

# **EPC – этилен, гелий и не только**

В начале 2010-х годов клиент – независимая нефтяная компания, динамично развивающаяся больше двадцати лет, провела лабораторные исследования и обнаружила в добываемой нефти этан в объемах, достаточных для его промышленного использования в газохимическом производстве. Родилась идея коммерческого освоения попутного газа для строительства завода по производству этилена и полиэтилена. К началу 2018 году было принято решение организовать тендер по выбору ведущего международно-признанного подрядчика для заключения с ним контракта на проведение инжиниринговых исследований, изготовления и поставки производственного оборудования и проведения пуско-наладочных работ.

## **Проект и участники**

Целью проекта было строительство установки по производству этилена мощностью свыше 500 тыс. тонн в год. К участию в тендере были допущены ведущие европейские, американские, китайские и японские инжиниринговые компании, обладающие лицензированной технологией пиролиза этана и получения готового продукта в промышленных масштабах.

## **Подключение к проекту и профильная экспертиза**

Участие фирмы в проекте началось в декабре 2017 года, на этапе ведения переговоров в Хьюстоне, штат Техас, с целью заключения необходимых лицензионных соглашений для производства этилена и полиэтилена. Основной этап работы для фирмы начался в конце марта 2018 года с обсуждения и консультирования клиента в процессе согласования условий базового проектирования и финансирования проекта со стороны каждого из иностранных участников тендера. Лето 2018 года было посвящено подготовке основных условий контракта EPC, с подключением к проектированию профильных российских научно-исследовательских институтов, ответственных за подготовку и согласование рабочей и проектной документации. В начале осени 2018 года фирма подготовила документацию, оформившуюся выбор победителя тендера и приступила к проектированию и согласованию с победителем тендера проектной документации. Для вашего понимания, речь идет о сотнях, если не

тысячах страниц документов, детально регламентирующих все аспекты по проведению инжиниринговых и конструкторских работ, по заказу и поставке изготовленного для проектируемого завода оборудования, по проведению пуско-наладочных работ и запуску производства.

## **Гелий +**

Неискушенный читатель может задать вопрос – а при чем здесь гелий? Проекты по строительству заводов являются комплексными и сложными. Для успешной работы завода по производству полиэтилена требуется строительство как минимум еще пяти заводов для фракционирования этана из нефти, последующего крекинга этана, а также процесса полимеризации соответствующей газовой фракции для получения полиэтилена. Кроме того, гелий может присутствовать в природном газе, который добывается вместе с нефтью. Он получается из попутного природного газа методом фракционной перегонки. Каждый из описанных процессов требует строительства отдельный завод и получения лицензии. Наша фирма помогала заказчику в течение 2018 года проектировать и согласовывать целый ряд документов, включающих в том числе производство гелия и дистрибуцию сжиженного углеводородного газа.

## **Завершение проекта**

Проектная документация была успешно согласована и подписана в конце 2018, начале 2019 г.г. Для примера, подписание документации по этилену заняло 48 часов непрерывной работы, без сна и отдыха. Это был первый случай в истории фирмы, когда у клиента вызвало удивление указание в счете за оказанные услуги длительность работ в течение одних суток – 24 часов. В настоящее время компания-заказчик успешно реализует свой проект, а наши юристы вспоминают более девяти месяцев переговоров, бессонных ночей, авиаперелетов для возможности увидеть свои семьи и подрастающих детей только на выходных и возвращения к утру понедельника в офис заказчика для продолжения переговоров и консультирования.