

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	7
Пролог .....	15
<b>Часть I. Новый нефтяной порядок .....</b>	<b>25</b>
Глава 1. Россия возвращается .....	27
Глава 2. Каспийское дерби .....	50
Глава 3. По ту сторону Каспия .....	70
Глава 4. Супермейджеры .....	88
Глава 5. Нефтегосударство .....	109
Глава 6. Глобальный сбой .....	127
Глава 7. Война в Ираке .....	142
Глава 8. Шок спроса .....	160
Глава 9. Подъем Китая .....	185
Глава 10. Китай на полосе обгона .....	205
<b>Часть II. Безопасность поставок .....</b>	<b>221</b>
Глава 11. Кончается ли в мире нефть .....	223
Глава 12. Нетрадиционные углеводороды .....	238
Глава 13. Энергетическая безопасность .....	257
Глава 14. Зыбучие пески Персидского залива .....	276
Глава 15. Газ по морю .....	303
Глава 16. Газовая революция .....	316
<b>Часть III. Эра электричества .....</b>	<b>333</b>
Глава 17. Переменный ток .....	335
Глава 18. Ядерный цикл .....	351
Глава 19. Выбор топлива .....	367
<b>Часть IV. Климат и углекислый газ .....</b>	<b>387</b>
Глава 20. Ледниковая эпопея .....	389
Глава 21. Эпоха открытий .....	400
Глава 22. Дорога до Рио .....	419
Глава 23. Создание рынка .....	434
Глава 24. Проблема мирового значения .....	447
Глава 25. В поисках консенсуса .....	460

<b>Часть V. Новые источники энергии</b> .....	473
Глава 26. Возврат к возобновляемым источникам энергии.....	475
Глава 27. Научный эксперимент.....	498
Глава 28. Алхимия солнечного света.....	512
Глава 29. Загадка ветра.....	536
Глава 30. Пятый вид топлива — эффективность.....	558
Глава 31. Разрыв в энергосбережении.....	569
<b>Часть VI. Дорога в будущее</b> .....	583
Глава 32. Углеводный человек.....	585
Глава 33. Внутреннее сгорание.....	603
Глава 34. Большой эксперимент с электромобилем.....	620
<b>Заключение:</b> <b>великая революция</b> .....	642
<b>Благодарности</b> .....	649
<b>Примечания</b> .....	652
<b>Алфавитный указатель</b> .....	703

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Эти два события произошли почти одновременно на разных концах земного шара. И оба потрясли мир.

11 марта 2011 г. в 14.46 по токийскому времени на глубине примерно 30 км под морским дном напряжение на стыке двух огромных тектонических плит достигло критической точки: произошло резкое смещение плит, и высвободившаяся энергия вызвала одно из сильнейших землетрясений за всю историю сейсмологических наблюдений. Помимо масштабных разрушений зданий и инфраструктуры к северу от Токио землетрясение привело к нарушению энергоснабжения, в том числе ядерного комплекса Фукусима-Дайити. Через 55 минут на побережье Японии обрушилось чудовищное цунами, унесшее жизни 20 000 человек. Гигантская волна переклестнула через дамбу АЭС Фукусима, расположенной прямо на берегу океана, затопила электростанцию и вывела из строя резервные дизель-генераторы. В результате отключились системы охлаждения ядерных реакторов, необходимые для того, чтобы держать процесс под контролем. События последующих дней были предсказуемы: взрывы, разрушившие сооружение, утечка радиации и почти полное расплавление топливных стержней.

Авария на АЭС Фукусима была признана самой серьезной ядерной катастрофой после взрыва на Чернобыльской АЭС, случившегося за четверть века до этого. Другие электростанции в регионе также получили серьезные повреждения, что привело к нехватке и массовым отключениям электричества и наглядно продемонстрировало зависимость современного общества от электроэнергии. Последствия произошедшего не ограничились только одной страной. Из-за остановки производства на японских заводах были нарушены глобальные цепочки поставок, застопорилось производство автомобилей и электроники в Северной Америке и Европе, и пострадала мировая экономика в целом. Авария на АЭС Фукусима похоронила то, что представлялось глобальным «возрождением атомной энергетики», которое многие считали принципиально важным для удовлетворения растущих энергетических потребностей мировой экономики. Вместо глобального возрождения получилось подобие «лоскутного одеяла» — в одних странах развитие атомной энергетики прекратилось, а в других продолжилось.

На другом конце планеты разворачивался кризис иного рода. Все началось несколькими месяцами ранее, и было связано не со сжатием тек-

тонических плит, а с молодым уличным продавцом фруктов из тунисского городка Сиди-Бузид. Доведенный до отчаяния преследованиями со стороны городской полиции и равнодушием местных властей, он облился растворителем для краски и поджег себя перед зданием городской администрации в знак протеста. История о нем и информация о последовавших демонстрациях передавалась по мобильным телефонам, Интернету и спутниковой связи, и спровоцировала акции протеста по всему Тунису, Северной Африке и Ближнему Востоку. Под давлением масштабных социальных выступлений авторитарный режим в Тунисе рухнул. А когда толпы демонстрантов заполнили площадь Тахрир в Каире, такая же участь постигла правительство Египта. Массовые протесты против авторитарных режимов охватили весь регион. В Ливии демонстрации переросли в гражданскую войну, потребовавшую вмешательства НАТО. Затяжная гражданская война охватила Сирию.

Мировые цены на нефть прыгнули вверх — не только в ответ на практически полное прекращение поставок нефти из Ливии, но и из-за нарушения геостратегического равновесия в ближневосточном регионе, которое сохранялось там в течение десятилетий. Росла обеспокоенность в связи с тем, как эти социальные волнения могут отразиться на странах Персидского залива, которые поставляют треть всей продаваемой на мировых рынках нефти, и на ее потребителях по всему земному шару.

Эти две столь разные, но перекликающиеся между собой цепи событий, разделенных океанами, сотрясли глобальные рынки. Добавила проблем и напряженность вокруг иранской ядерной программы. Новый всплеск неопределенности и неустойчивости ситуации в энергетической сфере вкупе с предчувствием более глубокого кризиса в очередной раз подчеркнули фундаментальную реальность — важность энергии для современного мира.

