

# Кто будет управлять проектами?

В связи с увеличением в РФ строительства новых производств растет объем рынка технологического проектирования и инжиниринговых услуг. Главной проблемой стал острейший дефицит исполнителей в области эффективного управления проектами. На V Московском международном химическом саммите прошел круглый стол, участники которого обсудили вопрос конкуренции на данном рынке российских и зарубежных компаний.



## Западные компании на перспективном рынке

По различным данным, объем проектных работ в российской химической промышленности за последние четыре года вырос в 4–4,5 раза. При этом рынок поделен в основном между западными компаниями. Участники круглого стола, состоявшегося на саммите, вспомнили времена дефолта 1998 года и отметили, что тогда именно зарубежные компании спасали начатые проекты. Конечно, для тех проектов, которые в России ранее не выполнялись, необходимо использовать опыт зарубежных коллег, но сегодня российские проектные институты берутся за проекты по гидроочистке бензина, дизельного топлива. Мнения о том, под силу ли нашим компаниям такие проекты, также разошлись. Одни с возмущением говорили, что известные технологии, которые были разработаны еще в СССР, сейчас отдаются для проектирования и внедрения западным компаниям.

Другие призывали: необходимо задуматься, почему российские заказчики идут в западные компании. Как правило, это происходит не потому, что в России не осталось патриотов. Просто западная инжиниринговая компания способна минимизировать те риски, на которые, собственно говоря, и смотрит банкир. Западная компания берет на себя все риски, связанные с бюджетом проекта, а также риски, связанные со сроками исполнения.

Но приводились и другие примеры, когда западные компании требуют почасовую

оплату по возмещаемой стоимости, на эти средства нанимают российских сотрудников, которые выполняют их указания за небольшую плату. А ведь можно купить лицензию и сделать базовый проект собственными силами — это по силам российским проектным институтам.

Генеральный директор ВНИПИнефть, **Владимир Капустин**, выступая перед участниками, рассказал, какие работы выполняет ВНИПИнефть в Рязани, Перми и Нижнекамске.

По мнению директора института, российские фирмы вполне могут конкурировать с зарубежными, хотя сегодня западные компании легко выигрывают все тендеры. Но, к примеру, российский проект — комплекс каталитического крекинга, выполненный ВНИПИнефтью по заказу ОАО «Таиф», который был создан исключительно российскими компаниями, начиная от базового проекта до рабочего проектирования, а затем и строительства — по мнению Владимира Капустина, работает ничуть не хуже других российских комплексов, построенных иностранными компаниями.

Установку гидрокрекинга в Перми ВНИПИнефть запустила совместно с компанией SV&I Lummus. Главная проблема, которая возникает при строительстве подобных комплексов — долгострой. Причина в том, что западные компании подписывают контракты на возмещаемой основе, т. е. их не интересует, сколько ведется строительство объекта, им важно, когда будут заплачены деньги за ту почасовую работу, которую они выполняют.

Основную причину в экспансии зарубежных компаний на рынок инжиниринговых услуг В. Капустин видит в организации проектного финансирования. Так, в случае если банк западный, кредиты для проектного финансирования выдаются под более низкие проценты по сравнению с российским банком. Следовательно, заказчик заинтересован в западном банке, который, в свою очередь, ставит свои условия в выборе управляющей компании — она должна быть западной. Так западные компании становятся генподрядчиками и по высоким ставкам получают у наших компаний заказы. А российские проекты институты выполняют те же заказы за сумму, меньшую в 4–5 раз. Можно сказать, что средства, которые зарабатывают российские компании на дешевом сырье, при проектировании, модернизации, строительстве объектов уходят потом за рубеж.

«Пока мы не можем исправить ситуацию так, чтобы российский банк мог заниматься проектным финансированием. Сегодня ведутся переговоры с целым рядом банков, наметилась положительная тенденция, они готовы участвовать в проектном финансировании. Уверяю, мы легко выиграли бы тендеры, стали бы управляющей компанией и имели бы более короткие сроки введения объектов в строй», — подчеркнул В. Капустин.

Для того чтобы коренным образом изменить ситуацию на рынке проектных и инжиниринговых услуг, по мнению В. Капустина, необходимо решение правительства о создании института проектного финансирования российскими банками.

## За российских поставщиков...

**Анатолий Бондарук**, председатель совета директоров ОАО «Полиэф», заметил: «Последние три года я был генеральным директором завода „Полиэф“ и все то, о чем здесь говорится, прочувствовал на себе. В 2005 году запустили первую очередь ТФК, в 2006 году — вторую, 21 марта было запущено производство ПЭТФ. Западная компания UOP выполняла для нас базовый инжиниринг. Мы заказали детальный инжиниринг, оплатили услуги авансом, они же, со своей стороны, задержали проект на 8 месяцев, а поставку оборудования — на 10, и это при пяти процентах штрафных санкций». Зачастую, когда различные узлы проектируются в подразделениях крупной зарубежной компании, которые находятся в разных странах, невозможно согласовать элементарные вещи, а это задерживает пуск объекта в эксплуатацию.

