием и снабжением капитального проекта, но при этом не занимается строительством.

Несмотря на внешнее сходство, ЕРС-модель и ЕРСМ-модель имеют отличия, которые заключаются в том, как распределены обязательства и риски между участниками капитального проекта.

Согласно договору по типу ЕРС-модели вся ответственность за проектирование, снабжение и строительство несет ЕРС-подрядчик, в результате чего все риски, связанные с реализацией капитального проекта, лежат на нем. Первоначально ЕРС-договоры получили распространение, поэтому организацией FIDIC были разработаны стандарты таких договоров, закрепленные в Conditions of Contract for EPC / Turnkey Contracts (The Silver Book). В условиях данной модели ЕРС-подрядчик консолидирует на себе все управление капитальным проектом, в том числе заключает договора с субподрядчиками.

Согласно договору по типу ЕРСМ-модели подрядчик не несет основную ответственность за проведение работ. Основная зона ответственности такого подрядчика: проведение и завершение детального проектирования работ; снабжение капитального проекта (ЕРСМ-подрядчик несет ответственность за стратегию закупок, организует тендеры, а также осуществляет консультирование заказчика по вопросам заключения договоров); координация от имени компании-заказчика проведения работ и их завершение (также входит контроль качества и безопасности строительства, чтобы в случае выявления дефектов предоставить необходимые документы) [1].

В случае использования ЕРСМ-модели в договорные отношения вступают заказчик капитального проекта и субподрядчики, которые будут непосредственно выполнять работы и поставлять необходимые материалы и оборудование. При этом в таких договорах ЕРСМ-подрядчик является агентом заказчика и не несет временные (сдача проекта в срок) и/или стоимостные риски, которые в итоге ложатся на компанию-заказчика. Таким образом, при использовании данной модели реализации капитального проекта на заказчика ложатся большие риски. Однако вместе с тем в рамках данного типа договора у заказчика капитального проекта есть больше возможностей по сравнению с ЕРС-моделью не быть «пассивной» стороной процесса реализации капитального проекта.

Более подробное сопоставление двух типов моделей реализации капитального проекта будет рассмотрено с точки зрения принятия на себя различных рисков подрядчиками: риск не завершения капитального проекта в срок; риск перерасхода бюджета капитального проекта; риск не завершения капитального проекта соответствующего качества; риск финансовой ответственности подрядчика в случае возникновения задолженности.

1. *Риск не завершения капитального проекта в срок.* ЕРС-подрядчик несет полную ответственность в случае не завершения капитального проекта вовремя в виде уплаты DLDs (delay liquidated damages), которые используются для компенсации заказчику ущерба в результате завершения проекта с задержкой [2]. Размер DLDs, как правило, представляет собой заранее определенную ставку за каждый день просрочки. В то же время в договоре прописываются условия, при которых срок завершения проекта может быть отложен, например, если задержка обусловлена бездействием компании-заказчика. ЕРСМ-подрядчик не гарантирует сдачу капитального проекта в срок, поэтому, как правило, не уплачивает неустойку. Штраф за задержку работы будет выплачивать тот субподрядчик, по вине которого отдельные этап проекта вовремя не завершены. Однако уплаченные неустойки не покроют всех убытков заказчиков, поэтому в случае ЕРСМ-модели большинство финансовых рисков, связанных с не завершением работы в срок, ложатся на заказчика.

2. *Фиксированная стоимость капитального проекта.* ЕРС-подрядчик обязан завершить проект, уложившись в заранее утвержденный бюджет, размер которого является фиксированной величиной. ЕРСМ-подрядчик не гарантирует реализацию проекта в рамках фиксированного бюджета, т. к. оплата услуг происходит по фактически понесенным расходам на основе договорных цен. Поэтому на компанию-заказчика ложатся все риски, связанные с перерасходом бюджета капитального проекта. Тем не менее, ЕРСМ-подрядчик обязан обосновывать перерасход относительно ранее запланированного бюджета.

