



## Технологическая компетенция и практический опыт реализации проектов определяют положение производителей промышленного оборудования на мировом рынке

Подъем деловой активности в химической / фармацевтической отраслях создает прекрасные возможности для производителей промышленного оборудования. У европейских и особенно немецких производителей постоянно возрастает количество заказов, что связано в том числе и со значительным увеличением добычи сланцевого газа в США. Однако есть ряд проблем, обусловленных увеличением масштабов проектов. Поэтому инжиниринговые компании и производители химической / фармацевтической продукции сейчас находятся в поисках новых форм сотрудничества

**Х**имическое производство имеет тенденцию к увеличению объемов. За последнее время химические концерны BASF, Bayer и Dow Chemical Company запустили огромные проекты развития в таких городах, как Ludwigshafen, Dormagen (Германия), Al Jubail (Саудовская Аравия) и Freeport (Техас, США). Лидер отрасли, компания BASF, запланировала увеличение годового объема продаж с текущего уровня EUR 74 млрд до EUR 110 млрд к 2020 г. Для дости-

жения этой цели компания инвестирует около EUR 4 млрд в год на приобретение нового оборудования и производственных мощностей. Соперник BASF, компания Dow Chemical (США), осуществляет подобную программу. Американский производитель химической продукции уже имеет несколько мегапроектов, которые находятся на этапе реализации. В районе города Al Jubail (Саудовская Аравия) компания Dow Chemical совместно с нефтяной компанией Aramco (Саудовская Аравия) стро-

- Сохраняется тенденция к осуществлению больших и сверхбольших проектов
- Европейские производители промышленного оборудования испытывают серьезные трудности
- Инвесторы в химическую / фармацевтическую отрасли рассматривают возможность использования новой модели партнерских отношений для реализации проектов

ит нефтехимический комплекс Sadara стоимостью около EUR 10 млрд. Также Dow Chemical начинает строительство в городе Freeport (Техас, США) завода по переработке этана стоимостью около EUR 1,3 млрд. Ожидается, что с 2017 г. этот завод будет производить 1,5 млн т продукции из пластика и эластомеров.



Реализация прогнозных данных, предоставленных ACC (American Chemistry Council – Совет США по химической промышленности), будет означать, что сумма инвестиций в оборудование и производственные мощности для химической промышленности увеличится вдвое в течение 8 лет и достигнет к 2018 г. EUR 487 млрд. Если это произойдет, то темпы роста химического машиностроения будут намного выше, чем средний показатель роста производства во всех других отраслях. Компания Large Industrial Plant Manufacturers' Group (AGAB) (Германия) за последние 8 лет зарегистрировала средние темпы роста промышленного производства на уровне 5 % в год, что обусловлено глобальными тенденциями, такими как рост населения на планете, а также увеличением числа среднего класса в развивающихся странах и повышением спроса на сырье.

Несомненно, это положительные тенденции для химической отрасли. Однако с ними связан и ряд проблем для инвесторов и производителей оборудования для химических / фармацевтических заводов. За последние годы изменилась не только структура проектов, поменялись функции и распределение ответственности компании-оператора завода, инжиниринговой фирмы и производителя оборудования.

Объемы заказов на производственные мощности для химической и фармацевтической отраслей остаются постоянными, но структура заказов меняется в соответствии с увеличением масштабов самих проектов. Данная тенденция создает проблемы для европейских производителей оборудования для химических заводов. Традиционно сильной стороной европейских производителей является технологическая компетенция, однако их опыт практической

реализации проектов довольно ограничен, поскольку у них недостаточно кадровых ресурсов для сопровождения строительных работ. А для того чтобы выдержать финансовые риски, связанные с реализацией мегапроектов, им нужно иметь «критическую массу» финансовых ресурсов. Кроме того, у производителей оборудования должна быть возможность устанавливать сложные высокотехнологичные системы в самых неблагоприятных местах во всем мире.

**Усиление конкуренции со стороны компаний из Южной Кореи. «Нашествие» поставщиков оборудования из Китая**

В течение 2008 – 2014 гг. поставщики немецкого оборудования для химических производств на Ближнем Востоке проиграли ряд проектов конкурентам из Южной Кореи и Китая. В настоящее время около двух третей контрактов на

строительство химических производств на Ближнем Востоке выполняют подрядчики из Южной Кореи. Например, в упомянутом выше проекте нефтехимического комплекса Sadara (Саудовская Аравия) концерн Daelim (Южная Корея) строит установку крекинга стоимостью EUR 725 млн. В прошлом поставщики оборудования из региона Юго-Восточной Азии были готовы работать на очень рискованных условиях, а их ценовая политика была чрезвычайно агрессивной. Так, поступления от продаж концерна Daelim (Южная Корея) снизились на 90 % в 2013 г. по сравнению с показателем в 2012. Компания Samsung Engineering зарегистрировала убытки в размере EUR 220 млн. В результате подразделение Samsung Engineering по производству промышленного оборудования будет присоединено к подразделению тяжелого машиностроения – кораблестроению.

В настоящее время ценовая политика поставщиков из Южной Кореи уже не столь агрессивна, как прежде, а их желание принять риски значительно снизилось. И все же конкурентные условия для международных компаний, поставляющих оборудование для химических производств, остаются жесткими. Частично это обусловлено присутствием на этом сегменте рынка поставщиков из Китая, которые нарастили усилия для «завоевания» проектов на Ближнем Востоке. Кроме агрессивной ценовой политики и готовности принять риски, поставщики из Китая также предлагают привлекательные условия финансирования.

