



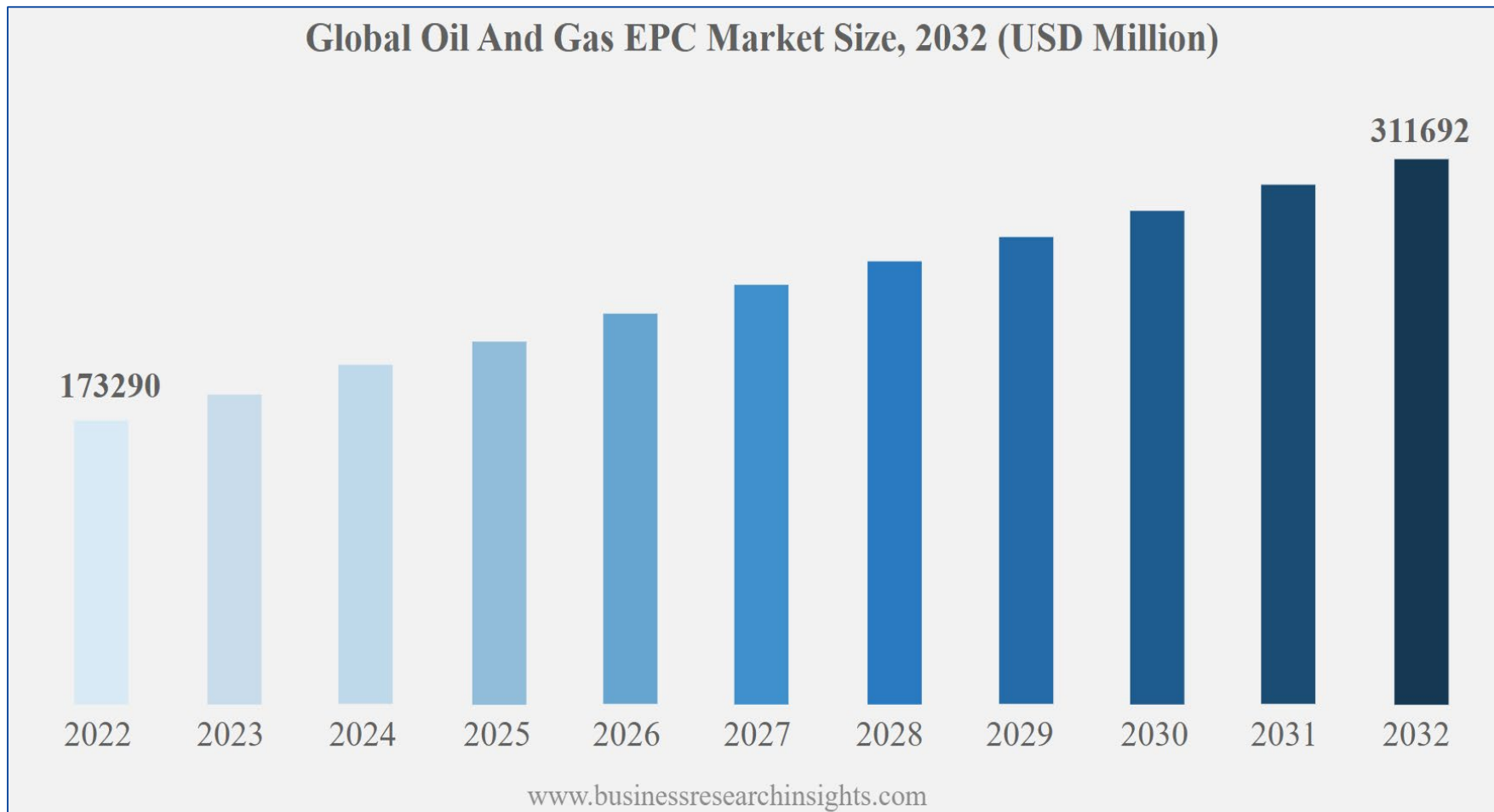
Ассоциация управления проектами «СОВНЕТ»

ПРОЕКТНАЯ СРЕДА

РЕАЛИЗАЦИЯ ЕРС В РФ

НИЗАМЕТДИНОВ АЛЬБЕРТ АМИРОВИЧ

11 Декабря 2024г.



