

ДЭНИЕЛ ЕРГИН
Лауреат Пулитцеровской премии

НОВАЯ КАРТА МИРА

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ,
МЕНЯЮЩИЙСЯ КЛИМАТ
И СТОЛКНОВЕНИЕ НАЦИЙ



Дэниел Ергин

**Новая карта мира. Энергетические
ресурсы, меняющийся
климат и столкновение наций**

«Альпина Диджитал»

2021

Ергин Д.

Новая карта мира. Энергетические ресурсы, меняющийся климат и столкновение наций / Д. Ергин — «Альпина Диджитал», 2021

ISBN 978-5-90-739446-9

Новая книга Даниела Ергина – это откровенный рассказ о том, как энергетические революции, климатические войны и геополитика отразятся на нашем будущем. Блестящий рассказчик, Ергин приглашает читателя в захватывающее путешествие по «новой карте» мира, которая уже складывается в результате кардинальных изменений в сферах политических интересов некоторых государств и энергетике. Автор показывает и подробно объясняет, как рождается новое будущее нашей планеты, и описывает те неизбежные проблемы, с которыми нам придется столкнуться в ближайшее время. В центре его внимания – неожиданно начавшаяся сланцевая революция, которая меняет место Америки в мире, и роль энергетики в новой «холодной войне» между США с одной стороны и Россией и Китаем – с другой. Эта трансформация глобальных энергетических рынков и мирового геополитического баланса ведет нас к «энергетическому повороту»: переходу от мира сегодняшнего – где основными являются ископаемые источники энергии – к миру, который все чаще использует возобновляемые энергоносители.

ISBN 978-5-90-739446-9

© Ергин Д., 2021

© Альпина Диджитал, 2021

Содержание

Введение	6
Новая карта Америки	11
Глава 1	11
Глава 2	18
Глава 3	26
Глава 4	30
Глава 5	36
Конец ознакомительного фрагмента.	37

Дэниел Ергин

Новая карта мира. Энергетические ресурсы, меняющийся климат и столкновение наций

Переводчик *М. Витебский*

Редактор *Д. Обгольц*

Руководитель проекта *А. Марченкова*

Дизайнер *А. Маркович*

Дизайн обложки *Е. Шестернина*

Корректоры *Н. Витько, В. Гутчина, Е. Якимова*

Компьютерная верстка *Б. Руссо*

Copyright © 2020 by Daniel Yergin

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Интеллектуальная Литература», 2021

Все права защищены. Данная электронная книга предназначена исключительно для частного использования в личных (некоммерческих) целях. Электронная книга, ее части, фрагменты и элементы, включая текст, изображения и иное, не подлежат копированию и любому другому использованию без разрешения правообладателя. В частности, запрещено такое использование, в результате которого электронная книга, ее часть, фрагмент или элемент станут доступными ограниченному или неопределенному кругу лиц, в том числе посредством сети интернет, независимо от того, будет предоставляться доступ за плату или безвозмездно.

Копирование, воспроизведение и иное использование электронной книги, ее частей, фрагментов и элементов, выходящее за пределы частного использования в личных (некоммерческих) целях, без согласия правообладателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.



Анджеле, Ребекке, Алексу и Джессике

Введение

Эта книга рассказывает о новой карте, складывающейся в результате кардинальных изменений в геополитике и энергетике. Геополитика отражает смещение равновесия в мире и растущее напряжение между государствами. Энергетика показывает драматические изменения в поставках энергоносителей на мировой рынок, вызванные, с одной стороны, значительными переменами в ситуации с развитием энергетики в Соединенных Штатах, которые невозможно было представить себе еще десятилетие назад, и, с другой стороны, глобальным расширением использования возобновляемых источников энергии, а также политикой по проблемам климата.

Сегодня на арену выходят разные силы. Первая из них – это сила государства, выраженная развитием технологий, состоянием экономики, военными мощностями и географическими условиями, национальной стратегией и просчитанными амбициями, подозрениями и страхами, случайностями и неожиданностями. Вторая – это сила, рожденная нефтью и газом, энергией ветра и солнца, расщеплением атома, сила, рожденная политикой, направленной на переустройство системы энергоносителей в сторону технологий с нулевым выбросом углерода.

Автор намерен показать и объяснить, как рождается это новое будущее: как сланцевая революция изменила положение Америки в мире, как и почему началась и продолжается новая холодная война между Соединенными Штатами с одной стороны, Россией и Китаем – с другой и какова в ней роль энергетики; как резко (и потенциально опасно) меняется вся система отношений между Соединенными Штатами и Китаем – от взаимодействия до стратегического соперничества; как неустойчив фундамент Ближнего Востока, по-прежнему обеспечивающего треть мировой добычи нефти и газа; как привычная экосистема горючего и автомобиля, существующая более века, реагирует на вызов со стороны «революции мобильности»; как может на самом деле проявиться широко обсуждаемый переход с использования ископаемых видов топлива на возобновляемые источники энергии.

В разделе «Новая карта Америки» автор рассказывает историю неожиданно начавшейся сланцевой революции, которая меняет место Америки в мире, переворачивает с ног на голову мировые энергетические рынки и трансформирует мировую геополитику. На настоящий момент начало промышленной добычи сланцевой нефти и сланцевого газа можно смело признать крупнейшим технологическим прорывом XXI в. в области энергетики. Использование энергии ветра и солнца было инновациями соответственно 70-х и 80-х гг. прошлого века, несмотря на то что их реализация в полной мере началась лишь в прошлом десятилетии. США обогнали Россию и Саудовскую Аравию, выйдя на первое место в добыче нефти и газа, и сейчас являются одним из крупнейших экспортеров этих продуктов.

Несмотря на попытки запрета сланца со стороны некоторых политиков, сланцевая революция ускорила рост экономики Соединенных Штатов, способствовала укреплению их позиций в мировой торговле, увеличению инвестиций и созданию рабочих мест, позволила снизить стоимость коммунальных услуг. Сланцевая революция имеет по-настоящему национальный масштаб. Сети поставщиков, необходимых для добычи продукции сланцевой нефти и газа, охватывают всю территорию Соединенных Штатов, проникая буквально в каждый штат, и способствуют созданию рабочих мест даже в штате Нью-Йорк, хотя правительство этого штата запретило разработку сланцевых месторождений в его границах из-за позиции сторонников защиты окружающей среды.

Начиная с энергетического кризиса 70-х гг. американцы привыкли считать, что их страна находится в уязвимом положении из-за своей зависимости от зарубежных поставщиков. Геополитические последствия сланцевой революции для США, которые теперь полностью обеспе-

чивают себя нефтью и газом и являются их экспортером, заключаются в том, что страна обладает гораздо большим влиянием и имеет возможность вести более гибкую внешнюю политику. Однако у этой вновь обретенной уверенности в себе есть границы, поскольку вышеупомянутые последствия – по-прежнему всего лишь часть общей системы взаимоотношений между странами.

Раздел «Карта России» рассказывает о ситуации, напоминающей пороховую бочку, сложившейся в результате взаимодействия потоков энергоресурсов, геополитической конкуренции и по-прежнему существующих разногласий из-за неурегулированных границ, возникших после распада Советского Союза три десятилетия назад, а также из-за стремления Владимира Путина восстановить Россию как великую державу. Возможно, Россия и энергетическая сверхдержава, но она также финансово зависима от экспорта нефти и газа. Сегодня, как и во времена Советского Союза, экспорт энергетических ресурсов из России вызывает ожесточенные споры, поскольку он потенциально может использоваться в качестве инструмента политического давления на Европу. В то же время, вне зависимости от потенциального политического давления в прошлом, его вероятность теперь снижена в результате перемен как на европейском, так и на мировом рынках газа.

Противоречия, вызванные внезапным превращением Советского Союза в 15 независимых государств, остаются нерешенными, причем нигде это не проявляется так сильно, как между Россией и Украиной, где тлеет взрывоопасный конфликт вокруг газа. После аннексии Крыма Россией в 2014 г. противостояние перекинулось на юго-восток Украины. По странной прихоти истории эта война – особенно неопределенность с поставками Украине американских вооружений для борьбы с русскими танками – стала одной из причин попытки объявления импичмента Дональду Трампу.

Сегодня американо-российские отношения ухудшились до уровня, невиданного с начала 80-х гг. В то же время Россия вернулась на Ближний Восток и разворачивается на восток, к Китаю. Таким образом, Москва и Пекин объединяются ради отстаивания «абсолютного суверенитета» и противостояния, как они говорят, американской гегемонии. В их активно развивающихся отношениях между тем есть и практический фундамент: Китаю нужны энергоресурсы, а России – рынки.

В основе раздела «Карта Китая» лежит то, что в самом Китае называют «век унижений», а также его грандиозные достижения в мировой экономике и военной силе. Кроме того, обсуждается проблема потребностей Китая в энергоресурсах, ведь он стремится стать крупнейшей экономикой мира (и, по некоторым оценкам, уже стал таковой). Китай расширяет свои области влияния во всех измерениях: географически, в военном плане, экономически, технологически и политически. Превратившись сначала в сборочную и производственную мастерскую мира, сегодня Китай стремится продвинуться в цепочке создания ценности и стать мировым лидером в новейших технологиях, а это вызывает тревогу в Европе и Соединенных Штатах. Китай предъявляет претензии почти на все Южно-Китайское море, по которому проходят важнейшие морские торговые пути в мире. Это самый важный пункт стратегической конфронтации с США, а энергетика – важная часть этих претензий.

Цель китайской инициативы «Один пояс, один путь» – перекраивание экономической карты Азии, Евразии и всего мира, перемещение бывшей Срединной империи в центр реорганизованной мировой экономики. Она призвана гарантировать, что Китай будет иметь доступ к рынкам, энергоресурсам и сырью. Однако в какой степени инициатива «Один пояс, один путь» является экономическим проектом? Или, как говорят некоторые скептики, это геополитический проект, направленный на создание нового китайского порядка в мировой политике? Одно из последствий торговой войны с Соединенными Штатами выразилось в том, что

у китайской инициативы появилась еще одна цель – развивать новые рынки, чтобы компенсировать неустойчивые рынки в США.

Сложившийся в начале текущего столетия компромисс по поводу ВТО разрушился. Критическое отношение к Китаю – это единственное, что объединяет демократов и республиканцев. Руководство структур национальной безопасности в обоих государствах все чаще рассматривает своих оппонентов в качестве потенциального противника. Однако США и Китай переплетены друг с другом экономически и взаимозависимы сильнее, чем считают многие. Кроме того, и США, и Китай зависимы от общемирового экономического процветания. Однако подобная ситуация, вполне вероятно, сохранится недолго, поскольку все громче звучат призывы к разделению двух крупнейших мировых экономик, а взаимное недоверие усиливается.

На протяжении веков карта ни одного региона мира не претерпела столько изменений, сколько карта Ближнего Востока, где зародилась цивилизация, где появилась самая первая карта в мире. Его географические границы менялись в античные времена, когда возникали и рушились многочисленные империи. Несмотря на то что Османская империя владела этим регионом в течение шести столетий, его границы часто передвигались. Карта современного Ближнего Востока возникла во время и после окончания Первой мировой войны в результате вакуума, образовавшегося после распада Османской империи, и в ее основе лежали границы провинций, установленные османами. С тех пор карты Ближнего Востока многократно подвергались пересмотру, причинами которого были панарабский национализм и политический ислам, борьба с государством Израиль; затем на них покушались джихадисты, которые хотят заменить саму идею национального государства идеей халифата, зародившейся в VII столетии, после смерти пророка Мухаммеда. Сегодня самым острым конфликтом в борьбе за лидерство в регионе является противостояние между суннитской Саудовской Аравией и шиитским Ираном, которое осложняется притязаниями Турции, стремящейся играть новую роль, подобно Османской империи в XIX в. Еще одна особенность региона – конфронтация между Соединенными Штатами и Ираном, продолжающаяся уже более 40 лет.

Конечно, Ближний Восток сформировался не только на основе политических карт. На его формирование влияли и влияют карты другого рода: геологические карты, карты нефтяных и газовых скважин, трубопроводов, а также маршрутов танкеров. Нефть и газ, наряду с доходами, богатством и властью, которые они приносят, по-прежнему определяют лицо региона. Однако резкое снижение цен на нефть, начавшееся в 2014 г., вызвало новые споры относительно будущего нефти. Не больше 10 лет назад мир переживал из-за пика добычи нефти; тогда появились мысли о том, что запасы нефти скоро иссякнут. Сегодня фокус сместился на пик спроса. Теперь люди задаются вопросом, как долго потребление нефти будет расти и когда оно начнет сокращаться. Будет ли значение нефти столь же велико в ближайшие десятилетия? Вероятность уменьшения роли нефти и газа заставляет основные страны-экспортеры диверсифицировать свою экономику – Саудовская Аравия, например, делает это ускоренными темпами.