Эта книга задумана как попытка разобраться в данном вопросе. В ней излагается история поисков источников энергии, от которой сегодня так сильно зависит наша жизнь, рассказывается о том, какую политическую силу и выгоду дарует доступ к энергоресурсам, и о безопасности, которую он обеспечивает. Эта книга о том, как сформировалась сегодняшняя энергетическая картина мира, как она меняется под воздействием проблем, связанных с выбросами углекислого газа и глобальным потеплением климата, и насколько иным может стать наше энергетическое будущее по сравнению с настоящим.

Я постарался дать ответ на три фундаментальных вопроса. Сможем ли мы удовлетворить растущие мировые потребности в энергии, какой ценой и при помощи каких технологий? Как обеспечить энергетическую безопасность, а именно надежность энергетических систем, от которых

зависит наш мир? Как будут влиять экологические проблемы, включая изменение климата, на будущее энергетики, и как развитие энергетики будет влиять на экологию?

Первый из упомянутых вопросов, проблема исчерпания запасов энергоресурсов, тревожит людей уже давно. Величайший ученый XIX в. Уильям Томсон — больше известный как лорд Кельвин — еще в 1881 г. предупреждал о ненадежности энергетической базы Великобритании и о надвигающейся катастрофе. Его опасения, правда, касались не нефти, а угля, служившего топливом для так называемой «эпохи паровых машин», которая обеспечила Великобритании промышленное превосходство над другими странами и сделала девиз «Правь, Британия!» реалией мировой политики. Лорд Кельвин мрачно предостерегал, что дни величия Британии могут быть сочтены, потому что «подземные запасы угля в мире... истощаются, причем быстрыми темпами», и недалек тот день, когда «его останется очень мало». Единственную надежду он связывал с «широким использованием ветряных мельниц или ветродвигателей какого-либо рода».

Однако в течение многих лет после предостережения лорда Кельвина ресурсная база всех углеводородов — угля, нефти и природного газа — продолжала только расширяться.

Спустя три четверти века после Кельвина конец «эпохи ископаемого топлива» был предсказан другим выдающимся деятелем — адмиралом Хайманом РикOVERом, «отцом атомного флота», культовой фигурой для американской атомной отрасли, которого президент США Джимми Картер однажды назвал «величайшим инженером в истории человечества».

«Сегодня уголь, нефть и газ дают 93% всей вырабатываемой в мире энергии», — говорил РикOVER в 1957 г. По его словам, это было «пугающей противоположностью» той ситуации, которая наблюдалась всего столетие назад, в 1850 г., когда «на ископаемое топливо приходилось всего 5% мировой энергии, а на людей и животных 94%». Разумеется, именно революция в использовании энергии сделала возможным существенное повышение уровня жизни по сравнению с тем, как жили люди в середине XIX в. Но ключевая мысль РикOVERа состояла в другом: ископаемое топливо когда-нибудь закончится, и, по его оценкам, это произойдет после 2000 г., скорее всего до 2050 г.

«Можем ли мы быть уверены в том, что, когда рентабельные для разработки запасы ископаемого топлива подойдут к концу, наука даст нам возможность поддерживать высокий уровень жизни, опираясь на возобновляемые источники энергии?», — задавал вопрос адмирал. Он сомневался в этом. По мнению РикOVERа, возобновляемые источники энергии, такие как ветер, солнечный свет и биомасса, — вряд ли когда смогут удовлетворять более 15% мировых потребностей в энергии. Атомная энергия,

хотя и находится пока в экспериментальной стадии, вполне способна заменить уголь на электростанциях. Однако, по словам РикOVERA, автомобили на атомных двигателях больше относятся к области фантастики: «С нашей стороны будет мудрым рассмотреть возможность полного исчезновения автомобилей». Свои прогнозы он помещал в стратегический контекст: «Высокое потребление энергии всегда было необходимым условием политической власти», и опасался пагубных последствий, которые может повлечь за собой предрекаемое им изменение.

Запасы энергоресурсов на Земле оказались далеко не такими скудными, как казалось РикOVERУ. Сегодня добыча нефти выросла в пять раз по сравнению с 1957 г. Более того, заложен прочный фундамент для использования возобновляемых источников энергии. И, тем не менее, мы по-прежнему живем в «эпоху ископаемого топлива». Сегодня нефть, уголь и природный газ обеспечивают более 80% всей вырабатываемой в мире энергии. Несмотря на обилие предложений на энергетических рынках сегодня, задача обеспечения доступности энергии в будущем стоит гораздо острее, чем во времена лорда Кельвина, и даже во времена адмирала РикOVERA, вследствие простой арифметики масштаба. Хватит ли имеющихся на планете ресурсов для того, чтобы обеспечить топливом не только сегодняшнюю глобальную экономику стоимостью \$70 трлн, но и экономику стоимостью \$130 трлн всего через два десятилетия? Проще говоря, хватит ли запасов нефти для мира, в котором будет не почти один миллиард автомобилей, как сегодня, а более двух миллиардов?

Сам факт постановки такого вопроса отражает новую тенденцию — «глобализацию спроса на энергию». Миллиарды людей сегодня становятся частью глобальной экономики, и вместе с этим растут их доходы и потребление энергии. В настоящее время потребление нефти в развитых странах составляет в среднем 14 баррелей на человека в год. В развивающемся мире этот показатель составляет всего три барреля на человека. Справится ли мир с тем, что миллиарды людей будут потреблять не три, а шесть баррелей нефти в расчете на человека?

Вторая тема этой книги, энергетическая безопасность, вытекает из риска и уязвимости — угрозы прекращения поставок и кризиса. Со времен Второй мировой войны многие кризисы приводили к нарушению поставок энергоносителей, причем, как правило, непредвиденным образом.