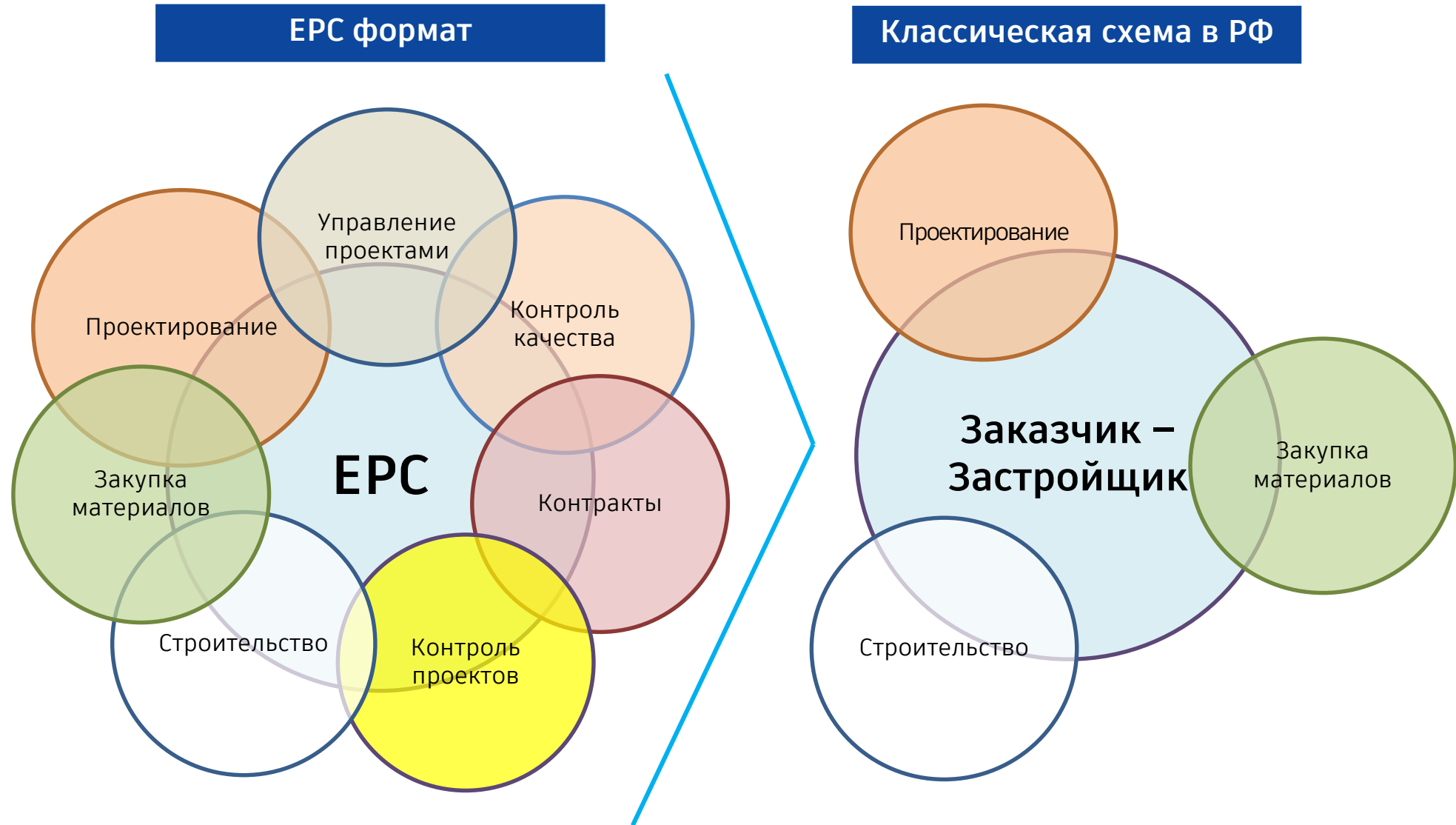
- Азиатско-Тихоокеанский регион - 35% рынка
- Северная Америка - 30% рынка
- Европа - 25% рынка
- Остальные регионы - 10% рынка

Китай наиболее быстроразвивающийся из рынков благодаря технологическому превосходству.