Если и существует один основной фактор в пользу идеи о том, что именно спрос, а не предложение станет в будущем главным ограничителем использования нефти и газа, то это, несомненно, будет политика в области климата и развитие технологий. Одним из рынков, где использование нефти казалось гарантированным на многие годы вперед, считались транспортные средства и особенно автомобили. Больше он таковым не считается, ему нет места на дорожной карте будущего. В наше время нефть столкнулась с неожиданным вызовом со стороны новой триады: электромобилей, которые не используют бензин; системы Mobility as a

Service¹, к которой можно отнести каршеринг и сервис попутных поездок; автомобилей, которым не нужны водители. Результатом здесь может стать конкуренция за лидерство во внедрении новых технологий, объединенных под названием «Автотех» (совокупность новейших технологий, связанных с экономией горючего, обеспечением качества и безопасности езды), что может принести триллионы долларов.

Дебаты по поводу того, как быстро мир может и должен адаптироваться к изменениям климата (и сколько это будет стоить), вряд ли разрешатся в нынешнем десятилетии. Однако стремление к этому будет возрастать по мере усиления заинтересованности общественного мнения и поиска новых методов внедрения систем нулевого выделения углекислого газа. Все это ведет нас к энергетическому повороту – переходу от мира сегодняшнего, от нефти, природного газа и угля (80 % потребляемой энергии, как и 30 лет назад, мы получаем, используя их) к миру, который все чаще использует возобновляемые источники энергии. Парижское соглашение по климату, принятое в 2015 г., знаменует начало новой эры – будущего, в котором выделение углекислого газа в результате деятельности человека будет сведено к минимуму. Тема энергетического поворота широко обсуждается во всем мире, однако противоречия как внутри отдельных стран, так и между ними только усиливаются – они касаются сути перехода, того, как он будет развиваться, сколько времени займет и кто будет за все это платить. Понятно, что энергетический поворот для развивающихся стран, например для Индии, где сотни миллионов бедных не имеют доступа к энергоресурсам, и для Германии или Нидерландов – две совершенно разные вещи.

Солнечная энергия и энергия ветра стали избранными средствами для декарбонизации производства электроэнергии. Когда-то они были альтернативными, а теперь считаются основными. По мере увеличения их доли в производстве электроэнергии они сталкиваются с проблемой прерывистости. Они могут насыщать сеть электроэнергией, когда светит солнце или дует ветер, но почти полностью исчезают, если день облачный, а ветер еле шелестит. Это свидетельствует о существовании главной технологической проблемы – поиска путей сохранения максимального количества электроэнергии на период времени, превышающий несколько часов.

Именно климат будет одним из решающих факторов при формировании новой карты производства и потребления энергоресурсов. Здесь я вновь обращаюсь к истории, которую начал в книге «В поисках энергии: ресурсные войны, новые технологии и будущее энергетики» (The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World). В этой книге более сотни страниц я посвятил тому, как вопрос климата, который был предметом интереса горстки ученых в Европе середины XIX в., опасавшихся наступления нового ледникового периода, способного уничтожить цивилизацию, прошел путь до консенсуса по проблеме глобального потепления, благодаря которому представители 195 государств собрались в 2015 г. в Париже, чтобы подготовить соглашение, ставшее всемирным стандартом по проблеме климата. Главная цель этой книги – рассказать о том, как политика в области климата, стимулируемая исследованиями и наблюдениями, климатическими моделями, политической мобилизацией, общественной деятельностью и усиливающимися опасениями, будет менять энергетическую систему. Нулевое выделение углекислого газа – это важнейший вызов грядущих десятилетий с точки зрения не только политики, но и самой жизни каждого человека, а также цены достижения этой цели.

Мы уже двинулись по дороге в будущее – не только посредством возобновляемых источников энергии и электромобилей, но также и благодаря сланцевой революции, которая преоб-

¹ Интеграция различных форм транспортных услуг в единую службу обеспечения мобильности, предоставляемого по требованию. – *Прим. пер.*

разила политику Соединенных Штатов в области энергетики, перевернула мировые рынки и изменила роль Америки в мире.

Начнем наш путь отсюда.

Новая карта Америки

Глава 1 Газовщик

Если вы хотите попасть в те места, где началась сланцевая революция, то вам следует выехать из Далласа (штат Техас) по скоростному шоссе 35E и проехать 40 миль на север до городка Дентон, где найти поворот на крошечный городишко Пондер (его население – 1395 человек). Здесь надо проехать мимо магазина, где торгуют кормами для домашних животных, белой водонапорной башни, указателя на церковь Ковбой Черч и ныне закрытой лавочки, где раньше пекли пончики. Еще четыре мили – и вы в населенном пункте Диш (штат Техас) с населением 407 человек. Поворот направо, и вы останавливаетесь перед забором из провололочной сетки, за которым находится небольшой клубок из труб с пристроенной к нему металлической лестницей. Вы на месте – у газовой скважины Эс. Эйч. Гриффин № 4 (SH Griffin #4). Табличка на заборе гласит, что скважина была пробурена в 1998 г.

Это было далеко не самое лучшее время для бурения скважин. Цены на нефть и газ рухнули из-за финансового кризиса в Азии и возникшей в результате глобальной экономической паники. Однако скважине Эс. Эйч. Гриффин № 4 было суждено изменить положение дел намного сильнее, чем кто-либо мог себе представить в те времена.

Скважину пробурили в основном в соответствии со стандартной технологией, однако использовали и нетрадиционные решения, несмотря на значительную долю скепсиса. Небольшая группа энтузиастов, работавших на Эс. Эйч. Гриффин № 4, была убеждена в том, что природный газ можно добывать из твердых сланцевых (осадочных) пород экономически выгодным способом (при том что учебники по нефтепромысловому делу утверждали, что подобное невозможно). Самым убежденным сторонником и верным последователем этой идеи в течение довольно долгого времени был руководитель группы Джордж П. Митчелл.

Чтобы оценить глубину и силу этой убежденности, вы должны осознать, что дорога к скважине Эс. Эйч. Гриффин № 4 на самом деле началась задолго до того в крошечной деревушке на греческом полуострове Пелопоннес.

В 1901 г. неграмотный двадцатилетний пастух по имени Саввас Параскевопулос пришел к выводу о том, что его единственная возможность избавиться от пут бедности – эмигрировать в Соединенные Штаты. К моменту, когда бывший пастух попал в город Галвестон (штат Техас), его уже звали Майк Митчелл. Со временем он открыл прачечную и мастерскую по чистке обуви, которые едва позволяли его семье сводить концы с концами. Школьные отметки сына Джорджа позволили ему поступить в Техасский университет А&М, где он изучал геологию и относительно новую для того времени дисциплину «нефтепромысловое дело». Студент был беден – это были времена Великой депрессии. Чтобы платить за обучение, Джордж продавал другим студентам сладости и тисненую бумагу, прислуживал им за столом и шил им одежду. Ему также удалось возглавить теннисную команду и получать самые высокие оценки в своей группе.

После Второй мировой войны Джордж Митчелл решил, что не хочет работать на других. С несколькими партнерами он основал небольшую фирму по оказанию консалтинговых услуг в области геологии, которая разместилась над одной из хьюстонских аптек. К началу 70-х гг. Митчелл уже владел достаточно крупной нефтегазодобывающей компанией, которой пришлось пережить немало взлетов и падений. Однако у него была одна странность – он предпочитал нефти природный газ.

Приблизительно в 1972 г. в руки Митчелла попала книга «Пределы роста», подготовленная Римским клубом – группой, занимающейся проблемами защиты окружающей среды. Авторы книги предсказывали, что мир, которому в скором будущем грозит перенаселение, столкнется с истощением природных ресурсов. Митчелл был заинтригован и заинтересовался проблемами экологии. Добыча природного газа стала для него не просто бизнесом, но и высшей целью – ведь газ чище, чем сжигаемый уголь. Иногда он звонил людям и отчитывал их, если ему казалось, что они говорят что-нибудь хорошее об угле.

Вдохновленный своим новыми экологическими идеями, Митчелл запустил совершенно другой бизнес – севернее Хьюстона он начал застройку благоустроенного и комфортабельного городского поселения площадью 44 кв. мили, которое получило название Вудлэндс. Его территория была покрыта лесом. Девизом поселения стало выражение «Лес, в котором можно достойно жить». Митчелл был полностью вовлечен в процесс принятия здесь всех решений, вплоть до мельчайших деталей: устройства клумб, посадки деревьев и заселения территории поселения дикими индейками (пока одну не подстрелили)². Сегодня в городе Вудлэндс проживают 100 000 человек.

Однако обойти вниманием свой энергетический бизнес Митчелл тоже не мог. Он столкнулся с серьезной проблемой. Его компания Mitchell Energy подписала контракт с Чикаго, в соответствии с которым она должна была покрыть 10 % потребностей города в природном газе. Но запасы газа, необходимые для выполнения контракта, были почти истощены. Компания должна была что-то предпринять. Именно тогда Митчелл натолкнулся на возможное решение проблемы.

В 1981 г. Митчелл случайно прочитал набросок журнальной статьи, написанный одним из его геологов. В статье шла речь о гипотезе, идущей вразрез со всем, о чем говорилось на лекциях по геологии и нефтепромысловому делу. Автор предлагал осуществлять коммерческую добычу газа глубоко под землей из очень твердых сланцевых пород – они были тверже бетона. Исходная порода, сланец, – это «кухня», в которой органический материал сжимался и «приготавливался» в течение нескольких миллионов лет, превращаясь в нефть или газ. Затем, согласно учебникам, нефть и газ перемещались в коллекторы, откуда их можно извлекать.

В то время было принято считать, что нефть и газ вполне могут существовать в сланцевых породах, но коммерческая добыча в данном случае невозможна, поскольку невозможно проникать внутрь чрезвычайно плотных пород. В наброске статьи это утверждение опровергалось. Митчелл, которого крайне беспокоила судьба контракта с Чикаго, пришел к убеждению, что именно тут лежит путь к спасению компании. Здесь должен был быть способ доказать, что общепринятое представление ложно.

Местом проведения испытаний стали сланцы месторождения Барнетт, названного так в честь фермера, который в середине XIX в. с обозом добрался до этих мест. Месторождение имеет площадь 5000 кв. миль и уходит под землю на глубину, превышающую милю. Оно растянулось под территорией аэропорта Даллас-Форт-Уэрт, под ранчо и маленькими городками Северного Техаса. Год за годом команда Митчелла вкалывала, стремясь «взломать шифр» сланцевых пород. Цель специалистов заключалась в том, чтобы научиться продельвать тончайшие трещины в твердой породе с тем, чтобы газ мог протекать сквозь сланец и попадать в скважину. Для этого они применили метод гидроразрыва пласта, который позднее стали называть «фрекинг». Метод предусматривает использование коктейля из воды, песка, геля и определенных химикатов, который под сильным давлением впрыскивается в толщу породы, разры-

² Loren C. Steffy, *George P. Mitchell: Fracking, Sustainability, and an Unorthodox Quest to Save the Planet* (College Station: Texas A&M University Press, 2019), p. 174 («livable forest»), p. 23; interview with Dan Steward; Gregory Zuckerman, *The Frackers: The Outrageous Inside Story of the New Billionaire Wildcatters* (New York: Portfolio/Penguin, 2013), p. 21; Dan Steward, *The Barnett Shale Play: Phoenix of the Fort Worth Basin* (Fort Worth: Fort Worth Geological Society, 2007); Russell Gold, *The Boom: How Fracking Ignited the American Energy Revolution and Changed the World* (New York: Simon & Schuster, 2014).

вает мельчайшие поры и высвобождает газ. Технология гидроразрыва пласта была разработана в конце 40-х гг. и с тех пор применяется при добыче нефти и газа традиционным способом. Иногда ее еще называют «интенсификацией скважины».

В нашем случае фрекинг применялся не в обычном коллекторе, а в самой породе. Однако время шло, было потрачено много денег, а коммерчески приемлемых результатов не появлялось. Среди сотрудников компании и в совете директоров росло недовольство из-за высоких затрат и всей затеи вообще. Но когда люди осмелились сказать Митчеллу, что его идея не работает, что это всего лишь научный эксперимент, он ответил: «Именно это мы будем делать». И, поскольку он управлял компанией, Mitchell Energy продолжила фрекинг пород на месторождении Барнетт. Однако положительных результатов по-прежнему не было.

К середине 90-х гг. финансовое положение компании стало неустойчивым. Цены на природный газ были низкими. Mitchell Energy сокращала расходы и увольняла сотрудников. Компания продала Вудлэндс за 543 млн долл. Когда Митчеллу принесли проект объявления о продаже, он сделал на нем краткую пометку: «ОК, но это печально». Позже он говорил: «Я очень не хотел продавать». Но у него не было выбора. Компания нуждалась в деньгах. Митчелл не отвернулся от сланцев. Одной из главных черт его характера, как однажды сказала его внучка, была упертость. Если он в чем-то сомневался, то держал это при себе³.

К 1998 г. компания истратила на Барнетт огромные деньги – целую четверть миллиарда долларов. Когда аналитики составляли прогноз будущих запасов природного газа в Америке, Барнетт даже не был включен в список. «Очень многие опытные и образованные ребята хотели свалить с Барнетта, – отмечал Дэн Стюард, один из самых убежденных сторонников Митчелла, – они говорили, что мы выбрасываем деньги на ветер»⁴.