Откуда ждать следующего кризиса? Его может принести так называемый «плохой новый мир» с его кибер-уязвимостью. В производстве и поставке энергии сегодня задействованы сложные системы, которые являются самыми критическими из всех «критических инфраструктур», что делает их цифровые системы управления привлекательными мишенями для кибератак. Вывод из строя электроэнергетической системы может

привести не только к отключению электричества, но и к буквальному параличу нашего общества. Что же касается энергетической безопасности, которая определяется как адекватные поставки энергии по разумной цене, то разговор о ней неизменно возвращается к региону Персидского залива, где находится примерно половина мировых запасов нефти. Ядерная программа Ирана может привести к нарушению баланса сил в регионе. Его обширная энергетическая инфраструктура регулярно подвергается атакам со стороны террористических организаций в попытке свергнуть правящий режим и взвинтить цены на нефть, чтобы «обанкротить» Запад. Еще одной причиной массовых волнений в регионе является неудовлетворенность широких масс молодежи существующим положением дел — отсутствием возможностей получения образования и гарантий занятости.

На этом перечень потенциальных рисков и угроз не исчерпывается. Их необходимо предвидеть, быть к ним готовыми и гарантировать устойчивость систем к негативным воздействиям, чтобы потом горько не констатировать, как это было вынуждено сделать японское правительство в отчете об аварии на АЭС Фукусима-Дайити, что «соответствующая подготовка» оказалась «недостаточной».

Наконец, в отношении экологии, третьей темы этой книги, следует отметить, что в этой области были сделаны большие шаги в направлении решения традиционных проблем загрязнения окружающей среды. Несколько десятилетий назад люди боролись с выхлопными газами автомобилей, потому что думали о смоге, а не о  $\text{CO}_2$  и глобальном потеплении. В нынешнем столетии изменение климата стало одним из ключевых политических вопросов, важнейшим для будущего энергетики. Проблема парниковых газов положила конец господству ископаемых углеводородов, по крайней мере в общественном сознании, и вывела на передний план использование возобновляемых источников энергии. Тем не менее, согласно большинству прогнозов, основная часть растущих мировых потребностей в энергии в течение следующих двух десятилетий (75–80%) будет удовлетворяться точно так же, как и сегодня, т. е. за счет нефти, угля и газа, хотя они и будут использоваться более эффективно. Или же мир все-таки вступит в век новой энергетики, что лорд Кельвин считал неизбежным и в возможности чего сомневался адмирал Риквер, т. е. перейдет к радикально иным, возобновляемым и альтернативным, источникам энергии и, возможно, даже к таким источникам, о которых мы сегодня и не подозреваем? Какая комбинация источников энергии позволит удовлетворить растущие глобальные потребности без кризисов и конфронтации?

Какими бы ни были ответы на эти вопросы, инновации будут иметь критическое значение. Вряд ли можно удивляться тому, что сегодня акцент на инновации по всему энергетическому спектру стал гораздо сильнее,

чем когда-либо в прошлом. Возможно, благодаря этому в скором времени мы увидим в энергетическом секторе позитивные плоды того, что генерал Жорж Дорио, отец-основатель современной индустрии венчурного капитала, называл «приложением науки» к жизни.

Темпы перехода в значительной степени зависят от масштабов и сложности систем энергоснабжения, но, если переход к эре новой энергетики все же произойдет, то глобальный энергетический рынок объемом \$6 трлн должен стать «полем конкурентной борьбы». Другими словами, сражение за кусок пирога будет разгораться не только между существующими игроками — крупными нефтяными, газовыми и угольными компаниями, поставляющими сегодня основные объемы энергии — но и между ними и новыми участниками рынка, производящими энергию с использованием ветра, солнца и биотоплива, которые захотят получить свою долю энергодолларов. Переход такого масштаба, если он произойдет, будет иметь огромное значение для экологии, экономики в целом, для геополитики и положения наций на мировой арене.

В первой части этой книги рассматривается новый, более сложный мир нефти, сформировавшийся за годы, прошедшие после войны в Персидском заливе 1991 г. Разыгрывающаяся на нефтяной сцене драма — война за доступ и сражение за контроль, определяющая все геополитическая борьба — по-прежнему будет оставаться решающим фактором в нашем меняющемся мире. На глобальный рынок вернулись Россия и другие страны бывшего Советского Союза. Российская энергетическая индустрия уже в силу своего масштаба занимает заметное место в новой глобальной экономике. Одной из центральных фигур этого нового мира выступает Китай, который еще пару десятилетий назад едва ли можно было представить в глобальном энергетическом уравнении. Такой прорыв объясняется не только тем, что сегодня страна превратилась в «мастерскую мира», но и «строительством Китая» — реализацией широкомасштабного национального строительного проекта, в рамках которого ежегодно 20 млн человек переезжают из сельской местности в города.

Вторая часть книги посвящена энергетической безопасности и будущему снабжения энергией. «Закончится» ли нефть в мире? Если нет, откуда она пойдет? Также рассматривается рост значения поставок природного газа для мировой экономики. Быстрое распространение и увеличение использования сжиженного природного газа привело к созданию еще одного глобального энергетического рынка. Благодаря началу промышленной добычи сланцевого газа, что является крупнейшей инновацией в энергетике XXI в., США сняли проблему неизбежного дефицита и обеспечили себя поставками на 100 лет вперед. Их примеру могут последовать и другие страны. Сланцевый газ существенным образом меняет кон-



курентное положение остальных энергоносителей — от ядерной энергии до энергии ветра. Кроме того, он спровоцировал новую волну экологических дебатов. На «трудноизвлекаемую нефть» пришлось 40% прироста добычи в США в период с 2008 г. до начала 2013 г. «Революция в сфере добычи нетрадиционного газа и нефти» уже меняет глобальный энергетический баланс.

Третья часть посвящена веку электричества. С тех пор, как Томас Эдисон построил свою первую электростанцию в нижнем Манхэттене, мир шел по пути интенсивной электрификации. В развитом мире электричество воспринимается как данность. Но развивающийся мир зачастую живет в условиях дефицита электроэнергии, что оказывает негативное влияние на жизнь людей и экономический рост.