Однако и российские институты не равнозначны. Так, в свое время мытинский «Гипрохим», пользуясь монопольным положением, запросил у «Полиэфа» сумму, в 3 раза превышающую ту, что получил за выполнение такого же объема работ дзержинский «Полихим-сервис» — незапланированные затраты составили десятки миллионов рублей.

## ...и против

**Владимир Паранюшкин**, менеджер по развитию бизнеса компании Technip, возразил: «Компания UOP — это технологическая компания, они не должны проектировать мощности и поставлять оборудование. Technip — типичная европейская инжиниринговая компания. Мы занимаем четвертое место в мире по



Владимир Паранюшкин, менеджер по развитию бизнеса компании Technip



Анатолий Бондарук, председатель совета директоров ОАО «Полиэф»

обороту в области нефтепереработки и нефтехимии среди инжиниринговых компаний».

В. Паранюшкин уточнил, чем занимается инжиниринговая компания: разработкой спецификаций на оборудование, рассылкой спецификаций поставщикам оборудования, сопровождением, экспедицией, и, наконец, строительством. В этом случае инжиниринговая компания предоставляет заказчику единый центр для взаимодействия.

Подход, который лежит в основе работы российских компаний, следующий: купили лицензию UOP, передали в проектный институт для выполнения базового и детального проекта, институт подготовил с десяток коробок проектной документации и вернул заказчику. Далее заказчик должен думать, где разместить оборудование, подготовить сопроводительную документацию, организовать доставку на площадку, и затем — нанять строительную организацию для выполнения проекта. По мнению В. Паранюшкина, «это самая настоящая головная боль». При таком подходе практически невозможно гарантировать, что проект будет закончен в срок, что и доказывает практика. Пример — ОАО «Полиэф».

Другой вопрос связан с бюджетом проекта. Крупные проекты, которые сейчас выполняются в России, имеют бюджет в сотни, иногда достигают миллиарда долларов. Естественно, компания не может использовать свои собственные средства — нельзя заморозить их для выполнения подобного проекта. Нужен заем — берется кредит. Заказчик приходит в банк и говорит, что ему необходимо 200 млн долларов, в первый год — 50, во второй — 100, в третий — 50.

Банкир отмечает, что нужны гарантии выполнения данного проекта, гарантии того, что заемных средств хватит на его выполнение. Заказчик в ответ гарантировать этого не может: не в его зоне контроля находятся проектные работы, закупка оборудования, строительно-монтажные работы.

Для того чтобы облегчить жизнь заказчику, и появились на свет инжиниринговые компании. Основное отличие европейских компаний от американских в том, что последние работают на замещающей основе. Подход у европейских компаний несколько иной: выполняются проекты за фиксированную цену вплоть до реализации «под ключ», компания берет на себя ответственность за весь комплекс работ, начиная от проектирования и заканчивая пуско-наладкой и проведением гарантийных испытаний.

## Разделяя ответственность

По поводу возможности реализации в России проектов «под ключ» участники круглого стола разошлись во мнениях. Ведь зачастую строительно-монтажные подрядчики не готовы выполнять работы в срок за те деньги, о которых идет речь. Им мешает и существующая нормативная база — СНиПы отменены, но подход остался прежним, и в этом тоже проблема. Приводился в качестве примера сахалинский проект, который заказчик разделил на несколько стадий: проектирование, поставка оборудования, строительно-монтажные работы. Однако проблема в том, что эти стадии «не сшиты». Разница во времени между проектированием и размещением заказа плавающая и неопределенная. То же самое относится к периоду строительно-монтажных работ.

На вопрос о том, сможет ли Technip сделать проектное финансирование, г-н Паранюшкин ответил утвердительно, но при этом добавил, что необходимо убедить банк дать под проект деньги. Ответственность за бюджет строительно-монтажных работ и сроки выполнения должна взять на себя инжиниринговая компания. «А можем ли мы, основываясь на тех данных, которыми располагаем о монтажно-строительной организации, взять на себя риски, связанные с тем, что вовремя выполним проект и сделаем это за те деньги, которые оговорены? Это большой вопрос», — резюмировал В. Паранюшкин.