Ник Стейнсбергер, 34-летний менеджер Mitchell Energy, работавший на месторождении Барнетт, не относился к числу скептиков. Он увлекался технологиями добычи нефти и газа со времени написания курсовой работы в старших классах и был убежден в том, что коммерчески выгодный метод добычи для сланцевых пород существует. Кроме того, цены на природный газ были низкими, и Ник пытался уменьшить затраты на бурение скважин. Для этого он должен был атаковать одну из самых дорогих статей расходов – стоимость гуаровой камеди.

Гуаровая камедь, по большей части импортируемая из Индии, представляет собой волокно, получаемое из гуаровых бобов. Она широко используется в пищевой промышленности для придания нужной консистенции печеню, пирогам, мороженому, сухим завтракам и йогурту. Однако у нее есть еще одна важная область применения – во фрекинге. Ее используют в качестве загустителя содержащего песок желеобразного раствора, который закачивают в трещины пород для их расширения. Однако гуаровая камедь и сходные с ней добавки стоили дорого. На бейсбольном матче в Далласе Стейнсбергер случайно познакомился с несколькими геологами, которые успешно заменили большую часть гуаровой камеди водой, но они сделали это в другой части Техаса и не для сланцевых пород. В 1997 г. он экспериментировал с растворами, составленными по их рецептуре, на нескольких скважинах в сланцевых породах, но успеха не добился.

Стейнсбергер получил разрешение на одну последнюю попытку. Это была скважина Эс. Эйч. Гриффин № 4 в городке Диш (штат Техас). Его подчиненные по-прежнему использовали воду для замены большей части гуаровой камеди, но на этот раз они добавляли ее в песок медленнее. К весне 1998 г. они нашли ответ. «Эта скважина, – сказал Стейнсбергер, – намного

³ Interview with Dan Steward; Steward, *The Barnett Shale Play*; Gold, *The Boom*; Steffy, *George P. Mitchell*, p. 23 («sad»); Roger Galatas, «Why George Mitchell Sold the Woodlands,» *The Woodlands History*, December 2011 («hated»).

⁴ Interview with Dan Steward; Steffy, *George P. Mitchell*, p. 254 (quarter billion).

превосходила все скважины, когда-либо пробуренные Митчеллом». Шифр сланцевых пород был взломан.

Новому методу нужно было присвоить название. Никому не хотелось назвать его просто «водяным фрекинггом». Это было бы слишком прозаично. Поэтому его назвали фрекинггом с использованием «скользящей воды».

Компания быстро адаптировала метод ко всем новым скважинам на месторождении Барнетт. Объем добычи газа увеличился.

Но если компания собиралась добывать газ в сланцевых породах в промышленных масштабах, ей нужны были значительные средства, которыми она попросту не располагала. Скрепя сердце Джордж Митчелл приступил к попыткам продать Mitchell Energy другой компании. Лично для него это было трудное время. Конечно, он испытывал глубокое удовлетворение оттого, что интуиция – и убежденность – через 17 лет после начала работ его не подвела. Однако сам он лечился от рака предстательной железы, а у его жены усиливалась болезнь Альцгеймера. Покупателей не нашлось, процесс продажи был прекращен, и компания вернулась к работе.

В течение следующих двух лет объем добычи газа Mitchell Energy вырос более чем вдвое. Этот факт привлек внимание Ларри Николса, генерального директора Devon Energy – одной из компаний, которая отказалась покупать Mitchell Energy на ранней стадии продажи. Николс вызвал своих инженеров: «Почему такое происходит? Если фрекинг не работает, то почему объем добычи у Митчелла растет?» Инженеры Devon Energy пришли к выводу о том, что Mitchell Energy действительно «расшифровала код». Николс не собирался отпускать Mitchell Energy во второй раз. В 2002 г. Devon купила Mitchell за 2,2 млрд долл. «Тогда, – сказал Николс, – абсолютно никто не верил в то, что бурение сланцевых пород работает, – никто, кроме Mitchell и нас».

Однако для того, чтобы бурение сланцевых пород было экономически выгодным, нужно было применить еще одну технологию – горизонтальное бурение, в котором компания Devon была лидером. Технология заключалась в том, что операторы сначала бурили вертикальную скважину (в наши дни на глубину до двух миль) до отметки, которую называют «точка начала отклонения». В этой точке буровой инструмент поворачивает и движется сквозь породу горизонтально. Благодаря этому буровая головка может пробурить намного больше породы, что ведет к значительно большей газо- или нефтеотдаче. Специалисты уже обладали некоторым опытом горизонтального бурения, однако до конца 80-х – начала 90-х гг. оно еще не было отлажено. Его полноценное использование стало возможно благодаря прогрессу в нескольких областях: измерениях и телеметрии, автоматизации управления, сейсмическом анализе и разработке специальных моторов, способных делать нечто поразительное – бурить вертикальную скважину глубиной до двух миль, поворачивать буровую головку на 90 ° и заставлять ее двигаться горизонтально. То, что требовалось теперь, – это широкое применение метода проб и ошибок. Компания Devon могла постараться совместить горизонтальное бурение с фрекинггом⁵.

Жарким летом 2003 г. большая группа правительственных чиновников, инженеров, экспертов и высокопоставленных представителей компаний, занятых добычей природного газа, собралась в 750 милях к северу от Далласа, в огромном конференц-зале отеля «Марриотт», расположенного рядом с аэропортом Денвера (штат Колорадо). Цель встречи заключалась в обсуждении результатов общенационального исследования, посвященного будущему природного газа в Соединенных Штатах. Выводы исследования были пессимистическими. После многих лет вялого затишья цены внезапно резко пошли вверх. Спрос увеличивался, особенно в

⁵ Interviews with Dan Steward, Nick Steinsberger, and Larry Nichols.

электроэнергетике. Однако отрезвляющий факт заключался в том, что стабильно высокие цены на природный газ не стимулировали ожидаемых растущих поставок природного газа. Если говорить коротко: считалось, что запасы природного газа в Соединенных Штатах заканчиваются.

Новые технологии и газ из нетрадиционных источников, заявил группе руководитель исследования, могут в лучшем случае лишь слегка улучшить ситуацию. Сланцевый газ не удостоился даже беглого упоминания.

Профессор университета Техаса вскочил, чтобы возразить. Он отметил, что такая оценка газа из нетрадиционных источников составляет только треть от другого прогноза. «Это чертовски большая разница», – сказал профессор саркастически. Руководитель исследования выразил категорическое несогласие. Прогноз о больших потенциальных запасах газа, сказал он, абсолютно неверен.

«Кое-кто здесь в корне неправ, не так ли?» – резко возразил профессор.

Почти все в зале были убеждены в том, что в корне неправ как раз профессор и что Соединенным Штатам грозит постоянная нехватка собственного природного газа. Понятно, что основной способ преодоления дефицита – это обратиться к зарубежным поставщикам и начать импортировать сжиженный природный газ – СПГ. Таким образом, Соединенные Штаты должны были начать делать нечто необычное для своей истории – усиливать собственную зависимость от колоссального импорта сжиженного природного газа из района Карибского моря, Западной Африки, Ближнего Востока или Азии. Считалось, что США суждено стать крупнейшим мировым импортером СПГ, все более зависящим от поставок газа с мировых рынков, как это уже произошло с нефтью⁶.

Однако именно в том же июле 2003 г., в то время как в кондиционированном зале отеля в Денвере шло обсуждение окончательного варианта исследования о природном газе, буровые бригады компании Devon работали на открытом воздухе в Техасе при температурах, достигающих 37,7 °С. В общей сложности на месторождении Барнетт они пробурили 55 скважин.

Генеральный директор Devon Ларри Николс не присутствовал на встрече в Денвере, потому что сосредоточился на буровых работах своей компании. «По мере того как мы пробурили одну скважину за другой и видели непрерывный рост добычи, мы с каждым днем все лучше понимали, что действительно подходим к черте, где меняется ход игры», – вспоминал Николс. «Я не могу сказать, что это был единственный момент истины, – добавил он, – напротив, по мере того как мы постепенно совершенствовали технологию, у нас было множество моментов истины».

К концу программы буровых работ инженеры компании Devon успешно объединили две технологии – фрекинг с использованием «скользкой воды» и горизонтальное бурение, что позволило высвободить природный газ, зажатый в сланцевых породах. «Остальное было историей», – говорил позже Николс⁷.

Новость о достигнутом прорыве породила лихорадочную гонку между другими компаниями, которые пытались заполучить собственный участок сланцевых пород раньше других. Причем это были не те крупнейшие компании, логотипы которых многие видели над бензозаправочными станциями. Эти мейджоры по-прежнему избавлялись от месторождений на территории Соединенных Штатов, потому что считали их разработку бесперспективной. Они инвестировали свои деньги в месторождения в глубоководных районах Мексиканского залива и в многомиллиардные мегапроекты по всему миру, но только не в США. Компании полагали, что

⁶ *Balancing Natural Gas Policy: Fueling the Demands of a Growing Economy*, vol. 1 (Washington, D.C.: National Petroleum Council, September 2003), p. 16; National Petroleum Council, Committee on Natural Gas, September 3, 2003, transcript, pp. 30-31 («hell of a big difference»).

⁷ Interview with Larry Nichols.

месторождения на территории США слишком перегружены, а их отдача слишком мала для того, чтобы обеспечивать их ресурсами в необходимых масштабах.

Таким образом, территория США была оставлена на откуп самостоятельным участникам – менее крупным компаниям, занятым разведкой и производством нефти и газа, не обремененным бензозаправками или нефтеперерабатывающими заводами, более предприимчивым, более динамичным, располагающим более дешевыми структурами для того, чтобы получать прибыль при разработке месторождений, которые считались истощенными. Среди этих независимых участников были как компании, оценочная стоимость которых составляла миллиарды долларов, так и динамичные предприниматели, небольшие разномастные разведчики недр.

Целью гонки было идентифицировать и взять в аренду у владельцев ранчо и фермеров самые многообещающие земельные участки, после чего начать трудоемкий процесс определения наличия запасов газа. Вскоре выяснилось, что сланцевые породы неодинаковы, некоторые из них более богаты нефтью или газом, другие менее богаты. Каждый участник гонки хотел выяснить, где находятся лакомые куски – потенциально самые перспективные участки, причем сделать это раньше других. В авангарде революции шли тысячи «лэндмэнов»⁸. Они стучали в забранные решеткой двери, оставляли в фермерских почтовых ящиках записки и уговаривали землевладельцев обменять свои до сих пор бесполезные права использования минеральных ресурсов на возможность получения роялти, а то и, возможно, богатства.

Самостоятельные участники перенесли гонку на участки сланцевых пород в Луизиане и Арканзасе, в Оклахоме, а затем достигли участка, который окажется крупнейшим сланцевым месторождением нефти и газа – колоссального месторождения Марселлус. Формация находится на глубине, превышающей милю, и простирается от западных районов штата Нью-Йорк через Пенсильванию до Огайо, от границы с Канадой до Западной Виргинии. Марселлус – вторая крупнейшая газоносная провинция в мире, а возможно, и первая. Еще одна мощная газоносная сланцевая формация – это Ютика, расположенная ниже Марселлуса в Огайо и Пенсильвании. Основным стимулом самостоятельных участников сланцевой гонки, заставлявшим их работать с максимальной скоростью, был самый мощный мотиватор – цена. «После десятилетий дешевизны и изобилия, – писала газета *Wall Street Journal*, – американский природный газ стал самым дорогим в промышленно развитых странах». Уровень цен стимулировал многочисленные эксперименты, инвестиции и готовность принимать рискованные решения, двигаться вперед методом проб и ошибок. При более низких ценах этим никто не стал бы заниматься⁹.

Колокол пробил в 2008 г. Именно тогда объем добычи природного газа в США вырос на 5 % вместо того, чтобы понизиться, как ожидалось. Это обстоятельство внезапно привлекло внимание мейджоров, крупных транснациональных компаний. Некоторые из мейджоров начали переводить часть своих инвестиций обратно на территорию Соединенных Штатов. Иногда они покупали самостоятельных участников. Кроме того, ряд зарубежных компаний – из Китая, Индии, Франции, Италии, Норвегии, Австралии, Южной Кореи – начали платить за то, чтобы стать партнерами американских независимых компаний и предоставить им деньги для продолжения бурного прогресса.

Благодаря новым перспективам оценки запасов газа в США показали существенный рост. В конце 2010 г. Комитет по запасам газа, который анализирует запасы материальных ресурсов в Соединенных Штатах, объявил, что объем запасов газа, поддающегося извлечению, на 70 % выше, чем это было десятилетием ранее. В том же году президент Барак Обама заявил:

⁸ Land man – служащий нефтяной компании, ответственный за отношения с владельцами участка, который компания арендует. – Прим. пер.

⁹ Russell Gold, «Natural Gas Costs Hurt US Firms,» *Wall Street Journal*, February 17, 2004.