Реализация сложных проектов требует использования технологии модульного строительства, современного оборудования и автоматизации для повышения эффективности, сокращения сроков реализации проектов и обеспечения безопасности работников.

Этап строительства имеет решающее значение, требуя высокого уровня знаний и возможностей управления проектом.

Лидеры EPC
Bechtel Corporation (США)
Fluor Corporation (США)
Hyundai Heavy Industries Co. Ltd. (Республика Корея)
John Wood Group Plc. (Великобритания)
KBR Inc. (США)
Larsen & Toubro Limited (Индия)
McDermott International Ltd. (США)
National Petroleum Construction Company (Дубай)
Petrofac Limited (Великобритания)
Saipem S.p.A. (Италия)
Samsung Engineering Co. Ltd. (Республика Корея)
TechnipFMC Plc. (Великобритания)
Tecnicas Reunidas S.A. (Испания)
WorleyParsons Limited (Австралия)
TATA Projects (Индия)



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ В КЛАССИЧЕСКОМ ФОРМАТЕ

Реализация проектов в классической схеме РФ

- Заказчик сам заключает договора с каждым подрядчиком (проектирование, строительные-монтажные работы, поставки, пуско-наладка), контролирует исполнение, несет все риски;
- Каждый подрядчик отвечает только за свою часть работ, отсутствует единое лицо, которое бы отвечало за производственные показатели и сроки ввода всего объекта, т.к. зачастую разными стадиями занимаются разные службы заказчика;
- Срыв сроков одним из подрядчиков, дает право остальным затронутым подрядчикам требовать продления сроков выполнения их части работ, а также возмещения связанных с таким продлением расходов;
- Из практики, во проектах, где заказчик отдельно нанимал проектировщика и строительные-монтажные подрядчиков/поставщиков, имел место срыв сроков задержек в передаче рабочей документации от проектировщика – подрядчикам и исходных данных от поставщиков – проектировщику.

А имеет ли место быть Классическая схема?

- Заказчик располагает собственной службой, которая имеет достаточный опыт управления подобными проектами;
- Особенности площадки или проекта таковы, что заказчик может более эффективно управлять рисками, чем предполагаемый EPC-подрядчик;
- В соответствующей нише рынка отсутствуют опытные и компетентные EPC-подрядчики (но это не отменяет первого);
- Сроки ввода объекта не критичны;
- Финансирование проекта не требует использования договорной структуры проекта (EPC/EPCM/и пр.).



ПРЕИМУЩЕСТВА РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ В ФОРМАТЕ EPC

Преимущества реализации EPC проектов

- Сжатие графиков реализации проекта (за счет совмещения стадий) и ранний ввод в эксплуатацию и как результат обеспечение раннего возврата инвестиций;
- Сквозная технологическая ответственность, включая доработки и корректировки на этапе строительства;
- Отсутствие дублирования административных функций подрядчика/заказчика;
- Контроль стоимости проекта на всех стадиях;
- Эффективное управление изменениями (рисками) на ранних стадиях, а также в процессе реализации проекта;
- Выполнение контроля качества и ПБОТОС системно на всех стадиях проекта.