## Модули в деле гармонизация

На модульных решениях как способе гармонизации остановился **Сергей Грабовский**, директор московского офиса компании De Dietrich. Он отметил, что все проблемы возникают из-за различий





Сергей Грабовский, директор московского офиса компании De Dietrich

в подходах зарубежных и российских компаний. Проект можно реализовать под управлением самого заказчика, а можно под полным контролем инжиниринговой компании. De Dietrich — компания, которая гармонизирует эти два подхода.

Компания основана более 320 лет назад во Франции, с начала XX века производит оборудование для фармацевтической и химической промышленности. Сфера деятельности — поставки оборудования для очистки и регенерации высокоактивных реагентов и химического синтеза различных субстанций. Компания поставляет также пилотные установки для отработки технологий и подобных систем. Но De Dietrich не только осуществляет поставки оборудования, компания разрабатывает готовый модуль решения, который можно включить в существующую производственную линию (рис. 1).

Можно выделить несколько преимуществ такого подхода. Так, компания оптимизирует технологическое решение, покупая оборудование и лицензию или

только оборудование у опытного западного поставщика, который может предложить эффективное оптимальное решение. Таким образом, учитываются специальные требования российского заказчика, химизм процесса, необходимый уровень автоматизации, поскольку модульные решения, как правило, имеют стандартный интерфейс.

Кроме того, компания-заказчик минимизирует количество поставщиков оборудования. Если заказывать модульное решение у самого производителя оборудования, можно минимизировать и сроки реализации проекта, а также фактически получить минимизацию стоимости оборудования, так как De Dietrich гарантирует нормальную эксплуатацию. В качестве примера, компания может за счет работы трех независимых подразделений обеспечить синтез активной субстанции, стеклянную обвязку и фильтрацию получаемой суспензии, выполнить детальный инжиниринг в 2D- или 3D-масштабе и подготовить выполнение оборудования в металле. Фирма способна выполнить как поставку каких-то готовых технологических узлов, так и чистый инжиниринг, привязанный только к оборудованию.

С. Грабовский заметил, что компания долго принимала решение о выходе на российский рынок, много времени ушло на частичную сертификацию оборудования и выяснение потребностей заказчика. В настоящий момент единственный российский проектный институт, с которым компания начала сотрудничать — это «Полихимсервис».

**Виктор Баженов**, один из спикеров круглого стола, заметил, что De Dietrich вместе с компанией Total создали в Испании научно-исследовательский цех опытных установок, где любая нефть проверяется, после чего выдаются рекомендации по режиму работы завода. На этом экономится достаточно приличная сумма. Оборудование на 80 % выполнено из стекла. Мечта каждой нефтяной компании — приобрести такое оборудование для своего завода.



В. Баженов, вице-президент Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков

## О консалтинге и менталитете

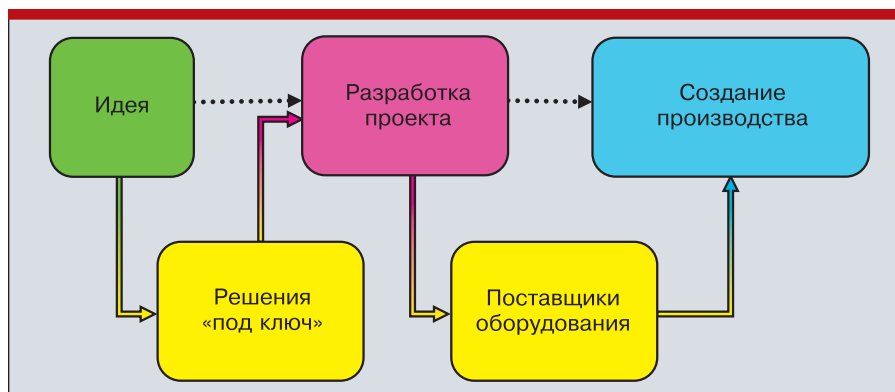
**Андрей Сухомлинов**, директор российского отделения Euro Petroleum Consultants, рассказал о деятельности своей компании. Прежде всего, это консалтинговое управление проектами. Ссылаясь на собственный опыт, он заметил, что в любом случае, даже если проект выполняется «под ключ», заказчик должен держать руку на пульсе и контролировать ситуацию на любой стадии проекта.

ЕPC предлагает заказчику услуги, которые сегодня широко распространены, — это управление проектом от имени заказчика. Такие услуги весьма популярны на Западе.

Если разделить заказчика и исполнителя, то у этих двух категорий компаний не может быть одинаковых интересов. Интерес заказчика состоит в том, чтобы реализовать проект как можно быстрее, дешевле и с максимальной ответственностью исполнителя. У исполнителя — сделать это как можно дороже, за сроки, которые будут более комфортными. Поэтому ЕPC предлагает консультационные услуги по управлению проектами от имени и по поручению заказчика. Сюда входят программные продукты, разработка графика поставок и контроль.