«Недавние инновации дали нам возможность разрабатывать огромные запасы – возможно, на столетие вперед – в сланце, что у нас под ногами». Цифры продолжали расти. В конце 2018 г., согласно оценкам Комитета по запасам, объем запасов газа, поддающегося извлечению, в Соединенных Штатах вырос втрое по сравнению с оценкой 2002 г. Добыча газа увеличивалась так быстро, что появилось выражение «сланцевый бум». По мере того как дефицит газа сменился его перепроизводством, случилось неизбежное – цены рухнули с почти 9 долл. за 1000 куб. футов в 2008 г. до 2,5 долл. и даже ниже. Сочетание изобилия газа с низкими ценами изменило структуру энергоносителей в США. Доля газа в ней существенно возросла¹⁰.

Самые существенные перемены произошли в электроэнергетике. «Царь Уголь» в течение многих лет был основным видом топлива при производстве электроэнергии, причем такое положение вещей стимулировалось государственной политикой в 70-х и 80-х гг. как мера, позволяющая гарантировать использование американских ресурсов при выработке энергии. До начала разработки сланцев, на протяжении 90-х гг., доля газа в производстве энергии никогда не превышала 17 %. Однако сейчас, с началом разработки сланцевых месторождений, цена газа стала крайне выгодной, а сторонники защиты окружающей среды сделали практически невозможным строительство новых угольных электростанций в Соединенных Штатах. Еще в 2007 г. с помощью сжигания угля генерировалась половина производимого в США электричества. К 2019 г. доля угля здесь снизилась до 25 %, а доля природного газа увеличилась до 37 %. В этом заключается главная причина того, что размер выбросов двуокиси углерода в США упал до уровня начала 90-х гг., несмотря на вдвое больший рост экономики.

Любые мысли об импорте дорогого СПГ были отброшены. Главная проблема теперь заключалась не в восполнении скудных запасов, а в поиске новых рынков сбыта растущих объемов недорогого природного газа. Его было чертовски много.

¹⁰ *Potential Supply of Natural Gas in the United States*, Report of the Potential Gas Committee (2011, 2019). President Obama, Remarks on America's Energy Security, Georgetown University, March 30, 2011.

Глава 2

Сланцевая нефть

Однажды утром в 2007 г. в Хьюстоне Марк Папа готовился к заседанию совета директоров. Он занимал должность генерального директора компании EOG, одного из крупнейших независимых участников кампании по разработке сланцевого газа на месторождении Барнетт. Глядя на слайды, которые показывали, сколько газа одна только компания EOG обнаружила на Барнетте, он испытывал тревогу. Размах меняется, сказал себе Папа. Руководство EOG привыкло для обозначения своих запасов оперировать единицей измерения bcf¹¹. Теперь же, после обнаружения сланцевого газа из Барнетта, речь идет о единице в 1000 раз большей – tcf¹². До Барнетта tcf обычно использовалась для обозначения всех запасов газа Соединенных Штатов, но никак не одной компании!

Другие компании обнаруживали примерно такие же объемы газа. Папа сложил в уме показатели. Результат его встревожил. «Все это повлияет на рынок газа», – подумал он.

У Папы был слегка удивленный вид профессора химии, который только что понял, что опаздывает на урок. Он вырос на окраине Питтсбурга и когда-то, после того как ему в руки попала брошюра нефтяной компании, решил изучать нефтепромышленное дело в Питтсбургском университете. «Это будет звучать ненаучно, – сказал он однажды, – но в большинстве мест, где была обнаружена нефть, довольно тепло. А я люблю тепло».

На протяжении своей карьеры Папа научился держать в поле зрения всю картину целиком. Когда-то он работал на одного экономиста, который специализировался на нефтяном секторе и внимательно следил за ОПЕК и колебаниями на рынке нефти. «Я понял тогда, что следует всегда обращать внимание на спрос и предложение, – говорил Папа, – мне нравится механизм спроса и предложения, прилива и отлива».

Сейчас, просматривая слайды, подготовленные для заседания совета директоров, Папа наглядно представил себе то, что говорил ему механизм спроса и предложения. «Все было совершенно очевидно, – отметил Папа, – газ – это товар, а цена на газ стремительно падала, что непременно ударило бы по нам очень сильно»¹³.

У EOG было только три варианта действий. Она могла выйти на мировой рынок, и тогда ей пришлось бы конкурировать с компаниями вроде Exxon, Shell или BP, что стало бы очень проблематично, потому что у нее не было ни соответствующего масштаба, ни ресурсов и опыта. Или она могла рискнуть начать изыскания в глубоководных районах Мексиканского залива. Но и в этом компания не имела никакого опыта – то есть не обладала никакими преимуществами.

Третий вариант заключался в том, чтобы двинуться туда, где EOG имела некоторый опыт, то есть в сланцы, и посмотреть, сможет ли она добывать из плотных пород нефть так же, как добывает газ. Однако это поставило Папу в положение, подобное тому, в котором оказался когда-то Джордж Митчелл, – ему пришлось преодолевать глухую стену скепсиса. Отраслевая догма в трактовке EOG категорически утверждала, что сланцевые породы даже с применением фрекинга слишком плотны для того, чтобы нефть могла перемещаться в них. Согласно этой догме, молекулы нефти намного больше молекул газа и потому не могут проникать через крошечные трещины, возникающие в породе в результате фрекинга.

Это была не единственная причина для скепсиса. Тогда господствовало почти всеобщее убеждение в том, что время Америки как производителя нефти почти истекло. К 2008 г. объем

¹¹ Billion cubic feet – 1 млрд кубических футов. В США используется так называемая короткая шкала. Поэтому 1 млрд куб. футов равен 2,83 · 107 м3. – Прим. пер.

¹² Trillion cubic feet – 1 трлн куб. футов, равен 2,83 · 1010 м3. – Прим. пер.

¹³ Interview with Mark Papa; Lawrence C. Strauss, «The Accidental Oil Man,» *Barron's*, October 22, 2011.

добычи нефти в США упал до 5 млн баррелей в сутки, что составляло немного более половины от объема добычи в начале 70-х гг. При этом чистый импорт нефти вырос настолько, что обеспечивал до 60 % ее потребления. Возможно, политикам и нравилось обещать энергетическую независимость. Но в реальности вопрос заключался в том, до какой степени импорт нефти будет продолжать расти.

EOG нужно было ответить на вопрос: «Действительно ли молекулы нефти слишком велики для того, чтобы проникать сквозь сланцы, которые подверглись фрекингу?» Понятно, что они больше, чем молекулы газа. Но насколько больше?

«Давайте-ка поищем ответ», – резюмировал Папа. Естественно, где-то должны были быть какие-нибудь научные статьи по этой теме. Однако, как ни странно, инженеры EOG не смогли найти ни одного исследования, в котором было бы количественное выражение размера молекулы нефти.

Они были вынуждены проводить исследования самостоятельно. Насколько велика молекула природного газа, насколько велика молекула нефти, каковы размеры пор – крошечных пустот в породе, невидимых глазу, до и после фрекинга? Проведя исследования по этой проблеме с помощью электронных микроскопов и компьютерной томографии тонких срезов с образцов породы, извлеченных из скважин, они получили ответ: молекула нефти могла быть разной – как немного больше молекулы газа, так и превосходить ее по размеру в семь раз. Однако самым важным здесь было то, что молекулы нефти ровно такого размера могли проскальзывать сквозь горловину поры.

Папа вызвал к себе руководителей высшего звена компании. «Все эти парни были подготовлены к тому, чтобы искать газ, – рассказывал Папа. – Наш успех превосходил все наши самые смелые фантазии». Поэтому они были в шоке, когда Папа заявил, что цены на газ вот-вот рухнут и будут оставаться низкими в течение многих лет. Он объявил ошарашенным менеджерам, что компания намерена прекратить поиски сланцевого газа. Вместо этого они должны начать искать сланцевую нефть.

В зале воцарилась тишина. Папа приготовился к самому худшему – люди могли взбунтоваться, сказать: «Марк, ты не в своем уме». Но вместо того они согласились: «О'кей, Марк, мы сделаем это».

Однако Папа не спешил объявлять о переменах публично. Вскоре после этого он отправился в Нью-Йорк на конференцию инвесторов, услышав из выступлений генеральных директоров других компаний, сколько газа они нашли и сколько еще найдут. Папа подумал про себя: «Эти парни игнорируют “экономику для чайников”». Со своей стороны, Папа умышленно не говорил на публике ничего конкретного о новой позиции EOG.

Однако в самой EOG все было по-другому. «Мы повернули на 180° и начали искать нефть», – отметил Папа.

В итоге компания сосредоточилась на сланцевой формации Игл Форд, которая залегает на территории 30 округов в Южном Техасе. Сланцы Игл Форд считались материнской породой, «кухней» для других нефтяных месторождений Техаса, но одновременно утверждалось, что сами они имеют низкий коммерческий потенциал. Однако в ходе изысканий геологи EOG наткнулись на сейсмограммы очень низкопродуктивных скважин, так называемых стрипперов (истощенных скважин), пробуренных несколько десятилетий назад. По мере того как геофизики EOG изучали сейсмограммы, их возбуждение росло. Профиль добычи этих старых скважин полностью соответствовал тому, как работали скважины в сланце. Месторождение, по словам Папы, «молило о горизонтальной бурении». Геологи и инженеры-нефтяники EOG внезапно наглядно представили себе нечто такое, что прежде не могло прийти им в голову: это были 120 миль чистой нефти.

Папа разослал указания арендовать как можно больше земельных участков, но делать это как можно тише. К тому времени, как сотрудники EOG, ответственные за работу с арен-

додателями, завершили выполнение этой задачи, ими было приобретено полмиллиона акров земли по цене 400 долл. за акр. В EOG думали, что получили почти миллиард баррелей нефти. Но когда начались буровые работы, то оказалось, что компания сильно недооценила запасы. Папа осторожно сообщил об этом на конференции по инвестициям в 2010 г. «Мы считаем, что нефть, полученная в результате горизонтального бурения неконвенциональной породы, полностью изменит положение дел в промышленности Северной Америки», – сказал он. Как только стало понятно, что сделала EOG, другие компании ринулись на Игл Форд. Цена за акр земли подскочила с 400 долл., которые заплатила EOG, до 53 000 долл. К 2014 г. EOG стала крупнейшим производителем нефти на сухопутной территории Соединенных Штатов.

В течение нескольких лет стало очевидно, что Папа преуменьшил значение сланцевой нефти. Она радикально изменила положение дел не только в Северной Америке, но и во всем мире¹⁴.

После этого была Северная Дакота. Первая нефть в этом штате была обнаружена в Уиллистонском бассейне в 1951 г. компанией, которая называлась Amerada. Позже она стала подразделением компании Hess Energy. Случившийся в результате открытия бум стал темой передовицы в журнале *Time*, который назвал этот штат Эльдорадо для будущей добычи нефти. Однако после довольно интенсивных буровых работ оказалось, что Северная Дакота – это совсем не Эльдорадо. Было найдено совсем немного нефти, и бум сошел на нет. Тем не менее, несмотря на небольшие объемы добычи, Amerada и позднее Hess продолжали работу. «Мы продолжали находить новые пласты, и это заставляло нас не бросать начатое, – говорил Джон Хесс, генеральный директор Hess Energy, – мы думали, что изменения в технологии позволят нам получать больше нефти из этого месторождения. В нефтяном бизнесе есть старая теория: если у вас есть нефтеносная провинция, где вы проводили множественное взрывание, то это то, что вы хотите сохранить»¹⁵.

Было еще несколько человек, которые также подозревали, что в Северной Дакоте могут быть крупные запасы нефти и что существует метод ее добычи. Среди них был уроженец Оклахомы по имени Гарольд Хэм. Это был нефтяник до мозга костей, единственное, что его интересовало, – поиски нефти. «Это всегда было как глас свыше, которому невозможно сопротивляться», – как-то сказал он.

Хэм вырос в страшной нищете, он был одним из 13 детей оклахомского издольщика. Ребенком он помогал семье собирать помидоры и хлопок. Из-за того, что сезон сбора урожая затягивался после начала учебного года, Хэм зачастую появлялся в школе спустя несколько месяцев после первого звонка. Вместо поступления в колледж он пошел работать подсобным рабочим на бензоколонку. Главными его чертами были рабочая этика, ум и огромное стремление к успеху. Он был, по его собственным словам, «голодным молодым человеком».

Одной из его обязанностей на бензозаправочной станции была доставка дизеля и смазочного масла на буровые, благодаря чему он познакомился с нефтяниками, разговаривал с ними о бизнесе, а они научили его читать карты, разбираться в буровых журналах, объяснили, как бурить скважины. «Нефтяной бизнес, – говорил Хэм позднее, – просто захватил мое воображение».

В 1971 г., когда Хэмму было 25 лет, он наскреб денег, чтобы приобрести права на заброшенную буровую площадку. Он нашел нефть. Он начал свой бизнес. Он также понял, что должен наверстать упущенное: вечерами сидел над книгами по геологии и геофизике, а при первой же возможности поступил в местный колледж. Свою первую компанию он продал в 1982 г.

¹⁴ Interview with Mark Papa; EOG Presentation, 2010.

¹⁵ Interview with John Hess; *Time*, December 1, 1952.