3. *Гарантия завершения капитального проекта соответствующего качества.* ЕРС-подрядчик предоставляет гарантию завершения капитального проекта нужного качества посредством PLDs (performance liquidated damages), которые представляют собой неустойку

за завершение капитального проекта, по качеству не соответствующего технико-эксплуатационным требованиям заказчика [2]. Особенно свое распространение PLDs получили в капитальных проектах по строительству электростанций. В этом случае PLDs представляют собой чистые приведенные денежные потери заказчика в течение всего срока использования электростанцией, связанные с тем, что мощность построенной электростанции не соответствует запланированной. ЕРСМ-подрядчик, как правило, несет ответственность за этап проектирования и его удовлетворение необходимым технико-эксплуатационным требованиям. Однако, достаточно сложно оценить, что было причиной незавершенного капитального проекта или неудачно завершено капитального проекта: недостаточная проработанность проекта на этапе его проектирования или ошибки других подрядчиков на этапе строительства. Поэтому из-за проблемы идентификации виновной стороны большая часть рисков ложится на заказчика.

4. *Финансовая ответственность подрядчика в случае возникновения задолженности.* ЕРС-подрядчик несет неограниченную финансовую ответственность. ЕРСМ-подрядчик несет ответственность, как правило, в размере 10...20 % от стоимости капитального проекта, что приблизительно составляет вознаграждение такого подрядчика за реализацию проекта [3]. Поэтому оставшиеся риски по непогашенной задолженности несет компания-заказчик.

Таким образом, в случае использования ЕРС-модели подрядчик берет на себя большинство рисков, связанных с реализацией капитального проекта в то время как в случае применения ЕРСМ-модели у подрядчика есть больше свобод и большинство рисков лежит на компании-заказчике. Поэтому часто компании-заказчики используют систему бонусов для ЕРСМ-подрядчиков, например, за выполнение работ в срок, для того чтобы снизить свои собственные риски [4].

Выводы

На основе проведенного анализа ЕРС-модели и ЕРСМ-модель контрактации капитального проекта сделаны следующие выводы:

1. ЕРСМ-модели стали чаще использоваться при реализации капитальных проектов, поскольку данная модель предоставляет большую свободу компании-заказчику

для контроля за реализацией проекта.

2. ЕРСМ-модель предпочтительнее для заказчика, если у него есть большой опыт по реализации капитальных проектов, то использование данной модели для реализации проекта позволит существенно снизить расходы и увеличить рентабельность капитала. Поскольку ввиду большого числа риска, которые берет на себя ЕРС-подрядчик, стоимость договора с таким подрядчиком будет значительной.

Тем не менее, окончательный выбор модели контракции будет зависеть от особенностей капитального проекта, наличия на рынке ЕРС-подрядчиков, способных реализовать необходимый проект, опыта компании в реализации подобных проектов.

Библиографический список

1. Loots Phil, Henchie Nick. Worlds Apart: EPC and EPCM Contracts: Risk issues and allocation [Электронный ресурс]. – URL: http://fidic.org/sites/default/files/epcm_loots_2007.pdf (дата обращения 20.10.2015).
2. Damian McNair. EPC contracts in the power sector. Asia Pacific Projects Update [Электронный ресурс]. – URL: <https://dlapiper.com/~media/Files/Insights/Publications/2012/02/EPC%20contracts%20in%20the%20power%20sector/Files/epccontractsinthepowersector/FileAttachment/epccontractsinthepowersector.pdf> (дата обращения 20.10.2015).
3. McCann Martin, Berry Mark, Hardwick Matthew. A guide to EPC and EPCM contracts for junior mining companies. A Norton Rose Fulbright Guide [Электронный ресурс]. – URL: <http://nortonrosefulbright.com/files/mining-guide-epc-and-epcm-contracts-104178.pdf> (дата обращения 20.10.2015).
4. McCann Martin, Berry Mark, Hardwick Matthew. A guide to EPCM contracts. A Norton Rose Fulbright Guide [Электронный ресурс]. – URL: <http://nortonrosefulbright.com/files/a-guide-to-epcm-contracts-104176.pdf> (дата обращения 20.10.2015).

Сведения об авторах

Митенкова Алла Евгеньевна, кандидат экономических наук, доцент (e-mail: lena-mitenkova10@rambler.ru)
Митенкова Елена Николаевна, магистрант

Information about the authors

Mitenkova Alla Evgenevna, candidate of economic sciences, associate professor (e-mail: lena-mitenkova10@rambler.ru)
Mitenkova Elena Nikolaevna, master's degree student