По мнению А. Сухомлинова, самым сложным в управлении проектами является согласование деятельности российских и зарубежных компаний. Сегодня наблюдается интеграция российских и западных методов реализации проектов, а также работа над проектом одновременно российских и зарубежных компаний. Сегодня западная компания выступает в качестве лицензиара, генеральная инжиниринговая компания, как пра-

Рис. 1. От идеи до запуска — через модульные решения



Презентация С. Грабовского



Андрей Сухомлинов, директор российского отделения Euro Petroleum Consultants

вило, также западная. В новых проектах много сложного технологического оборудования, которое невозможно заказать в России, но вместе с тем, есть российские поставщики и проектировщики. В крупном проекте исполнители, как правило, — команда и российских, и европейских, и азиатских компаний-поставщиков. Самое сложное — различия в менталитете, отсутствие взаимопонимания.

Был приведен конкретный пример — проект «Салаватнефтеоргсинтеза». Использовалась технология висбрекинга компании Shell, а компания-проектировщик — российская «Кедр 89». Сегодня оборудование лежит, так как Shell не дает добро на его установку: причина — «Кедр» не указал классы трубопроводов, которые не действуют в России, но приняты в Европе. ЕРС оказала поддержку этому проекту, гармонизировав российские стандарты с требованиями западных компаний.

## Кадры имеют значение

**Томаш Гартман**, заведующий кафедрой компьютерного проектирования РХТУ им. Д. И. Менделеева, сообщил участникам саммита, что в одном из лучших профильных химических университетов, РХТУ им. Д. И. Менделеева, его кафедра три года назад получила лицензию на подготовку проектировщиков. Он заметил, что термины «сквозное проектирование» и «интегрированный подход к проектированию» трактуются по-разному. Проектирование всегда начинается с разработки технологического процесса, далее следует монтажно-технологическое проектирование.

Подготовку специалистов-проектировщиков Т. Гартман разделяет три ста-

дии. Первая — это подготовка специалистов по разработке оптимальных процессов в химической и нефтехимической технологии, вторая стадия — подготовка по специализации монтажно-технологического проектирования и третья стадия — подготовка по компьютерным технологиям проектирования.

Однако на этом процесс обучения не заканчивается — во время работы специалисты изучают целый ряд аспектов проектирования. Вуз дать таких знаний не может, поэтому необходимо тесное сотрудничество с проектными организациями, иностранными и российскими компаниями, которые разрабатывают программные продукты. В РХТУ широко привлекаются специалисты проектных институтов для проведения занятий студентов. Важно, чтобы студенты вместе с преподавателями и сотрудниками проектных организаций работали над решением конкретных задач, только при таком интегрированном подходе возможна подготовка специалистов на современном уровне.

**Ф. Соколов**, генеральный директор ОАО «Гипросинтез», заметил, что в их институте давно используют современные зарубежные технологии и работают в системах PDMS и AutoCAD. Так, 250 сотрудников из 500 обучены и работают в трехмерной программе PDMS, где сначала проектируют модели, а затем получают чертежи.

## Предложения

Участники круглого стола высказали ряд предложений, которые, по их мнению, могли бы исправить сложившуюся ситуацию.



Томаш Гартман, заведующий кафедрой компьютерного проектирования РХТУ им. Д. И. Менделеева



Михаил Овчаренко, президент Национального агрохимического союза

Так, **Михаил Овчаренко**, президент Национального агрохимического союза, считает необходимым повышение статуса профессиональных объединений и ассоциаций банков до международного. Затем необходимо зарегистрировать все инженеринговые и консалтинговые компании, которую могут получать кредиты в банках и работать с новыми технологиями.

Участники круглого стола неоднократно отмечали, что все беды идут от неверия в силы российских проектировщиков, нужно больше доверять друг другу. Сегодня даже флагман российской нефтехимии — Татарстан, строя новый завод, закупку оборудования все равно оставляет за собой. Так появляются долгострой, на международном рынке создается очередь на изготовление и поставки особо сложного оборудования, и срок поставки составляет от трех до семи лет.

**Рафинат Яруллин**, генеральный директор ОАО «Татнефтехиминвест-Холдинг», подводя итоги сессии, заметил, что сегодня золотое время для проектных институтов. Цены возросли так, что развитие малого бизнеса под угрозой. В частности, для того, чтобы создать небольшую установку по переработке полипропилена, нужен проектный институт. Для предприятия малого бизнеса найти такой институт и сделать ему заказ не по карману.

В любом случае, проектные институты и специалисты-проектировщики нужны. Необходимо создавать в России новые проектные компании, а также масштабировать имеющиеся, давать им больше полномочий, расширять круг деятельности — предпосылки для этого имеются. ■