Хэмм также прошел через полосу неудач, пробуравив как-то 17 сухих скважин подряд. Однако он упорно продолжал делать свое дело и основал компанию, которую назвал Continental Resources.

В 2003 г. один из геологов Хэмма убедил его подумать об Уиллистонском бассейне в Северной Дакоте, и компания начала приобретать там земельные участки. Первые результаты оказались довольно скромными.

В следующем году Continental Resources испытывала такие финансовые затруднения, что Хэмм попытался продать половину своих участков в Северной Дакоте, но не нашел покупателей. История Джорджа Митчелла и его нежелание сдаваться подстегнули начавшего терять уверенность в себе Хэмма. «Это проблема технологии, – говорил он снова и снова. – Технология позволит наверстать упущенное».

Сланцевая революция в области добычи газа как раз набирала ход. Нельзя ли эту технологию применить в Северной Дакоте? На глубине в две мили, зажатый между другими пластами, располагался названный в честь местного фермера пласт «Баккен», а сразу под ним – пласт «Три Форкс». Несмотря на то что эти пласты с технической точки зрения относились к категории «плотный песок», они очень похожи на сланцы, такие обычно и называют сланцами. Пока не началась сланцевая революция, эти пласты игнорировали. Они не имели никакой ценности. «Люди думали, что на Баккене никогда не получится добывать нефть», – рассказывал Джон Хесс. Однако произошедшее на месторождении Барнетт в Техасе говорит о прямо противоположном.

С точки зрения технологии ответ заключался в горизонтальном расширении скважин, проводившемся по этапам. Вместо того чтобы пытаться проводить фрекинг по всей длине горизонтально пробуренной скважины сразу, буровики начали делать это поэтапно, подстраиваясь под конкретную породу, сквозь которую они проходили. Эта процедура, связанная с прохождением горизонтальной скважины на глубине в две мили, занимала больше времени и требовала больших затрат. Но она работала. И к 2009 г. технология наконец стала функционировать в полную силу.

Месторождение Баккен начало давать нефть. В 2004 г. в Северной Дакоте добывали 85 000 баррелей нефти в сутки. В 2011 г. этот показатель вырос вчетверо и составил 419 000 баррелей. Оказалось, что журнал *Time* был абсолютно прав, предсказывая нефтяное Эльдorado в Северной Дакоте, просто он сделал это за 60 лет до того! Северная Дакота вытеснила Калифорнию с третьего места среди штатов, в которых велась добыча нефти. Аляска осталась на втором месте, уступая только Техасу. В 2014 г. в Северной Дакоте добывали 1,1 млн баррелей в сутки – в 13 раз больше, чем десятилетие назад.

Нефтяной бум в Северной Дакоте придал мощный импульс экономике штата и позволил резко увеличить поступления в казну правительства штата. Результатом экономического роста стало увеличение доходов. Фермеры работали на грани, но те из них, кто владел правами на разработку минеральных ресурсов, получали солидные денежные вливания. После кризиса 2008 г., когда в США сохранялся высокий уровень безработицы, в Северной Дакоте этот показатель был самым низким по стране, и те, кто лишился работы, переезжали сюда.

Однако скорость и масштаб бума породили много проблем: в штате ощущался острый дефицит жилья, были переполнены школы, больницы и даже суды. Огромная проблема заключалась в том, что Северная Дакота не была в достаточной степени связана с трубопроводной сетью. Это означало, что огромные объемы нефти необходимо было перевозить либо железнодорожным транспортом, либо на сотнях автомобилей. Количество нефти в Соединенных Штатах, перевозимой по железной дороге, выросло с 50 000 баррелей в сутки в 2010 г. до более чем одного миллиона баррелей в 2014 г. Компании, занимавшиеся железнодорожными перевозками нефти, были очень довольны, потому что объемы транспортировки угля по железной дороге сокращались. До тех пор пока нефтяные скважины были присоединены к национальным и локальным трубопроводным сетям, природный газ приходилось выжигать. Из-за этого

Северная Дакота на время превратилась в один из крупнейших источников выбросов метана. В свою очередь, утечки метана стали привлекать внимание общественности, и их начали считать важной проблемой.

Одной из самых необычных проблем, с которой столкнулись нефтяники, разрабатывавшие месторождение Баккен, оказались птицы. Министерство юстиции США, удовлетворяя претензию Службы охраны рыбных ресурсов и дикой природы США, возбудило дело против Continental Resources и еще двух нефтедобывающих компаний из-за гибели 28 перелетных птиц. Что касается конкретно Continental Resources, то в ее деле фигурировала одна птица – феб Сэя. Этот вид, согласно определению, данному Лабораторией орнитологии Корнелльского университета, «часто селится рядом с людьми, часто строит гнезда на зданиях». Сравним это с данными той же Службы охраны рыбных ресурсов и дикой природы, в соответствии с которыми ежегодно в США полмиллиона птиц гибнут от столкновения с лопастями ветроэлектростанций, 60 млн – под колесами автомобилей и 100 млн – влетая в окна. В 2012 г. федеральный судья в конце концов отказал в удовлетворении жалобы, заявив, что вынесение обвинительного приговора по делу внесло бы в разряд противозаконных многие действия, совершаемые в повседневной жизни, например стрижку и рубку деревьев, уборку урожая, вождение автомобиля и владение кошками (которые, по некоторым оценкам, виновны в гибели 3,7 млрд птиц в год в Соединенных Штатах)¹⁶.

После Баккена и Игл Форд настала очередь третьего нефтегазозоносного месторождения. Это было крупнейшее месторождение из всех – Пермское. Пермский нефтегазозоносный бассейн занимает площадь 75 000 кв. миль и охватывает часть территории Западного Техаса и юго-восток штата Нью-Мексико. Большая его часть характеризуется как однообразная высокая равнина. Свое название бассейн получил благодаря породам, характерным для пермского геологического периода, который завершился так называемым великим вымиранием, приведшим к исчезновению большинства живых существ около 250 млн лет назад. Само название «пермский» происходит от города Пермь в России, где один британский геолог идентифицировал породы этого геологического периода.

В начале XX в. засушливая территория Пермского бассейна была пренебрежительно названа «кладбищем нефти». Буровые работы проводились там исключительно ради поиска воды для отдаленных ранчо и ферм. Еще в 1920 г. о Пермском бассейне говорили, что «его едва ли можно рекомендовать... как потенциальную нефтеносную провинцию».

Первая успешная скважина была пробурена на участке, который штат подарил Техасскому университету. Ее назвали «Санта Рита 1» в честь святой Риты, покровительницы невозможных случаев. Результаты бурения последующих скважин оказались разочаровывающими¹⁷.

Затем, в октябре 1926 г., разведочная скважина, пробуренная почти в момент окончания договора аренды, неожиданно открыла новый пласт, который подтвердил, что Пермский бассейн – богатейшая нефтяная провинция. Бассейн стал одним из самых больших достояний Америки в годы Второй мировой войны, поскольку объем добычи нефти на местных месторождениях буквально удвоился, что позволило удовлетворить потребности военного времени в горючем. После окончания Второй мировой войны Пермский бассейн опять переживал бум. Регион и его нефтяной бизнес стали магнитом для тех молодых людей, которые искали свой

¹⁶ Cornell Lab of Ornithology, «All About Birds: Say's Phoebe»; Scott R. Loss, Tom Will, and Peter P. Marra, «The Impact of Free-Ranging Domestic Cats on Wildlife of the United States,» *Nature Communications* 4 (2013); Christopher Helman, «Judge Throws Out Criminal Case Against Oil Companies for Killing Birds at Drilling Sites,» *Forbes*, January 18, 2012; *United States v. Brigham Oil & Gas, L.P.*, 840 F. Supp. 2d 1202 (D.N.D. 2012); «Federal Court Holds That the Migratory Bird Treaty Act Does Not Apply to Lawful Activities That Result in the Incidental Taking of Protected Birds,» Stoel Rives LLP, January 30, 2012.

¹⁷ Edgar Wesley Owen, *Trek of the Oil Finders: A History of Exploration for Petroleum* (Tulsa: American Association of Petroleum Geologists, 1975), pp. 886, 890.

шанс добиться успеха. Среди них был ветеран военно-морского флота и выпускник Йельского университета Джордж Буш, который переехал туда с женой Барбарой и сыном Джорджем. Каждый день независимые компании испытывали судьбу. «Если я нахожу нефть, – говорил тогда Джордж Буш, – то появляется перспектива заработать деньги, если не нахожу, то мне не повезло». В 1974 г. добыча нефти в Пермском бассейне – который на самом деле представляет собой совокупность нескольких гигантских нефтяных полей – достигла пика, обеспечивая почти четверть всей добытой нефти в Соединенных Штатах¹⁸.

Но после этого началось резкое падение объема добычи в Пермском бассейне, и в 2007 г. она опустилась до минимума. Многие считали, что над месторождением звучат надгробные речи. Святая Рита, покровительница невозможных случаев, больше не могла прийти на помощь. «По всей вероятности, роль Пермского бассейна как крупной нефтеносной провинции осталась в прошлом, – писал в 2006 г. один геолог, – и в будущем его может ожидать только непрекращающийся упадок».

Однако к тому времени растущие цены на нефть начали стимулировать возобновление работ в Пермском бассейне. Количество буровых вышек возросло, и в 2011 г. найти свободный стол в Wall Street Bar and Grill, излюбленной закусочной нефтяников в городке Мидленд, стало все труднее. Но новые буровые работы по-прежнему велись с традиционными вертикальными скважинами.

Январь 2011 г. ознаменовался началом «арабской весны» – беспорядков и мятежей, охвативших государства Ближнего Востока и Северной Африки. Будущее региона было неопределенно и туманно. В том же месяце был опубликован новый доклад, заголовок которого гласил, что будущее американской нефтяной и газовой промышленности меняется: «Сланцевый бум становится нефтяным». Основной темой исследования был Баккен. Однако оно также обращало внимание на потенциально важнейшую перемену – добытчики опять тщательно изучали свои старые загатники, чтобы определить, нельзя ли применить новые технологии на старых освоенных территориях, для которых, как считалось, их лучшие годы остались далеко позади. Самым большим таким загатником был Пермский бассейн¹⁹.

В ноябре 2011 г. члены совета директоров Pioneer, одной из крупнейших независимых нефтегазодобывающих компаний, собрались в конференц-зале офиса компании в Далласе, чтобы прослушать трехчасовую презентацию, подготовленную геологами компании. История успехов и неудач Pioneer была отражением развития отрасли. Она делала рискованные инвестиции в разведку нефтяных месторождений в Мексиканском заливе и за границей, развивала проекты в разных странах – от Аргентины до Экваториальной Гвинеи. В 2005 г. компания решила начать продажу своих зарубежных проектов и вернуться домой. «Политическая ситуация и структура издержек в наших активах помимо тех 48, что расположены на территории Соединенных Штатов, становилась слишком рискованной», – сказал генеральный директор Скотт Шеффилд. Кроме того, компания не могла не замечать успехи других компаний на сланцах Барнетта. Лучше добывать деньги в Соединенных Штатах, где контракты, как правило, соблюдаются, а суды независимы, чем иметь дело с правительствами иностранных государств, которые могут в одностороннем порядке изменить условия договора, в соответствии с которым действует компания.

В течение двух лет геологи Pioneer изучали сланцевые породы, залегающие под поверхностью принадлежавшего компании участка площадью 900 000 акров в самом сердце Пермского бассейна. Данное ими заключение было ошеломляющим: в паре миль под землей лежал потенциальный нефтяной Клондак – не просто один слой сланцев, а один слой плотных

¹⁸ Jon Meacham, *Destiny and Power: The American Odyssey of George Herbert Walker Bush* (New York: Random House, 2016), p. 92.

¹⁹ Richard Nehring, «Hubbert's Unreliability,» *Oil and Gas Journal*, April 17, 2006; Leta Smith, Sang-Won Kim, Pete Stark, and Rick Chamberlain, «The Shale Gale Goes Oily,» IHS CERA, 2011.

пород над другим, подобно слоям пирога, и содержащуюся в них нефть можно добывать в огромном количестве, используя гидроразрыв пласта и горизонтальное бурение. «Это было как вспышка», – рассказывал Шеффилд. Pioneer резко перенаправила свои ресурсы на этот участок. В 2012 г. компания пробурила свою первую успешную горизонтальную скважину в сланцах Пермского бассейна²⁰.

Pioneer была лишь одной из множества компаний, которые постарались воспользоваться новыми возможностями. В регионе опять начался бум. Теперь наблюдался дефицит не нефти, а рабочих рук и жилья. Возникла внезапная нехватка офисных площадей, и потому появились планы строительства в Мидленде 54-этажного офисного здания, которое стало бы самым высоким небоскребом между Хьюстоном и Лос-Анджелесом. Объем добычи нефти резко рос. К 2014 г. Пермский бассейн давал 2 млн баррелей (в 2007 г., когда объем добычи достиг минимума, он достигал 850 000 баррелей), что составляло почти 25 % общей добычи в США.