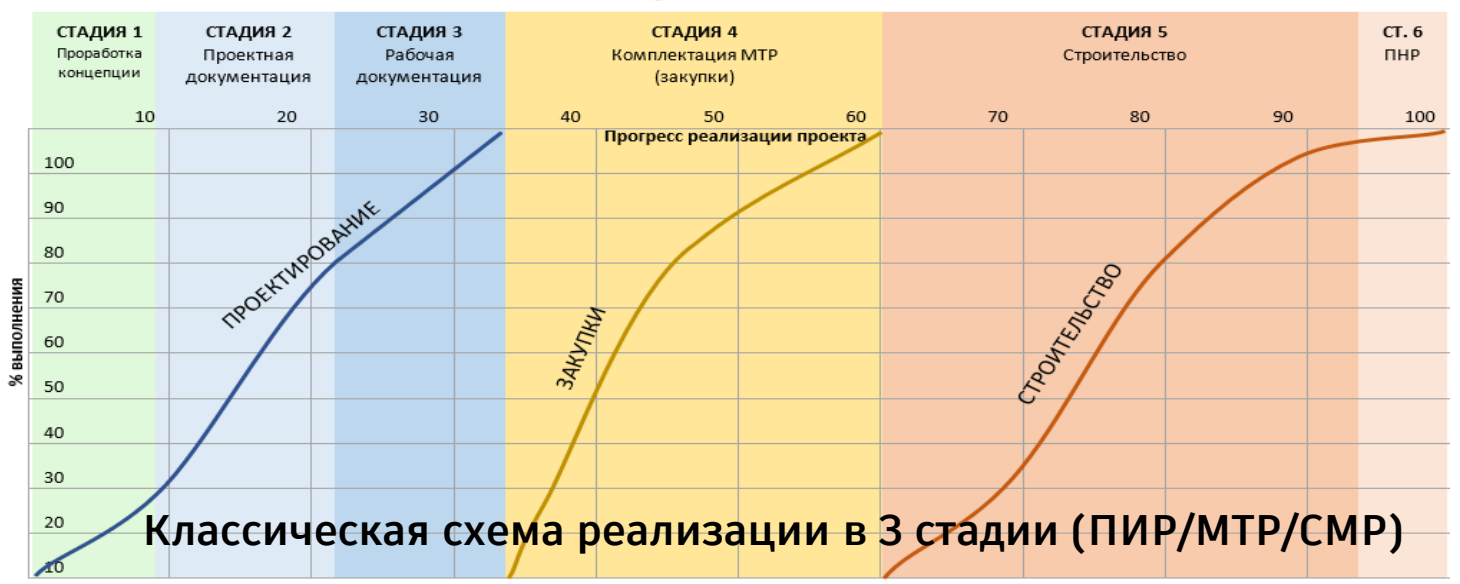
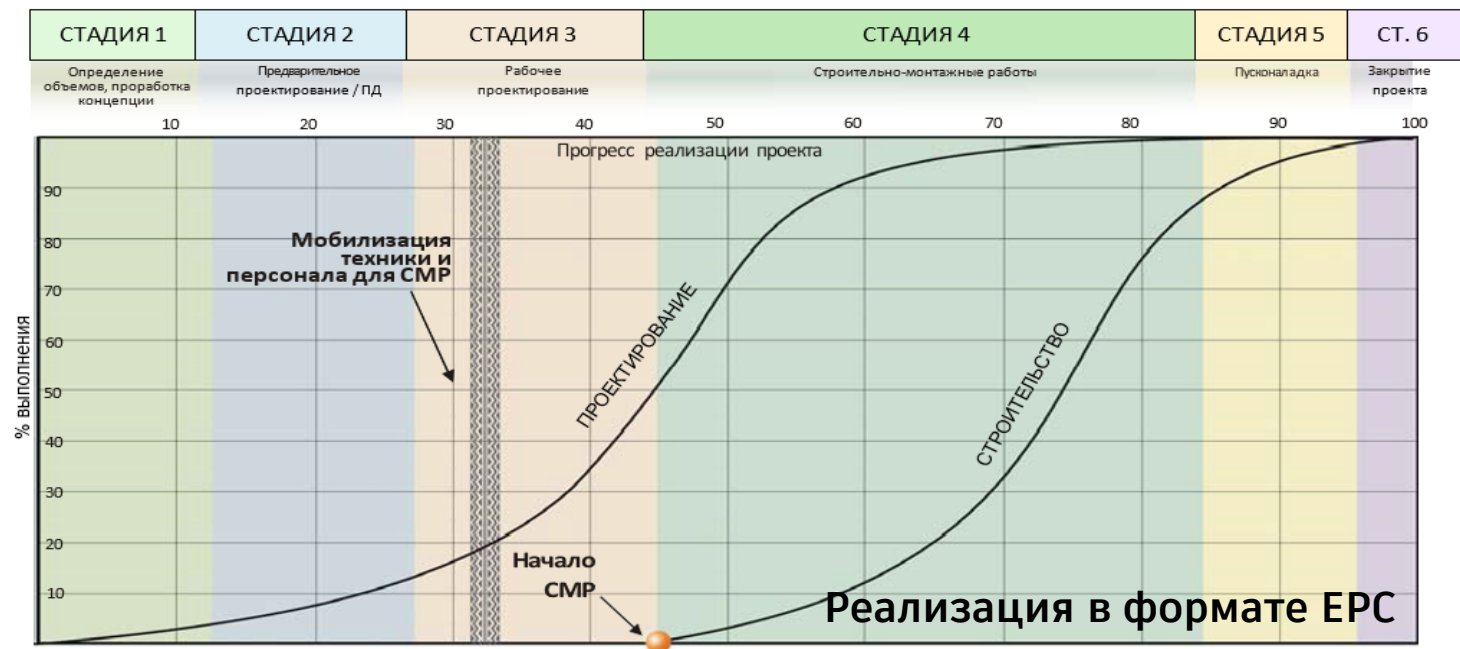
А всегда ли нужен EPC?