Производители промышленного оборудования из развитых западных стран не в состоянии сделать подобные предложения. Для повышения конкурентоспособности они вынуждены искать пути повышения эффективности, и одной из возможных стратегий этого является интенсификация технологических процессов и стандартизация предлагаемого оборудования. Исследование, выполненное консультантами по управлению фирмы Maexpartners, показало, что применение модульного принципа проведения инженерно-

строительных работ может сократить затраты в среднем на 15 %. Этот же подход способствует снижению уровня брака и возмещений на 2 – 3 %. Применение данного подхода немецко-корейской фирмой Doosan-Lentjes дало хорошие результаты. Используя модель базовой номенклатуры продукции (Reference Product Model), эта компания добилась сокращения затрат на 30 %.

### **В настоящее время Америка является заманчивым рынком для производителей промышленного оборудования**

В последние годы одной из причин процветания европейских и особенно немецких производителей промышленного оборудования является изобилие сланцевого газа в США. На фоне значительных поставок нефти и газа на рынок США химические компании меньше платят за свое сырье. В расширение производственных мощностей вкладываются огромные суммы. Согласно оценкам фирмы HIS по результатам исследования рынка, разработка нетрадиционных источников энергии, таких как сланцевый газ и сланцевая нефть, только в США приведет к увеличению суммы инвестиций до EUR 79 млрд к 2025 г. Фактически сумма может быть еще больше. В течение 2013 г. появилась информация о 126 проектах, намеченных к реализации в химической отрасли США, общая стоимость которых составляет USD 66 млрд. По оценкам Совета США по химической промышленности, около 10 % инвестиций в химическую отрасль во всем мире будут реализованы в США.

Ключевым конкурентным преимуществом европейских производителей промышленного оборудования является их способность предоставить высокотехнологические решения. В США, как правило, соблюдают принцип «разделения труда» между разработчиками технологий и планирования проекта, с одной стороны, и инженерными компаниями, которые совместно и строят завод, – с другой.

Увеличение спроса на новые производственные мощности провоцирует и рост цен. Инжиниринговые компании уже объявили о

повышении цен на установку оборудования, особенно в прибрежной зоне Мексиканского залива – в штатах Техас и Луизиана. С учетом ожидаемого увеличения затрат с EUR 10 млрд до EUR 16 млрд в 2013 г. компания Shell отменила планы строительства завода по производству сжиженного газа в штате Луизиана. Компания SASOL из Южной Африки все еще собирается строить новое производство сжиженного газа в штате Луизиана стоимостью около EUR 11 млрд, однако окончательное решение по этому вопросу будет принято после завершения проектных работ в 2016 г.

### **Инженерные службы химических компаний стремятся найти оптимальный подход к реализации проекта**

В настоящее время при осуществлении крупных проектов инженерные службы химических компаний вынуждены искать необходимый баланс между использованием собственных ресурсов и привлечением других строительных фирм. Ввиду ограниченности возможностей строительных компаний в Северной Америке сегодня поставщики оборудования очень редко могут согласиться на условия поставки завода «под ключ», когда стоимость контракта определена задолго до завершения проекта. Самостоятельная реализация крупных проектов становится затруднительной. В результате в химической отрасли выработано несколько моделей осуществления проектов развития. Обычно используется подход управления разработкой, закупкой и строительством – EPCM (Engineering Procurement Construction Management) со стороны компании-заказчика. В отличие от EPC-подхода, когда заказчик полностью передает функции разработки, закупки и строительства (Engineering Procurement Construction) поставщику оборудования, правила EPCM предполагают полную ответственность и контроль покупателя за реализацией проекта.

Компания BASF использует обе модели отношений с подрядчиками. Неизменным остается максимальное использование собствен-



ных ресурсов на начальном этапе разработки концепции проекта.

На выбор модели реализации проекта влияет целый ряд факторов. Проекты компании BASF в основном предполагают использование собственных технологий. Новые производственные мощности при этом интегрируются в уже существующие. В таких случаях предпочтение отдается EPCM-модели. Для строительства однотипных производственных мощностей, использующих сторонние технологии, обращаются к стандартной EPC-модели. Если необходимо реализовать проект в краткие сроки, то компания-заказчик может работать с партнерами, которые были уже отобраны при осуществлении предыдущих проектов.

Объемы реализуемого проекта также выступают важным фактором. Большие проекты более соответствуют EPC-модели. Для небольших и средних по величине

проектов стоимостью менее EUR 100 млн модель EPCM – это зачастую единственная возможность, поскольку для поставщиков оборудования небольшие проекты не являются приоритетными.

На глобальном рынке определенно существует спрос на поставки в рамках EPC-модели. Партнерские отношения поставщиков фармацевтического оборудования могут обеспечить им выполнение заказов для клиентов во всем мире.

Наличие локальных сервисных центров на целевых рынках (страны Азии, Африки, Южной Америки и Россия) дает некоторые преимущества по сравнению с работой исключительно в рамках традиционной EPC-модели поставок. Это позволяет сглаживать изменения числа заказов на крупные проекты развития, что связано с цикличностью развития отраслей экономики, а также создает эффект постоянного присутствия на рынке.

### Заключение

Среднесрочный прогноз для поставщиков производственного оборудования и сервисов для химической / фармацевтической промышленности более чем положительный. Однако на рынках и в структуре самих проектов развития происходят изменения, которые влияют на распределение ответственности между инженерными подразделениями компании-заказчика и поставщиками оборудования и услуг. Рост конкуренции за поставки на большие проекты обусловлен активностью компаний из региона Азии. ▣

*Данный отчет о технологической компетенции и практическом опыте реализации проектов был подготовлен независимыми международными специализированными журналистами в рамках выставки AСHEMA 2015.*