Подводя итог, отметим, что за очень короткое время новая технология полностью изменила Техас, позволив ему встать на путь беспрецедентного экономического роста. Между январем 2009 г. и декабрем 2014 г. объем добычи нефти в штате вырос более чем втрое. К этому времени только в Техасе нефти добывалось больше, чем в Мексике и любой из стран ОПЕК, за исключением Саудовской Аравии и Ирака.



²⁰ Interview with Scott Sheffield; Pioneer Natural Resources, «Wolfcamp Horizontal Play,» Board Presentation, November 16, 2011; *Pioneering Independent* (Irving: Pioneer Natural Resources, 2018), chapters 8 and 9.

Эта необычная революция также меняет карту природных ресурсов. Один из участков Пермского бассейна – он известен под названием Спрэбери-Вулфкэмп – теперь считается вторым по запасам месторождением нефти в мире, уступая только сверхгигантскому месторождению Эль-Гавар в Саудовской Аравии. Месторождение Игл Форд оказалось на пятом месте, позади месторождения Большой Бурган в Кувейте и еще одного месторождения в Саудовской Аравии, но впереди гигантского Самотлорского месторождения в России, являющегося фундаментом ее могущества в нефтяной отрасли.

Соединенные Штаты вернулись – они вновь стали основным игроком в мире нефти.

Глава 3

«Если бы вы рассказали мне 10 лет назад» – производственный ренессанс

Сент-Джеймс – это сельскохозяйственный округ в штате Луизиана, на берегах реки Миссисипи. На его плодородных почвах расположены плантации сахарного тростника – фундамента местной экономики. Округ знаменит тем, что в сочельник на насыпях вдоль речного берега разводят костры, чтобы, согласно легенде, приветствовать Папу Ноэля (он же Санта-Клаус) и помочь ему не потеряться в пути, пока он движется вниз по Миссисипи с мешком рождественских подарков.

Вечером в пятницу осенью 2015 г. в местной школе состоялась другая церемония; на ней представители округа тепло приветствовали нового гостя, который прибыл с мешком подарков несколько иного рода – это были огромные инвестиции, подобных которым в округе никогда не видели. Гостя звали Ван Дзинсю, и он занимал должность председателя совета директоров компании Shandong Yuhuang Chemical Company, штаб-квартира которой находилась на другом краю света, в китайской провинции Шаньдун.

Ван прибыл, чтобы объявить о первом этапе инвестиций в размере 1,9 млрд долл. в строительство химического завода, который компания Yuhuang начала возводить в округе Сент-Джеймс. Компания выкупила не только 1300 акров сахарных плантаций, но и школу, в которой проходила церемония. Китайские деньги позволили округу построить новую, более современную школу. Со временем проект сулил создание в округе множества новых рабочих мест.

Что же привлекло Yuhuang в округ Сент-Джеймс? Ее привлек туда недорогой природный газ. Компании было более выгодно использовать преимущества газопровода, по которому поступал сланцевый газ, производить химические продукты в Луизиане и транспортировать их морским путем в Китай, чем строить такой же завод в Китае. Руководство Yuhuang приводило множество причин в пользу проекта – от спроса на свою продукцию до его благотворного влияния на американско-китайские отношения. Но основа всего этого была более приземленной – двадцатилетний контракт на недорогой природный газ²¹.

Через четыре года, в 2019 г., когда готовность проекта достигла 60 %, была запланирована вторая фаза инвестиций. Однако в разгар американско-китайской торговой войны Yuhuang предусмотрительно сделала американскую компанию своим партнером по совместному предприятию. Таким образом, событие, имевшее место осенним вечером 2015 г. в школе в округе Сент-Джеймс, было частью гораздо более широкой истории – возрождения производства в Соединенных Штатах и усиления их конкурентоспособности в мировой экономике.

По мере развития неконвенциональной революции позиции Америки в области энергетики разительно отличались от того, что ожидалось всего несколько лет назад. Объем добычи природного газа в Соединенных Штатах существенно увеличился. То же можно сказать и о нефти. Импорт нефти быстро сокращался, так же как и количество денег, которые США тратили на него; все вместе вело к уменьшению внешнеторгового дефицита. Но воздействие сланцевой революции на американскую экономику было еще глубже.

В 2014 г. Бен Бернанке, только что ушедший в отставку с должности председателя Федеральной резервной системы, назвал неконвенциональную революцию «одним из самых благотворных событий, если не самым благотворным» в американской экономике со времен финансового кризиса 2008 г. Ее влияние было усилено самой природой экономических потоков.

²¹ David Mitchell, «Change Is Coming.» *New Orleans Advocate*, September 23, 2015.

Всплеск экономической активности, вызванный бумом в добыче сланцевого газа и нефти и последующим резким сокращением импорта, породил импульс, который благодаря цепочкам поставок и финансовым связям отразился на всей экономике Соединенных Штатов. Эта ситуация коренным образом отличалась от той, когда деньги утекают из страны, чтобы поддержать развитие проекта где-то еще, или оседают в суверенных инвестиционных фондах государств-экспортеров. Таким образом, перемещение денег внутри страны в значительной степени усиливает возникший импульс.

Между окончанием мирового экономического кризиса в июне 2009 г. и 2019 г. объем чистых фиксированных вложений в основной капитал нефтегазодобывающего сектора составил две трети от общей суммы чистых капиталовложений в производство в Соединенных Штатах. Если оценивать влияние сланцевой революции на экономику США в другом измерении, то мы видим, что с момента окончания рецессии на нефть и газ приходится треть кумулятивного роста в промышленном производстве Соединенных Штатов.

В практическом смысле сказанное означает, что деньги поступают на зарплатные счета внутри страны. К 2019 г. благодаря неконвенциональной революции уже было создано более 2,8 млн рабочих мест²². Это касается рабочих мест на газовых и нефтяных месторождениях, на заводах Среднего Запада, где производят оборудование, грузовики и трубы, в калифорнийских фирмах, где создают программное обеспечение и системы управления данными, рабочих мест, созданных благодаря увеличению доходов и расходов, например, агентов по торговле недвижимостью и автодилеров. Особенно удивительно было то, что благодаря экономическим связям влияние сланцевой революции ощутили буквально все штаты. Это относится даже к штату Нью-Йорк. Принимая во внимание позицию защитников окружающей среды и их политических союзников, власти штата запретили применение технологии гидроразрыва пласта и прокладку нового газопровода, который позволил бы доставлять дешевый газ с месторождения Марселлус в Пенсильвании в испытывающие дефицит газа штаты Новой Англии. Отсутствие газопровода стало причиной запрета в 2019 г. подведения газа к новому жилью и предприятиям малого бизнеса в округе Уэстчестер, расположенном совсем рядом с городом Нью-Йорк. Но даже в штате Нью-Йорк зарегистрировано почти 40 000 рабочих мест, связанных с добычей сланцевой нефти и газа в других штатах²³.

Нарастающая экономическая активность позволила получить большие доходы федерального бюджета и бюджета штатов – в 2012 г. они оценивались в 74 млрд долл., кроме того, ожидалось, что в период с 2012 по 2025 г. они составят 1,6 трлн долл.

В процессе своего развития сланцевая революция не только генерировала доходы, но и порождала разногласия в области охраны окружающей среды и способствовала появлению активной оппозиции. Экологические проблемы, сопутствующие добыче сланцевой нефти и газа, следует своевременно решать. Впрочем, это относится к любой масштабной производственной деятельности. В первые годы сланцевой революции опасения касались главным образом загрязнения воды, вызванного как самим процессом гидроразрыва пластов, так и утилизацией отработанных вод, поступающих из скважин. Десятилетие спустя Дэниел Раими в своей книге *The Fracking Debate* («Дебаты вокруг фрекинга») показал, что загрязнение вод не стало комплексной проблемой, чего многие опасались. Главное – разрыв пласта происходит в нескольких сотнях метров под водоносным горизонтом. Существовала также точка зрения, что сама разработка сланцев осуществляется по законам Дикого Запада. Однако эта деятельность,

²² В целом до остановки экономики из-за COVID-19 вся нефтегазовая отрасль обеспечивала 12,3 млн рабочих мест в Соединенных Штатах.

²³ Jason Thomas, «Commodities, and the Global Slowdown,» Carlyle Group, January 2020; Mohsen Bonakdarpour, IHS Markit Economics; PricewaterhouseCoopers, *Impacts of the Natural Gas, Oil, and Petrochemical Industry on the U.S. Economy in 2018* (PWC, 2020).

как и весь остальной бизнес в области газо- и нефтедобычи, строго регулируется, в данном случае на уровне штата. Некоторым штатам потребовалось время для того, чтобы расширить свой нормативно-правовой аппарат, так как разработка сланцев на их территории стала играть важную роль. Серьезные опасения вызывали также возможные землетрясения, особенно после серии подземных толчков, ощущавшихся в штате Оклахома. Последующие исследования показали, что эти толчки были вызваны не бурением скважин, а удалением отработанных вод в ненадлежащих точках, что стало причиной соскальзывания горных пород и землетрясений. После введения новых норм и правил, касающихся того, где и под каким давлением могут удаляться отработанные воды, количество землетрясений резко сократилось. Важные уроки были извлечены в области минимизации негативного влияния сланцевой революции на сельские районы, включая снижение шума и уменьшение количества грузовиков на местных автодорогах при одновременном удовлетворении потребностей в создании там новых рабочих мест и источников доходов.

Сегодня самым важным вопросом считается непредусмотренное поступление в атмосферу метана – в основном в результате утечек из оборудования и трубопроводов, что касается не только сланцев. Фонд защиты окружающей среды был в авангарде привлекающих внимание к метану как к основному парниковому газу. Сокращение его выбросов является приоритетом как для регулирующих органов, так и для отрасли и находится в фокусе внимания фонда «Инициатива по мониторингу нефти и газа», учредителями которого являются тринадцать компаний. Более того, Международное энергетическое агентство отмечает, что «метан является ценным продуктом и во многих случаях может продаваться, если его улавливать»²⁴.

Сланцевая революция коренным образом изменила позиции Соединенных Штатов в международной торговле. Если брать за основу для сравнения 2007 г., то в 2019 г. торговый дефицит США оказался на 309 млрд долл. ниже, чем он был бы, если бы не было сланцевой революции. Без сланцев США продолжали бы оставаться крупнейшим импортером газа в мире. Кроме того, они стали бы крупным импортером сжиженного газа, конкурируя за его поставки с Китаем, Японией и другими странами, добавляя сотни миллиардов долларов к сумме торгового дефицита²⁵.

Сланцевая революция существенно улучшила конкурентоспособность Соединенных Штатов в мировой экономике. На течение многих лет промышленные инвестиции утекали из США в страны, где издержки были ниже благодаря более низкой стоимости рабочей силы или более дешевой энергии. Но ситуация изменилась на противоположную. На строительство новых и модернизацию существующих предприятий химической и родственных отраслей промышленности было потрачено более 200 млрд долл.²⁶ Еще десятки миллиардов были вложены в производство стали, других промышленных предприятий, а также в нефтепереработку и инфраструктуру. Главная причина этих перемен – изобилие дешевого природного газа. Он используется и как топливо, и как сырье для производства химической продукции. Он также помогает снизить затраты на производство электроэнергии.

Многие годы компания Dow направляла инвестиции за границу, преимущественно на Ближний Восток, стремясь получить доступ к дешевому природному газу как к сырью для про-

²⁴ Daniel Raimi, *The Fracking Debate: The Risks, Benefits and Uncertainties of the Shale Revolution* (New York: Columbia University Press, 2018); International Energy Agency, *Tracking Fuel Supply* (Paris: November 2019); Oil and Gas Climate Initiative, «Keeping the Accelerator on Methane Reduction», Blog, April 2020, <https://oilandgasclimateinitiative.com/keeping-the-accelerator-on-methane-reduction/>.

²⁵ IHS, *America's New Energy Future: The Unconventional Oil and Gas Revolution and the United States Economy*, vol. 1 (October 2012); vol. 2 (December 2012); vol. 3 (September 2013); Jeff Meyer, «Trade Savings: How the Shale Revolution Helped Moderate the Trade Deficit», IHS Markit Report, July 2020.

²⁶ American Chemistry Council, «Notes on Shale Gas, Manufacturing, and the Chemical Industry», February 2020.

изводства нефтепродуктов. Но наступление эпохи дешевого газа в США позволило компании вернуть деньги в страну. С 2012 г. Dow вложила миллиарды в расширение существующих и строительство новых заводов по производству нефтепродуктов в Соединенных Штатах. Объявляя о вложении 4 млрд долл. в расширение мощностей компании в Техасе, занимавший тогда пост генерального директора Dow Эндрю Ливерис сказал: «Все меняется. Мы очень быстро поменяли стратегию». Он добавил: «Если бы вы рассказали мне 10 лет назад, что я буду стоять на этой сцене и делать такие объявления, я бы вам не поверил».

И так действовали не только американские компании. Европейские производители, стремясь избавиться от груза высоких затрат на энергетические ресурсы в Европе, начали инвестировать в Соединенные Штаты. Объявляя о вложении 700 млн долл. в завод в городе Корпус Кристи (штат Техас), генеральный директор австрийской компании по производству стали пояснил: «Цена на газ в США равна четверти цены, которую мы были вынуждены платить в Европе. Это большое экономическое преимущество». Среди компаний-мигрантов были компании по производству удобрений из Австралии и производители пластмасс с Тайваня. После того как в течение десятилетий американские компании открывали заводы в Китае, китайские производители начали создавать новые производственные мощности в Соединенных Штатах, убедительным примером чему является Shandong Yuhuang, построившая завод на месте плантаций сахарного тростника в Луизиане.