Сегодня появилась масса новых устройств и гаджетов, которых не существовало три десятилетия назад, — от персональных компьютеров и DVD-проигрывателей до смартфонов и планшетных компьютеров — которые потребляют все больше электроэнергии, так называемых «гаджеватт». Удовлетворение будущих нужд требует уже сегодня принятия продуманных, ориентированных на перспективу, и подчас болезненных решений относительно того, какие источники энергии выбрать, чтобы в наших домах всегда горел свет, а по проводам тек электрический ток.

В четвертой части книги рассказывается малоизвестная история о том, как проблема изменения климата, некогда интересовавшая лишь узкие академические круги, стала одним из ключевых и животрепещущих вопросов, от которого зависит наше будущее. Изучение климата началось в Альпах в 1770 г. из чистого любопытства. В XIX в. некоторые ученые занялись систематическими исследованиями, но вовсе не потому что беспокоились о глобальном потеплении. Наоборот, они опасались возвращения ледникового периода. Только в 1950–1960-е гг. исследователи обратили внимание на растущую концентрацию углекислого газа в атмосфере и стали соотносить ее с повышением температуры на планете. Они пришли к выводу, что следует опасаться не глобального похолодания, а глобального потепления. Но только в XXI в. изменение климата стало политической проблемой.

В пятой части описываются новые виды энергоресурсов — «возвращение к возобновляемым источникам энергии» — и развитие технологий. История отраслей, связанных с производством возобновляемой энергии, — это история инноваций, предпринимательской смелости, политических баталий, противоречий, разочарований, возрождения и удачи. Хотя сегодня эти отрасли уже стали крупными глобальными отраслями, в настоящий момент они приближаются к порогу, за которым станет ясно, способны ли они быть коммерчески выгодными в крупных масштабах.

Есть еще один ключевой ресурс, о котором большинство людей не думает, как об источнике энергии. Иногда его называют энергосбережением, иногда эффективным энергопользованием. Его трудно концептуализировать и трудно задействовать, а между тем именно он может вносить наиболее значительный вклад в достижение энергетического равновесия в ближайшие годы.

Итоговая тема, раскрываемая в шестой части, — это транспорт и автомобили. До недавнего времени все были уверены в том, что гонка за массовый автомобиль, начатая столетие назад, завершилась ошеломляющей победой двигателя внутреннего сгорания. Однако сегодня в гонку вновь вступает электромобиль, который черпает энергию не только из аккумуляторных батарей, но из государственной политики. Одержит ли электричество победу на этот раз? Если электромобили покажут себя конкурентоспособными или, по крайней мере, конкурентоспособными в определенных условиях, исход этой гонки может трансформировать энергетический мир. Но электромобиль — не единственный конкурент. Сегодня разворачивается гонка за производство энергии из биотоплива — за возможность «выращивать» топливо, а не бурить землю для его добычи — и использование природного газа в качестве моторного топлива. Ключевой вопрос очевиден: сумеет ли электромобиль или биотопливо сместить нефть с трона короля транспортного мира?

В сумме эти части дают картину глобальной энергетики. Их не обязательно читать последовательно, поскольку все они самостоятельны и представляют собственные истории.

Можно не сомневаться в том, что в ближайшие годы мы станем свидетелями «неожиданностей», которые покачнут существующий порядок, изменят направления политики и инвестиционных потоков и окажут влияние на международные отношения. Такими событиями могут быть потрясения того или иного рода — политические перевороты, войны, террористические акты, долгосрочные тренды или резкие перемены в экономике. А может это будут техногенные катастрофы и стихийные бедствия. Нельзя сбрасывать со счетов и неожиданные технологические прорывы.

Наверняка можно сказать лишь одно: потребности мира в энергии будут только расти. Абсолютные показатели ошеломляют. По какому бы пути ни пошло развитие энергетики, именно энергия и связанные с ней проблемы будут определять наше будущее.

# ПРОЛОГ

В течение нескольких дней в конце июля 1990 г. иракские войска и танки сосредотачивались на границе с Кувейтом. Но иракский диктатор Саддам Хусейн уверял лидеров ближневосточного региона, что причин для тревоги нет, что его намерения исключительно миролюбивые и все вопросы будут урегулированы мирным путем. «Ничего не случится», — было сказано королю Иордании. Президент Египта получил от Саддама заверения в том, что у него нет планов вторжения в Кувейт. Перед послом США Эйприл Глэспи, которая была неожиданно приглашена на аудиенцию, Хусейн произнес длинный эмоциональный монолог, в котором обвинил Кувейт в том, что тот в сговоре с Объединенными Арабскими Эмиратами ведет «экономическую войну» против Ирака. Они добывают слишком много нефти, способствуя падению цен на нее на мировом рынке, заявил Хусейн, и Ирак должен «отреагировать». Посол США, ссылаясь на перемещения иракской армии, задала «простой вопрос о его намерениях». Хусейн ответил, что хочет решить проблему дипломатическими методами. На что посол сказала, что США «никогда не поддерживают решение споров иными способами кроме мирных». В конце встречи Саддам посоветовал послу отдохнуть и ни о чем не беспокоиться<sup>1</sup>.

Однако неделю спустя ранним утром 2 августа 1990 г. иракские войска перешли границу Кувейта и начали стремительное продвижение вглубь страны с намерением взять ее под контроль. Так разразился первый кризис после окончания холодной войны. Он положил начало новой эре в сфере глобальных поставок нефти.

Ирак называл много причин для вторжения, но, какими бы ни были оправдания, цель не вызвала сомнения: Саддам Хусейн хотел присоединить Кувейт к Ираку и стереть его с карты как независимое государство. Поглотив Кувейт, Ирак мог бы соперничать с Саудовской Аравией как равная нефтяная держава со всеми вытекающими последствиями для остального мира.

## НЕ ТОРОПИТЕСЬ

Утром 2 августа президент Джордж Буш-старший собрал в Белом доме Совет по национальной безопасности. Настроение было тревожным. Мир

и стабильность, на которые возлагали надежды люди во всем мире, неожиданно оказались под угрозой. Всего за восемь месяцев до этого рухнула Берлинская стена, ознаменовав окончание холодной войны. Ведущие мировые державы прилагали все усилия к тому, чтобы свести на нет конфронтацию, продолжавшуюся последние 45 лет.