Да, для реализации сложных и крупных технико-технологических проектов (нефтехимия и нефтепереработка, шельфовые проекты, комбинаты и заводы, сложные инфраструктурные проекты).

А много ли EPC подрядчиков?

На Российском рынке недостаточно опытных и компетентных EPC-подрядчиков с суммой ликвидных активов, достаточной для того, чтобы эффективно принять на себя предусмотренную EPC-контрактом ответственность, имеющих регламентные процедуры, опытных специалистов, программное обеспечение.





Реализация проектов в формате EPC позволяет значительно сократить общую длительность проекта за счет частичного совмещения стадий. В частности, начало строительных работ соответствует в большинстве случаев приблизительно 50%-ной готовности рабочей документации.

В классической схеме реализации проектов капитального строительства, принятой в РФ каждая стадия начинается только после завершения и приемки предыдущей стадии, в большинстве случаев после закупки МТР требуется корректировка рабочей документации (РД) – так как в проекте запрещено указывать конкретных производителей (обезличенные МТР), либо корректировка ПД, прохождение экспертизы и корректировка РД и сметной документации (СД), что приводит к удвоению затрат на ПИР, увеличению сроков контрактования подрядчика по СМР и увеличению общей длительности реализации проекта.

ЕРС формат

Классическая схема в РФ

<p>Проектно-изыскательские работы (ПИР) и инженеринговые услуги</p>	<p>Затраты + вознаграждение (COST PLUS FEE) Фиксированная цена/Паушальная (LUMP SUM) Смешанное ценообразование (MIXED PRICE) Единичные расценки (UNIT PRICE)</p>	<p>ПИР – смета (СБЦ) Pre-FEED /FEED /Базовое проектирование – Трудозатраты Инжиниринговые услуги – Трудозатраты</p>
<p>МТО, транспортировка и хранение</p>	<p>Выполняется ЕРС подрядчиком Возможно ОДЦИ – поставка Заказчика</p>	<p>Закупка ОДЦИ и ценообразующие МТР – поставка Заказчика Остальные МТР – поставка Подрядчика по СМР</p>
<p>Строительно-монтажные работы (включая изготовление и пусконаладочные работы)</p>	<p>Управление строительством (подрядчиком по СМР) и ПНР – ЕРС подрядчик + контроль Заказчика Приемка после механического завершения (mechanical completion), недоделки (punch list) закрываются в течении нескольких месяцев после механического завершения. Окончательная оплата как правило после завершения гарантийного периода – 1 год.</p>	<p>Подрядчик по СМР - сметная документация (ТЕР/ГЭСН), активирование по КС (с передачей исполнительной и пр. документацией, вкл. документы на МТРы и пр.)</p>

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЕРС В РФ

➤ По российскому праву ЕРС контракт – это смешанный договор включающий в себя условия нескольких договоров:

- Договор на оказание услуг по инженерным изысканиям и проектированию.
- Договор поставки оборудования и материалов.
- Договор строительного подряда.
- Договор на пуско-наладку, испытания и ввод объекта в эксплуатацию.

При заключении ЕРС контракта необходимо помнить об этом и прописывать в контракте существенные условия для каждого из указанных выше договоров.