Конечно, недорогая энергия – это не единственная причина роста инвестиций в экономику Соединенных Штатов. Однако для многих иностранных компаний решающими факторами стали имеющийся в изобилии дешевый природный газ и расчет на то, что он останется таким на многие годы. Все это делает сланцевый газ главным источником явления, которое назвали производственным ренессансом в Соединенных Штатах, и повышения их конкурентоспособности в мировой экономике²⁷.

²⁷ Daniel Fisher, «Shale Gas and Buffett's Billions Fuel Turnaround at Dow Chemical,» *Forbes*, October 15, 2014 («pivoted»); Zain Shauk, «Cheap Natural Gas Feeds Chemical Industry Boom,» *Houston Chronicle*, April 19, 2012; Alex MacDonald, «Voestalpine Bets Big on U.S. Shale-Gas Boom,» *Market Watch*, May 24, 2013.

Глава 4

Новый экспортер газа

В 2009 г. для того, чтобы убедить Шарифа Суки полностью изменить бизнес, которым он занимался, потребовались два телефонных звонка. Первый из них был от сурового генерального директора независимой компании Chesapeake Energy, одной из ведущих в области добычи сланцевого газа, второй – от одной из крупнейших корпораций мира, Shell. Оба звонивших задали один и тот же вопрос – может ли Суки перестроить завод, который он строил для импорта СПГ (сжиженного природного газа) в США, в завод для экспорта накапливающихся излишков американского природного газа?

Суки был потрясен. Он придерживался сложившегося в начале 2000-х гг. консенсуса о дефиците газа, привлек миллиарды долларов и подписал непростые контракты, исходя из предпосылки, что Соединенные Штаты будут вынуждены импортировать огромное количество СПГ. Звонки заставляли предположить, что он сделал очень большую и очень неудачную ставку.

Суки – с его длинными волосами, двубортными костюмами, легким акцентом и детством, проведенным в Ливане, – был необычной фигурой в американском нефтяном истеблишменте. Он вырос в Бейруте, где его обладавший чрезвычайно хорошими связями отец работал ближневосточным корреспондентом журнала *Newsweek*. Суки начал свою карьеру служащим американского инвестиционного банка в арабских странах, в процессе работы доводя до совершенства свое искусство убеждения. Вернувшись в США, он стал консультантом по инвестициям, затем открыл рестораны в Аспене (штат Колорадо) и Лос-Анджелесе, после чего перебрался в Хьюстон, где основал компанию по разведке природного газа в Луизиане. Все это не вполне соответствовало традиционному образу предпринимателя, занимающегося наугад поисками нефти и газа. Свою компанию Суки назвал *Cheniere Energy*. Слово «ченьер» на каджунском²⁸ диалекте означает возвышенность на болоте.

Как компания, занимающаяся разведкой газа, *Cheniere Energy* потерпела фиаско. Однако опыт убедил Суки, как и многих других, в том, что природный газ в Америке в скором времени будет в дефиците. Это навело его на отчаянную идею импортировать в США сжиженный газ из-за границы. Назвать эту идею отчаянной – значит не сказать ничего. Суки был ресторатором, у него не было денег, а ему были нужны миллиарды долларов, и он собирался иметь дело с крупнейшими корпорациями – производителями нефти и газа и основными государствами-поставщиками. У Суки было мало денег, но много самоуверенности. Он все еще был новичком, который пытался прорваться в мир большого бизнеса, хотя ему уже было больше 40 лет²⁹.

В феврале 1959 г. издание *Journal of Commerce* в материале под заголовком «Грузовое судно с метаном на борту в открытом море» сообщило, что перестроенный грузовой пароход, построенный в годы Второй мировой войны и получивший название *Methane Pioneer*, отправился из Луизианы в Англию. На его борту был груз, который до сих пор по морю не перевозили, – сжиженный природный газ, или СПГ. Сжиженный газ получают посредством сложного процесса, включающего его охлаждение до экстремально низкой температуры (ниже – 126,67 °С), что позволяет перевести его из нормального газообразного состояния в жидкое. Поскольку газ в сжиженной форме занимает всего лишь 1/600 объема, который занимало бы

²⁸ Каджуны – этническая группа, проживающая на юге штатов Луизиана, Техас и Миссисипи, потомки франкоканадцев, высланных англичанами в 1755–1763 гг. с территории современной канадской провинции Новая Шотландия. – *Прим. пер.*

²⁹ Interview with Charif Souki.

такое же количество газа в нормальном состоянии, его можно закачивать в танки на судне-рефрижераторе, транспортировать по воде, после чего регазифицировать, то есть вернуть в газообразное состояние в пункте назначения и закачивать в газопровод в стране-получателе.

Сама технология была разработана во время Первой мировой войны. Однако лишь после Второй мировой войны начались эксперименты по сжижению газа с целью последующей его транспортировки. Решающим толчком стал повлекший человеческие жертвы смог, образовавшийся в результате загрязнения воздуха дымом, возникшим из-за неконтролируемого сжигания угля. Смертоносный смог окутал Лондон в 1952 г. Сжигание газа вместо угля для производства электроэнергии могло помочь уменьшить загрязнение воздуха, и СПГ мог использоваться в качестве топлива. Потребовалось время, чтобы разработать проекты и найти нужные материалы. К 1959 г. Methane Pioneer был готов к отплытию. Поставка СПГ, по словам главы новой компании, являлась «провозвестником новой эры, когда природный газ, который прежде тратился впустую или закрывался из-за отсутствия доступных рынков во многих частях мира, можно сжижать и перевозить на танкерах в страны, где он отсутствует». Это был хороший прогноз того, что произойдет в ближайшие несколько десятилетий³⁰.

Однако ситуация развивалась не совсем так, как ожидалось. Основной рынок СПГ в Британии и Европе исчез из-за открытия огромного Гронингенского газового месторождения в Нидерландах, дополнительных газовых ресурсов в Северной Африке и на дне Северного моря у восточного побережья Великобритании.

Динамичный рынок СПГ неожиданно образовался на другом конце света благодаря экономическому чуду в Восточной Азии: в Японии, Южной Корее и на Тайване. Для снижения своей зависимости от ближневосточной нефти для производства электроэнергии и повышения энергетической безопасности, а также уменьшения загрязнения окружающей среды эти страны заключили сложные контракты на поставку СПГ из Брунея, Индонезии и Малайзии.

Новый бизнес, связанный с производством сжиженного газа, требовал огромных инвестиций, исчисляемых миллиардами долларов, – газ надо было найти, добыть и перекачать; построить заводы, на которых в стране-экспортере газ будут сжижать, а в стране-получателе – возвращать в газообразное состояние; построить специальные танкеры-газовозы, которые будут перевозить сжиженный газ на тысячи миль по морям и океанам. С учетом вкладаемых денег участникам рынка требовалась уверенность на перспективу. В итоге развивалась модель тесно взаимосвязанного бизнеса, в соответствии с которой различные партнеры делают совместные инвестиции на разных этапах цепочки поставок и получают предсказуемость благодаря 20-летним контрактам. Молекулы газа с конкретных месторождений в Индонезии, Брунее или Малайзии попадают на конкретные электростанции в Японии, Корее или на Тайване. Нет никаких покупок и продаж «на ходу», нет перенаправлений, нет посредников. Цены индексируются в соответствии с ценами на нефть. Если нефть дорожает, то цена на газ растет пропорционально. Если нефть дешевеет, то цена на газ также понижается.

Именно на этом фундаменте производство сжиженного природного газа стало бóльшим бизнесом. В течение ряда лет эта отрасль работала главным образом в Азии. Затем эмират Катар превратил ее в глобальный бизнес. Катар лежит на плоском, покрытом песками полуострове, расположенном в Персидском заливе к востоку от Саудовской Аравии. Большую часть XX в. он был бедной страной, население которой зарабатывало себе на пропитание рыболовством и нырянием за жемчугом. Ситуация стала меняться, когда в конце 60-х гг. в стране началась добыча нефти в небольших объемах. Быстрая разработка Северного месторождения, расположенного под дном Персидского залива рядом с побережьем Катара, изменила экономику страны и ее влияние на мировые процессы. Северное месторождение считается крупней-

³⁰ *Journal of Commerce*, February 3, 1959.

шим месторождением газа в мире. Совсем рядом, отделенное лишь демаркационной линией на карте, расположено принадлежащее Ирану гигантское газовое месторождение Южный Парс.

Катар и компании, с которыми он взаимодействовал, сразу начали вести дела с огромным размахом на всех стадиях работы с СПГ, включая размеры танкеров-газовозов. Была поставлена цель обеспечить конкурентоспособную транспортировку газа в любую точку мира. К 2007 г. Катар превзошел Индонезию, став крупнейшим в мире поставщиком природного газа. Все было готово к началу больших поставок СПГ в Соединенные Штаты, чтобы помочь ослабить опасения относительно дефицита газа, охватившие американский бизнес в начале 2000-х.

Так выглядела та область глобального бизнеса, в которую хотел встрять Суки. Если говорить конкретно, он собрался строить завод по регазификации газа – или даже несколько заводов. Они должны были принимать природный газ, предварительно сжиженный в Катаре, на Тринидаде или где-то еще, и возвращать его в газообразную форму, чтобы его можно было закачать в трубопровод и отправить потребителям в Соединенных Штатах.

Для строительства своих новых терминалов Суки подобрал места на побережье Мексиканского залива. Однако ему кое-чего не хватало – не хватало денег. Более чем в двух десятках фирм Суки указали на дверь, продемонстрировав разную степень вежливости и недоверия. Но в Денвере один банкир познакомил его с еще одним необычным предпринимателем – Майклом Смитом.

Изначально Смит переехал в штат Колорадо, чтобы изучать ветеринарию. Но вместо этого он без особого интереса работал на рынке недвижимости в штате. Затем Смит услышал об обнаружении нефти и инвестировал в несколько расположенных неподалеку земельных участков, где были найдены месторождения, вложив первоначально 10 000 долл. Основанная им компания была в итоге продана за 410 млн долл. Впоследствии Смит вернулся в энергетический бизнес, на этот раз – в офшорные месторождения в Мексиканском заливе. Настрой Суки совпал с его мыслями – в США грядет дефицит газа. На мелководье Мексиканского залива добывалось 25 % всего газа, производимого в США. Добыча газа компаниями Смита, как он говорил впоследствии, «проваливалась в тартарары»³¹.

Суки и Смит выработали своего рода партнерство. Смит получил контроль над одним из запланированных к строительству терминалов во Фрипорте в 70 милях южнее Хьюстона. Суки развивал проект в Сабина Пасс в Луизиане, на самой границе с Техасом. Под строительство терминалов были заключены 20-летние контракты с крупнейшими мировыми газовыми и инвестиционными компаниями. К 2007 г. предполагалось начать реализацию десятков проектов по регазификации. Высокие цены на газ рассматривались как доказательство его дефицита и подтверждали срочность импорта СПГ. Но в 2008 г. стал расти скепсис относительно финансовой устойчивости компании *Cheniere*, основной капитал которой вырос в 25 раз, а затем был раздроблен. Теперь цена ее акций падала. Рейтинговое агентство *Moody's* понизило рейтинг компании до «мусорного». Однако *Cheniere* получила минимальную временную передышку благодаря инвестициям от частных инвестиционных компаний и хедж-фондов.

Ну а затем, весной 2009-го, Суки позвонил Обри Макклендон, генеральный директор компании *Chesapeake Energy*, одного из лидеров сланцевого газового бума. Убежденный оптимист в области добычи и применения природного газа, Макклендон обладал большим количеством буровых площадок, но уже начал ощущать давление из-за перепроизводства газа и снижающихся цен.

«Эй, ребята, а вы можете сжигать газ в Сабина Пасс?» – спросил Макклендон.

«Почему вы интересуетесь?» – ответил Суки.

³¹ Interview with Michael Smith.

Макклendon выразился более определенно – может ли Cheniere построить экспортный терминал для Chesapeake Energy, с тем чтобы последняя могла искать рынки сбыта для своих растущих как на дрожжах объемов газа за пределами Соединенных Штатов?

Суки просто онемел; Cheniere вкладывала все силы в строительство не экспортного, а импортного терминала. К тому же строительство экспортного терминала для сжижения газа может быть в десять раз дороже строительства импортной установки для регазификации. Затем с таким же вопросом позвонили из Shell. К этому следовало отнестись серьезно, потому что Shell – это не мелкий делец, не пират, это мировой нефтегазовый гигант и один из лидеров в производстве СПГ. Эти звонки звучали как набатный колокол: они означали, что предложение газа в США увеличивается значительно быстрее спроса, – получалось, что в стране нет рынка сбыта импортируемого сжиженного газа. Но когда Суки начал разговаривать о возможности экспорта СПГ, некоторые из его высокопоставленных сотрудников, по словам предпринимателя, подумали, что он сошел с ума. Один из его главных инвесторов выразился предельно откровенно: «Вы – оторванный от реальности оптимист».