Оккупация Кувейта давала Ираку возможность расширить влияние на весь Персидский залив, где на тот момент находилось две трети мировых запасов нефти. Иракская армия по численности и вооружению занимала четвертое место в мире. А теперь Ирак становился нефтяной сверхдержавой. Благодаря объединенным нефтяным ресурсам поток нефтедолларов должен был увеличиться, и Саддам мог использовать его для пополнения своих arsenалов, в том числе ядерным и химическим оружием. Возросшая военная мощь позволила бы Ираку распространить свое влияние далеко за пределы Персидского залива. Другими словами, аннексия Кувейта могла полностью изменить расстановку сил в мире.

Наверное из-за первоначального шока разговор на совещании 2 августа был расплывчатым и неконкретным. Речь шла в основном о необходимости введения экономических санкций, т. е. практически об адаптации к новой реальности. По крайней мере, так показалось некоторым из присутствовавших, включая самого президента Буша, которого, по его словам, «ошеломило то... что одни воспринимали случившееся как крупнейший кризис в современной истории, а другие рассматривали его как рядовую кризисную ситуацию».

«Нам нужно привыкать к миру без Кувейта», — заявил один из советников, констатируя то, что он считал свершившимся фактом.

Буш поднял руку.

«Не торопитесь», — сказал он<sup>2</sup>.

## БУРЯ В ПУСТЫНЕ

Затем развернулась беспрецедентная кампания по формированию многонациональной антииракской коалиции под эгидой ООН, в которую вошли 36 стран, предоставивших военную технику и персонал или финансирование. К коалиции также присоединилась Саудовская Аравия, чье крупнейшее месторождение нефти находилось всего в 250 милях от границы с Кувейтом. Король Фахд сказал на встрече с Джорджем Бушем, что Саддам — «маньяк и безумец» и что «он станет следующим Гитлером, который создаст проблемы для всего мира». В коалицию вступил и Советский Союз. Президент Михаил Горбачев сделал заявление, немислимое еще пару лет

назад. Он сказал, что Советский Союз будет стоять «плечом к плечу» с Соединенными Штатами в разрешении этого кризиса<sup>3</sup>.

В течение следующих шести месяцев коалиция методично наращивала силы на севере Саудовской Аравии, пока их численность не достигла почти миллиона человек. В предрассветные часы 17 января 1991 г. начался первый этап операции «Буря в пустыне» — массированная воздушная бомбардировка военных целей Ирака. 23 января иракцы открыли задвижки на кувейтском нефтяном терминале Sea Island и вылили в Персидский залив 6 млн баррелей нефти, что стало крупнейшим разливом нефти в истории. Они считали, что это поможет не допустить высадки морской пехоты США со стороны моря. Месяц спустя 23 февраля силы коалиции заняли столицу Кувейта, а на следующий день освободили всю территорию страны от иракских войск. Атака с моря была отвлекающим маневром. Наземная часть операции заняла не более 100 часов и закончилась полным поражением иракской армии.

Когда Хусейн понял, что ему в Кувейте не удержаться, он решил уничтожить его. Солдаты Хусейна оставили Кувейт пылающим. При отступлении они подожгли почти 800 нефтяных скважин. Температура в горящих факелах достигала 3000 градусов, создавая адскую смесь огня и удушающего дыма. Экологические последствия для региона были тяжелыми. Огонь пожирал около 6 млн баррелей нефти в день, что было намного больше обычного дневного объема добычи нефти Кувейта и значительно больше дневного объема импорта нефти Японии. Даже самые опытные фирмы по тушению пожаров на нефтяных скважинах не сталкивались с адом такого масштаба, поэтому им пришлось в оперативном порядке разрабатывать новые методы борьбы с огнем. Полностью скважины были потушены только в ноябре 1991 г.

После поражения в войне Саддам был загнан в угол. Казалось, еще немного и иракский диктатор, ослабленный и униженный, будет свергнут со своего трона политическими соперниками внутри страны.

## НОВАЯ ЭПОХА ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Подобный исход первой войны в Персидском заливе стал поворотным пунктом, который должен был дать начало новой эре более мирного сосуществования — так называемому «новому мировому порядку». Советский Союз больше не был противником Запада. В конце 1991 г. СССР распался.

Наступила новая эра глобализации: начался процесс активной интеграции национальных экономик, укрепились взаимосвязи между странами. «Приватизация» и «дерегулирование», которые начались

в 1970-х гг. и набрали силу в 1980-е гг., стали лозунгами по всем мире. Правительства постепенно сдавали «командные высоты», отказываясь от контроля над стратегическими секторами экономики. Возросло доверие к рынкам, частной инициативе и глобальным потокам капитала. В 1991 г. Индия начала осуществление первого этапа реформ, которые сняли кандалы с ее экономики и создали условия для быстрого роста, что позволило стране встать на путь успешной интеграции в мировую экономику.

В энергетическом секторе, а также во многих других секторах традиционные министерства преобразовывались в государственные компании, которые в свою очередь частично или полностью приватизировались. Отныне многие из этих вновь созданных компаний беспокоились не только о планах чиновников, но и о том, что будут думать о них пенсионные фонды и другие акционеры по всему миру.

Рушились международные барьеры. С падением «железного занавеса» Европа больше не была разделена на Восточную и Западную. Европейское сообщество превратилось в более тесно интегрированный Евросоюз и приняло решение о введении единой европейской валюты. Ряд важных инициатив, в частности Североамериканское соглашение о свободной торговле, способствовал созданию более благоприятных условий для международной торговли. В целом, глобальная торговля росла быстрее, чем сама глобальная экономика. Развивающиеся страны превратились в развивающиеся рынки и демонстрировали самые высокие темпы роста. А вместе с ростом доходов рос и спрос на нефть.