Согласно положениям пункта 3 статьи 421 Гражданского кодекса Российской Федерации данный договор является смешанным договором, включающим в себя договор подряда, поставки и оказания услуг, и, соответственно, к отношениям сторон по договору по модели ЕРС применяются положения Гражданского кодекса Российской Федерации о договорах подряда (глава 37 Гражданского кодекса Российской Федерации), поставки (глава 30 Гражданского кодекса Российской Федерации) и оказания услуг (глава 37 Гражданского кодекса Российской Федерации).

➤ Содержание норм ст. 1213 ГК РФ, устанавливают, что в отношении находящихся на территории Российской Федерации земельных участков, участков недр и иного недвижимого имущества применяется российское право, за исключением СРП – таким образом ЕРС контракты должны заключаться по законодательству РФ (за исключением СРП).

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В РФ

Основными препятствующими факторами для развития EPC и др. форматов в РФ являются:

- ✓ Несоответствие модели проектирования и строительства рыночным принципам:
 - ✓ В первую очередь ценообразования. Использование ФСНБ приводит к искаженной картине затрат, так как она не корректно учитывает изменения в ценах, количественные и качественные оценки объемов работ, объемы производства, специфические требования к качеству и условия производства работ, также не отражает реальные затраты на оборудование, материалы или услуги. Требуется принятие решений, включающих:
 - Расчет стоимости выполняемых работ/затрат на основе рыночных принципов, который обеспечит более точную оценку реальных затрат, поскольку отражает текущие цены на рынке, что позволяет более точно планировать бюджет, учитывая изменчивость цен и спроса на товары. Расчет затрат на основе рыночных принципов позволит более эффективно управлять ресурсами, оптимизировать бюджет и принимать обоснованные стратегические решения на основе реальной экономической ситуации, заключать контракты по типу Open Book;
 - Переход на рыночные принципы, приведет в последующем к снижению стоимости проектирования и инжиниринга, за счет:
 - переход на учет реальных затрат;
 - исключения необходимости перепроектирования (по результатам закупки МТР);
 - инжиниринговое сопровождение проектировщика до конца стройки;
 - переход на новые уровни BIM(3D), так как и заказчик и подрядчик (ПИР/СМР) будет заинтересован на оптимизации;
 - пакетно-узловой метод строительства;
 - модуляризации (проектирование и строительство).
- ✓ Необходимость гармонизации нормативно-правой системы РФ и приведение её к рыночным принципам:
 - ✓ EPC-контракт с паушальной стоимостью для компаний с госучастием, идет вразрез с некоторыми принципами EPC:
 - Стоимость контракта будет постоянно корректироваться при пересчетах стоимости МТР и СМР в ходе реализации проекта, при этом нет других способов расчетов, кроме как по сметным нормативам, разработанным на основе проекта, а это значит - не будет никакой премии за риск;
 - Нет возможности заложить в стоимость контракта какие-либо резервы кроме СМР (непредвиденные расходы, дополнительные расходы по результатам изменения номенклатуры и стоимости МТР);
 - Приемка и оплата ведется по актам выполненных работ (формы КС при СМР в соответствии со сметными расчетами), а не по регулярным интервалам (прогрессу), значит EPC-подрядчику нужны будут оборотные средства для реализации проекта в условиях непредвиденной волатильности и неравномерности этапов, подлежащих приемке.

Так же следует отметить, что на Российском рынке недостаточно опытных и компетентных EPC-подрядчиков с суммой ликвидных активов, достаточной для того, чтобы эффективно принять на себя предусмотренную EPC-контрактом ответственность, имеющих регламентные процедуры, опытных специалистов, программное обеспечение и способные масштабировать бизнес, а с учетом существующих принципов ценообразования, высок риск, что компаний желающих выполнить проект в формате EPC по ФСНБ не будет.

Не меняя строительное законодательство ничего не изменить!

ШАГИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ



Переход на рыночные принципы Ценообразования



Гармонизация нормативно-правовой базы



Развитие Российской школы инжиниринга



Развитие Культуры служб ответственных за Управление проектами
(Заказчика/Подрядчики)



Развитие подрядчиков



Реализация по EPC, EPCm, PMC и др.

Реализация по Классической схеме

Сложные и крупные проекты

Не сложные, не критичные проекты



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!