Как бы то ни было, весной 2010 г. Суки уже имел проектную оценку расходов на переделку Сабина Пасс в терминал по сжижению газа – они составляли по меньшей мере 8 млрд долл. Правление поразилось: это выглядело слишком хорошо, чтобы быть правдой. Но, как заключило правление, эти цифры были вполне реальны³². По закону о природном газе от 1938 г., разрешение на экспорт газа должно было быть получено от федерального правительства, в наше время – от Федеральной комиссии по контролю энергоресурсов (FERC). Заявка Cheniere не привлекла особого внимания. В общем и целом весь план расценивался как не очень реалистичный, если не сказать – оторванный от реальности. Но заявка прошла вполне гладко, и в 2011 г. Cheniere получила разрешение. В том же году компания получила несколько заказов на продажу сжиженного газа с терминала Сабина Пасс. Покупатели звонили со всего мира – от Испании до Индии.

Майкл Смит осознал наступление тех же резких перемен благодаря наращиванию запасов сланцевого газа. «Энтузиазм относительно регазификации улетучился, – сказал он, – рынок тоже исчез». Ему нужно было перестраивать производство. Вскоре после Cheniere Freeport также подала заявку в FERC на перестройку своего импортного терминала в экспортный. Однако, в отличие от Cheniere, ей быстро получить разрешение не удалось. Казалось, все словно заморозилось. Кое-кто объяснил разочарованному Смицу: «В Вашингтоне первая заявка – это заявка. Вторая заявка – это государственная политика». То, на что у Cheniere ушло девять месяцев, у Freeport заняло четыре года. То же самое можно сказать еще об одном «первопроходческом» проекте, терминале компании Sempra LNG в Кэмероне (штат Луизиана), а также о других новых проектах. Все они должны были ждать³³.

После получения Cheniere разрешения на экспорт газа разразилась буря. Критика обрушилась на них со всех сторон. Сенаторы резко выступали против решения FERC. Некоторые компании-производители, в первую очередь из химической промышленности, громко выражали опасения насчет того, что появление терминалов по сжижению газа будет способствовать перенаправлению поставок газа, на которые они рассчитывают, на экспорт и, что еще хуже, оно приведет к повышению цен на газ, угрожая миллиардным инвестициям, вложенным в новые заводы. Их поддержали неожиданные союзники – природоохранные организации были против разработки сланцевого газа в принципе. Одна экологическая группа методично регистриро-

³² Interview with Charif Souki; Gregory Zuckerman, *The Frackers: The Outrageous Inside Story of the New Billionaire Wildcatters* (New York: Portfolio/Penguin 2013), pp. 316-17.

³³ Eliza Notides, «The US Department of Energy Speaks,» *IHS CERA Alert*, May 21, 2013; Department of Energy, «Energy Department Authorizes Second Proposed Facility to Export Liquefied Natural Gas,» May 17, 2013; Christopher Smith, Testimony on the Effects of LNG Exports on US Foreign Policy, Committee on Oversight and Government Reform, U.S. House of Representatives, April 30, 2014.

вала официальное несогласие буквально с каждой заявкой, поступающей для получения разрешения со стороны FERC.

Но за пару лет оппозиция со стороны компаний-производителей сошла на нет перед лицом неопровержимых фактов – продолжающегося увеличения запасов природного газа и сохранения низких цен на него. Споры и страхи со стороны промышленности окончательно затихли после заявления министерства энергетики США об экспортной политике. Объявляя о том, что рынок обеспечивает «наиболее эффективные средства распределения поставок природного газа», оно пообещало «вмешательство... для защиты населения» в случае нехватки газа. Вмешательство было крайне маловероятно, но защита имела место. Выдача разрешений ускорилась, и в 2014 г. Freeport наконец смогла начать строительство своего терминала стоимостью 13 млрд долл. В том же году стартовало строительство терминала компании Sempra.

Ни одно государство не получило такой выгоды от развития производства и продажи СПГ, как Катар. Сегодня он имеет самый высокий в мире показатель дохода на душу населения, а капитал его суверенного фонда составляет 350 млрд долл. И это у страны с численностью населения около 300 000 жителей (и более миллиона проживающих в Катаре экспатриантов). Среди многих проектов и институтов богатство, полученное посредством торговли СПГ, помогает финансировать вещающий на весь мир телеканал Al Jazeera, а также образовательный центр в столице страны Дохе, где расположены филиалы нескольких известных американских учебных заведений, в частности медицинского колледжа Корнелла, Джорджтаунского университета, Техасского университета A&M, Северо-Западного университета, Университета Карнеги – Меллона и Канадского университета Калгари.

Отметим, что другие страны также спешат завоевать свое место в этом бизнесе; таким образом, производство СПГ постепенно охватывает весь мир. Новые проекты по экспорту СПГ развиваются в Египте, Тринидаде и Тобаго, Омане, Анголе, Нигерии, Канаде и Мозамбике. Новые масштабы и растущий список новых покупателей изменили рынок. Остаются в силе существующие долгосрочные контракты, подписываются новые. Однако некоторые партии СПГ теперь продаются по-другому – на краткосрочной основе. Груз отправляется в один пункт назначения, и затем, если появляется более выгодное предложение, он перенаправляется другому покупателю, а то и вовсе меняет пункт назначения в третий раз. Торговля сжиженным газом является теперь не только интегрированным бизнесом, она становится также рынком конкурирующих продавцов и покупателей.

В 2019 г., инвестировав более четверти триллиона долларов, Австралия потеснила Катар с первого места в списке крупнейших поставщиков СПГ. Но Катар не собирался оставаться на втором месте. Он снял собственноручно установленные ограничения и объявил о планах увеличения производства СПГ, чтобы вернуть себе первое место.

Однако в феврале 2016 г. в международной конкуренции на рынке СПГ началась новая эра. Соединенные Штаты вернулись на рынок в качестве продавца впервые за более чем полувину столетия. В строительство терминала Сабина Пасс компании Cheniere были вложены в общей сложности 20 млрд долл., и наконец первая партия произведенного там СПГ была отправлена в Бразилию. А затем с точностью часового механизма каждые несколько дней танкеры в три сотни метров длиной начали отваливать от причала терминала Сабина Пасс, отправляясь к покупателям, разбросанным по всему миру. Поставщики и потребители природного газа в Азии, Европе, Африке, Австралии, Латинской и Северной Америке образовали глобальную сеть.

Из-за задержек с прохождением заявок Freeport и Sempra Camecon не могли начать экспорт СПГ до 2019 г. В США идет строительство еще нескольких терминалов. Все вместе они выведут Соединенные Штаты на одно из мест в «большой тройке» экспортеров СПГ вместе с Катаром и Австралией.

С приходом к власти администрации Дональда Трампа СПГ превратился одновременно в инструмент и оружие в конфликтах по вопросам торговли. Эта администрация – и лично Дональд Трамп – была одержима борьбой с дефицитом торгового баланса с отдельными государствами. Ни с одной страной у США отрицательный торговый баланс не достигал такого угрожающего размера, как с Китаем. Администрация ухватилась за экспорт американских энергоносителей (в частности, СПГ) как за средство сокращения дефицита торгового баланса. В принципе, этот шаг не сильно отличался от действий предыдущих администраций, продвигавших продажи реактивных самолетов компании Boeing или соевых бобов.

Однако необычным в данном случае было то, что лично Дональд Трамп превратился в самого высокопоставленного американского продавца сжиженного газа. Когда премьер-министр Индии Нарендра Моди был с визитом в Вашингтоне, Трамп сказал ему, что с нетерпением ждет «возможности экспортировать больше американских энергоносителей в вашу страну», включая «большие долгосрочные контракты на покупку американского природного газа, переговоры по которым идут прямо сейчас». «Пытаюсь немного поднять цену», – тут же пошутил он.

Это было в понедельник. В пятницу на той же неделе Трамп принимал в Вашингтоне президента Южной Кореи Мун Чжэ Ина. Южная Корея была еще одной страной, чье положительное сальдо в торговле с США раздражало Трампа. Предполагалось, что основной темой встречи будет ядерная угроза со стороны Северной Кореи. Но президент не стал тратить время даром и сразу перешел к вопросу перестройки торговых отношений между США и Южной Кореей, «очень несправедливых для Соединенных Штатов», как назвал их американский президент. «У Соединенных Штатов отрицательное сальдо с очень многими странами, – сказал Трамп. – Мы начнем переговоры с Кореей прямо сейчас». На самом деле послание уже дошло до адресата. Пятью днями ранее Южная Корея, вторая в мире по закупкам СПГ, подписала 20-летний контракт на покупку американского сжиженного газа, обязуясь выплачивать за него более полумиллиарда долларов в год³⁴.

Возможно, эти иностранные лидеры были слегка смущены замечаниями Трампа, потому что само американское правительство не занималось переговорами по поставкам СПГ. Тем не менее послыл был понятен: их правительствам надлежит подталкивать компании своих стран заключать контракты на покупку СПГ в США.

Однако позиция администрации Трампа по СПГ вызвала некоторое замешательство. «В течение многих лет мы убеждаем русских и китайцев не рассматривать торговлю энергоносителями как инструмент политики, – сказал генеральный директор одной из крупнейших нефтяных компаний, – но сейчас американский президент делает именно это, и русские с китайцами могут сказать нам: “А мы вам говорили!”»³⁵

³⁴ Steve Holland and David Brunnstrom, «Trump Urges India's Modi to Fix Deficit,» Reuters, June 26, 2017; Remarks by President Trump, President Moon, Commerce Secretary Ross, and NEC Director Cohn in Bilateral Meeting, June 30, 2017.

³⁵ Interview with oil company CEO.

Глава 5

Открытие и закрытие: Мексика против Бразилии

Природный газ идет на экспорт не только в сжиженной форме. В 2020 г. объем американского экспорта природного газа в обычном состоянии в Мексику по трубопроводам превышает объем всего поставленного на экспорт СПГ. Соединенные Штаты поставляют 60 % всего покупаемого Мексикой газа, а также 65 % бензина, что вызвано разрухой в мексиканской нефтехимической отрасли. Таким образом, формируется новая карта североамериканской интеграции в области энергетики.

Со времени национализации мексиканского нефтехимического сектора в 1938 г. эта отрасль – монополия государства. Государственная нефтедобывающая компания Pemex отвечала за все – от бурения до бензозаправочных станций. Мексика была одним из крупнейших в мире производителей нефти, доходы от ее добычи давали от 30 до 40 % бюджета страны. Однако сама отрасль находилась в упадке, и это негативно сказывалось на результатах. Ощущалась нехватка современных технологий, резко упали инвестиции, на отрасль давил непомерный долг, ей мешали бюрократизм, коррупция и железная хватка всемогущих профсоюзов. Без проведения кардинальных реформ и открытия миру падение нефтяной промышленности не могло не усиливаться.

Мексика просто не могла найти необходимые инвестиции. В то же время страна превратилась в один из крупнейших в мире центров производства, ориентированного на экспорт. Компания Nissan объявила, что будет производить в Мексике больше автомобилей, чем в Японии. К 2018 г. Мексика заняла седьмое место в мире по выпуску автомобилей и стала четвертым крупнейшим экспортером после Германии, Японии и Южной Кореи. Мексиканский экспорт в США вырос от 136 млрд долл. в 2000 г. до 346 млрд в 2018-м. Однако высокие затраты и ненадежные поставки помешали Мексике стать конкурентоспособным игроком в мировой экономике, подрывая ее экономический рост, и не позволяли создавать новые рабочие места. Построенные в американском секторе Мексиканского залива нефтяные платформы позволяли добывать значительное количество нефти. В соседнем мексиканском секторе в сходных геологических условиях не добывалось ничего. У Pemex не было ни денег, ни технологий для того, чтобы решиться начать работы на глубоководных участках или добывать нефть на пригодном для этого мелководье.

Сланцевый нефтегазоносный пласт Игл Форд заходит на территорию Мексики. Но у страны не было возможностей проводить разведку, не говоря уже о том, чтобы начать добычу сланцевого газа. Но скорость и масштаб сланцевой революции в Соединенных Штатах подтвердили срочность разработки мексиканских ресурсов³⁶.

Институционно-революционная партия (ИРП) доминировала в мексиканской политике большую часть XX в. Национализацию мексиканской промышленности в 1938 г. провел президент, представлявший ИРП. Выработать консенсус по вопросу реформы нефтяной промышленности Мексики довелось также президенту – представителю ИРП. Это был Энрике Пенья Нето. Принятая в декабре 2013 г. поправка к конституции подтвердила суверенитет Мексики над ее недрами, но позволила мексиканским и иностранным компаниям вести их разработку. Были приняты соответствующие законы, в соответствии с которыми Мексика получила возможность проводить тендеры в нефтяном и газовом секторах и создавать конкурентный рынок электроэнергии. Монополия Pemex закончилась. Рынок энергоресурсов отныне стал конкурентным.

³⁶ Interview.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.