Процессу глобализации также способствовало развитие технологий, особенно значительный прогресс в сфере информационных технологий, распространение Интернета и резкое снижение стоимости международной коммуникации. Все это радикальным образом изменило методы работы компаний и обеспечило такой уровень взаимосвязанности между людьми, который был немислим еще десяток лет назад. «Глобальная деревня», красочная метафора из 1960-х гг., все больше становилась реальностью. Нефтегазовая отрасль шла в ногу с этими революционными преобразованиями. Изменение геополитической обстановки и возросшее доверие к рынкам открыли перед ней новые возможности — как с точки зрения инвестиций, так и с точки зрения нефтеразведки. Отрасль увеличила свои мощности, а новейшие технологии сделали возможным поиск и добычу ресурсов в более сложных условиях. Казалось, что век дешевой нефти и газа продлится гораздо дольше, чем предрекали некоторые скептики. Для энергетической безопасности это было хорошей новостью, но далеко не столь благоприятной для освоения более дорогостоящих альтернативных источников энергии.

## ЗАКАТ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ?

Энергетические кризисы 1970-х гг. вкупе с растущим экологическим сознанием способствовали появлению новых способов получения энергии из так называемых альтернативных или возобновляемых источников, в том числе использованию ветровой, солнечной и геотермальной энергии, биомассы. Их объединяло то, что они не были связаны ни с ископаемым топливом, ни с атомной энергией.

Возобновляемая энергетика родилась в кризисные 1970-е гг. и была воспринята с немалым энтузиазмом — ее даже называли «лучами надежды». Но в 1980-е гг. эти надежды заметно ослабли в результате падения цен на традиционные энергоносители, неоднозначной экономической эффективности самих возобновляемых источников энергии, незрелости технологий и разочарования, связанного с началом их использования. В условиях умеренных цен на ископаемое топливо и кажущегося восстановления энергетической стабильности в начале 1990-х гг. перспективы возобновляемых источников энергии стали еще более неясными.

Однако экологическая культура распространялась и развивалась. Традиционно большинство экологических вопросов носили локальный или региональный характер, но теперь на сцену вышла экологическая проблема нового глобального типа: изменение климата и глобальное потепление. Первоначально эта проблема тревожила лишь небольшую группу ученых и экологов. Но со временем она привлекла пристальное внимание широкой общественности, что имело глубокие последствия для всех видов энергетике — традиционной, возобновляемой и альтернативной. Так или иначе, но политика в энергетической сфере, начатая в 1970-е гг., вместе с динамикой рынков делала свое дело. Несмотря на изрядный скептицизм, энергоэффективность или энергосбережение стало вносить намного более значительный вклад в удовлетворение потребностей в энергии, чем ожидалось.

## СТАБИЛЬНЫЙ БЛИЖНИЙ ВОСТОК

Политическая жизнь на Ближнем Востоке вошла в мирное русло и больше не угрожала безопасности поставок энергоносителей. В течение десятилетия после первой войны в Персидском заливе казалось, что отныне ситуация на Ближнем Востоке стабилизировалась, а нефтяные кризисы и нарушения поставок навсегда ушли в прошлое.

Организация освобождения Палестины осознала, что, поддерживая Саддама Хусейна и его агрессию против Кувейта, она зашла в тупик и направила против себя многие арабские страны, которые оказывали ей финансовую помощь. Однако ООП быстро переориентировалась и в срочном порядке активизировала процесс мирного урегулирования между Израилем и Палестиной. В сентябре 1993 г. в Вашингтоне президент Палестинской национальной администрации Ясир Арафат и премьер-министр Израиля Ицхак Рабин подписали «Соглашения в Осло», где излагался план двустороннего урегулирования этого затяжного конфликта. Затем в присутствии президента США Билла Клинтона, на фоне Белого дома, Арафат и Рабин сделали то, что казалось невозможным еще три года назад, — пожали друг другу руки. В следующем году они получили Нобелевскую премию мира вместе с израильским министром иностранных дел Шимоном Пересом. Все это было положительным и мощным предвестником нового мира. Этого могло бы и не случиться, не начни Саддам войну против Кувейта.

Что же касается самого Саддама Хусейна, то, казалось, он навсегда оставил захватнические помыслы.

## ПОЛИТИКА СДЕРЖИВАНИЯ

В 1991 г. силы многонациональной коалиции остановились в 90 милях от Багдада. Коалиция была создана под эгидой ООН с целью освобождения оккупированного Кувейта, у нее не было полномочий свергнуть Саддама и менять правящий режим. Не было и желания ввязываться в потенциально кровопролитные боевые действия в городской зоне, которые потребовались бы для завершающего удара. И без того транслировавшиеся по телевидению кадры уничтожения иракской армии вызывали столь негативную реакцию общественности, что уже одно это становилось весомой причиной для как можно более быстрого прекращения войны — впоследствии этот феномен был назван «эффектом CNN». Наконец, предполагалось, что недовольные высокопоставленные чины иракской армии сделают все-таки совершат государственный переворот, и что дни Саддама сочтены. Однако диктатура оказалась настолько безжалостной и тотальной, что вопреки всем ожиданиям Саддам продолжал прочно держать власть в своих руках и после войны.

Разумеется, отныне возможности Саддама были существенно ограничены в свете примененной к Ираку политики «классического сдерживания», включавшей программу инспекций, военное присутствие США в регионе и экономические санкции. Это напоминало меры по сдерживанию



экспансии Советского Союза во времена холодной войны. Кроме того, север Курдистана получил автономию. В течение последующих лет оказывалась поддержка противниками Саддама в их попытках свержения власти, но все они закончились неудачей. Во время правления Билла Клинтона была принята так называемая доктрина «двойного сдерживания» в отношении двух наиболее опасных стран — Ирана и Ирака.

Теоретически инспекторы ООН по вооружениям имели право свободно перемещаться по территории Ирака в поисках веществ и оборудования, которые могли использоваться для производства оружия массового поражения. Однако на практике инспекторам постоянно чинились препятствия, и на них оказывалось сильное давление. Только один раз Ирак продемонстрировал удивительную готовность к сотрудничеству: в 1995 г., когда зять Саддама, возглавлявший иракскую военную программу, сбежал в Иорданию. Правящий режим запаниковал, опасаясь возможных разоблачений. Пытаясь предвосхитить обнаружение секретных данных, Багдад неожиданно передал инспекторам ООН документы объемом более полумиллиона страниц (якобы хранившиеся на принадлежавшей зятю-перебежчику птицеферме), в которых содержалась подробная информация о производстве различных видов биологического оружия. Но после того как Саддаму удалось заманить своего зятя обратно в Ирак (чтобы затем его убить), политика обструкции вновь стала нормой<sup>4</sup>.

Тем не менее, те времена, когда Саддам мог захватить власть над мировыми потоками нефти, прошли. В 1995 г. ООН начала реализацию программы «Нефть в обмен на продовольствие», в рамках которой Ираку разрешалось продавать оговоренное количество нефти. Половина доходов шла на удовлетворение гуманитарных нужд, таких как покупка лекарств и продовольствия. До захвата Саддамом власти Ирак экспортировал продукты питания в Европу и даже поставлял финики в США. Но при Саддаме сельское хозяйство пришло в упадок, а дефицит продовольствия возмещался за счет импорта. Другая половина доходов от нефти шла на репарации и финансирование инспекций ООН. Кроме того, режим Саддама тайно получал откаты в миллиарды долларов от тех, с кем заключались контракты на продажу иракской нефти<sup>5</sup>.

Между тем программа ООН постоянно находилась под угрозой срыва. К концу 1990-х гг. стало ясно, что американская политика сдерживания перестала давать результаты. На Ближнем Востоке и в Европе усиливалось мнение, что санкции вредят не Саддаму, его клике и защищающей их власть Республиканской гвардии, а мирному населению Ирака. В 1998 г. Саддам окончательно выслал из страны инспекторов ООН, обвинив их в шпионаже. Согласно Национальной разведывательной сводке

США за 1998 г. отныне ничто не препятствовало планам Саддама по созданию оружия массового поражения<sup>6</sup>.

И, тем не менее, Саддама удавалось сдерживать. Казалось, он больше никогда не возобновит попытки распространить свою власть на весь Персидский залив. В соседнем Иране на президентских выборах 1997 г. победил Мохаммед Хатами, известный своими реформаторскими и либеральными взглядами, что многими было воспринято как надежда на снижение взаимной напряженности в отношениях между Вашингтоном и Тегераном. На фоне всех этих изменений ближневосточная нефть отныне казалась намного менее рискованным продуктом, что означало более высокую надежность мировых поставок нефти в целом. Учитывая воцарившуюся стабильность, цена на нефть прогнозировалась в обозримом будущем на уровне \$20 за баррель.

## НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ И «ТИХАЯ РЕВОЛЮЦИЯ»

Развитие технологий также способствовало повышению надежности поставок нефти, хотя и другим путем — через совершенствование техники бурения и увеличения извлекаемых запасов нефти. Сегодня нефтяная отрасль переживает период инноваций и успешно пользуется плодами прогресса в сфере коммуникаций, компьютерной техники и информационных технологий для поиска и освоения новых месторождений на материке и, все дальше и дальше от берега, в море.

В прошлом, да и сейчас периодически начинаются разговоры о том, что, как бы ни развивались технологии, «конец пути» для нефтяной отрасли уже близок. Но каждый раз появлялась какая-либо прорывная инновация, которая значительно расширяла ее возможности. И такая ситуация будет повторяться снова и снова.

Быстрое развитие вычислительной техники позволило обрабатывать огромные объемы данных, что дало геофизикам возможность значительно продвинуться в понимании подземных структур и, следовательно, повысить эффективность поисково-разведочных работ. Благодаря возросшим вычислительным мощностям сейсмическое картирование подземных структур — пластов, разрывов, сбросов, покрывающих пород, дислокаций — теперь стало не двух-, а трехмерным. Такие сейсмические 3-D-карты, хотя и далеко не безошибочные, дают нефтеразведчикам более точное представление о геологическом строении месторождений.

Другой прорыв связан с появлением горизонтального бурения. Вместо традиционных вертикальных скважин, идущих прямо вниз, теперь бурят сначала вертикально на протяжении нескольких тысяч футов, а затем под

углом или даже горизонтально, при этом направление бурения тщательно контролируется и корректируется каждые несколько футов при помощи сложнейших приборов. Это позволяет достичь труднодоступных нефтеносных слоев и, таким образом, увеличить объемы добычи.

Третий крупный шаг вперед нефтяная отрасль сделала благодаря развитию программного обеспечения и компьютерной визуализации, которые нашли широкое применение в строительстве и машиностроении. Применительно к нефтяной индустрии технологии CAD/CAM (системы автоматизированного проектирования и производства) дали возможность проектировать на мониторах компьютеров морские нефтяные платформы стоимостью в миллиарды долларов вплоть до мельчайших деталей и тестировать их на устойчивость к внешним воздействиям и эффективность еще до того, как будут сварены первые металлоконструкции.

Широкое распространение информационных и телекоммуникационных технологий вместе с резким снижением стоимости связи в 1990-е гг. создало условия для активного сотрудничества между геологами и геофизиками по всему миру. Приобретенные в одной части мира знания и опыт могут мгновенно передаваться в другую точку земного шара, где исследователи пытаются решить аналогичную проблему. Благодаря такой командной работе, как выразился генеральный директор одной компании, ученые и инженеры теперь «будут проходить кривую обучения всего один раз».

Эти и другие технологические прорывы позволили компаниям делать то, что еще недавно казалось невозможным — находить новые залежи, разрабатывать месторождения, которые были недоступными для освоения ранее, реализовывать гораздо более сложные проекты, увеличивать нефтедобычу и даже открывать совершенно новые нефтеносные районы.

Технологии раздвинули горизонты для мировой нефтяной отрасли, привели к появлению новых источников нефти и позволили значительно нарастить объемы добычи, обеспечивая поддержку экономического роста и повышения мобильности по всему миру. Они обеспечили доступ к миллиардам баррелям нефти, которые еще десятилетие назад были недостижимыми для промышленной добычи. Надо заметить, что этот технологический прогресс оказался весьма своевременным. Мир встал на путь быстрого экономического роста, а следовательно и интенсивного повышения спроса на нефть.

Быстро менялась и геополитическая обстановка в мире. Страны, которые раньше были закрыты для иностранных инвестиций или жестко их ограничивали, теперь открыли свои границы, привлекая не только деньги, но и опыт и технологии иностранных компаний. Казалось, незыблемая система глобальной конфронтации неожиданно рухнула.

В частности, значительные перемены происходили в странах-наследницах распавшегося Советского Союза — в России и вновь созданных независимых прикаспийских государствах, которые активно интегрировали регион в глобальные рынки. Создавалось впечатление, будто конец XX в. воссоединился с его началом. Результатом этого процесса стало расширение базы мировых поставок нефти. Как отметил в 1993 г. журнал *Foreign Affairs*, «нефть стала настоящим глобальным бизнесом впервые со времен баррикад большевистской революции»<sup>7</sup>. Это замечание имело особое значение для России, страны, которая была родиной большевистской революции и которая теперь соперничала с Саудовской Аравией по объемам нефтедобычи.

Часть I

# НОВЫЙ НЕФТЯНОЙ ПОРЯДОК



# Глава 1

## РОССИЯ ВОЗВРАЩАЕТСЯ

Вечером 25 декабря 1991 г. президент СССР Михаил Горбачев выступил по национальному телевидению с заявлением, которое потрясло всех, поскольку казалось невыслышимым еще год назад: «Я прекращаю свою деятельность на посту президента Союза Советских Социалистических Республик». И добавил, что Советский Союз в скором времени перестанет существовать.

«У нас всего много: земли, нефти и газа, других природных богатств, да и умом и талантами Бог не обидел, а живем мы куда хуже, чем в развитых странах, все больше отстаем от них», — продолжал он. Горбачев сказал, что он пытался реализовать реформы, однако потерял много времени. За несколько месяцев до этого радикально настроенные коммунисты попытались совершить государственный переворот, но потерпели поражение. Тем не менее, попытка переворота ускорила процесс дезинтеграции. «Старая система рухнула до того, как успела заработать новая», — сказал Михаил Горбачев.

«Наверняка каких-то ошибок можно было избежать, многое сделать лучше», — с горечью добавил он. Но он не терял надежды. «Я уверен, что раньше или позже наши общие усилия дадут плоды, наши народы будут жить в процветающем и демократическом обществе». И закончил свое обращение простыми словами: «Желаю всем вам всего самого доброго»<sup>1</sup>.

После чего исчез с экрана в темноте и неопределенности ночи.

Его обращение длилось всего 12 минут. На этом все кончилось. Семьдесят лет спустя коммунизм умер в стране, где родился. Через шесть дней, 31 декабря, Союз Советских Социалистических Республик официально прекратил свое существование. Михаил Горбачев, последний президент СССР, передал «ядерный чемоданчик» — устройство, хранящее коды для приведения в действие ядерного арсенала — Борису Ельцину, первому президенту Российской Федерации. Не было ни фанфар, ни праздничного трезвона, чтобы возвестить об этом великом переходе. Лишь оглушенность от происходящего, молчание и недоверие. Советский Союз, мировая сверхдержава, исчез навсегда. Его наследниками стали 15 государств разной величины и мощи от огромной Российской Федерации до крошеч-

ной Эстонии. Россия была первой среди равных: она стала правопреемницей СССР и унаследовала не только ядерный арсенал, но и министерства, и долги бывшего Советского Союза. Некогда закрытая страна постепенно открывалась миру. Помимо прочего это означало изменение нефтяной карты мира.

Среди десятков миллионов телезрителей, кто смотрел прощальное обращение Горбачева 25 декабря 1991 г., был Валерий Грайфер. Для Грайфера развал Советского Союза стал не чем иным как «катастрофой, настоящей катастрофой». На тот момент он был одной из центральных фигур в советской нефтегазовой отрасли, заместителем министра нефтяной промышленности СССР. Кроме того, Грайфер возглавлял «Главтюменьнефтегаз», крупнейшее производственное объединение западносибирского нефтегазового комплекса, освоение которого стало последним крупным индустриальным достижением советской власти. Под его руководством в Западной Сибири стали добывать 8 млн баррелей в день, что было сопоставимо с дневным объемом нефтедобычи Саудовской Аравии. Его предприятие было огромным: в целом у него в подчинении находились около 450 000 человек. И при этом западносибирский нефтегазовый комплекс представлял собой лишь часть еще более огромной советской нефтегазовой промышленности. «Это была одна большая нефтяная семья, объединявшая все республики Советского Союза, — позже заметил Грайфер. — Если бы кто-то сказал мне, что эта семья распадется, я бы посмеялся». Но первоначальный шок от развала СССР прошел, и через год Грайфер создал инновационную технологическую компанию, задачей которой стало содействие развитию новой нефтедобывающей промышленности независимой России. «Нам было нелегко, — сказал он. — Но я видел, что жизнь продолжается»<sup>2</sup>.

## У НАС НЕ ХВАТАЕТ ХЛЕБА

Один из главных парадоксов Советского Союза заключался в том, что, тогда как форсированная индустриализация была фактически символом коммунистической системы, экономика страны, особенно в последние десятилетия, в значительной степени зависела от обширных природных ресурсов, особенно от нефти и газа.

Экономическая система, навязанная Иосифом Сталиным Советскому Союзу, была основана на централизованном планировании, пятилетних планах и самодостаточности — это Сталин называл «социализмом в отдельно взятой стране». СССР был по большому счету изолирован от мировой экономики. Только в 1960-е гг. Советский Союз вышел на мировой рынок как крупный экспортер нефти и затем, в 1970-е гг., природного



газа. Как впоследствии выразился руководитель одной крупной российской нефтяной компании, «сырая нефть и другие полезные ископаемые были фактически единственной ниточкой, связывавшей Советский Союз с миром», и позволяли «заработать твердую валюту, в которой так отчаянно нуждалось изолированное государство»<sup>3</sup>.

К концу 1960-х гг. в советской экономике стали заметны признаки упадка и неспособности поддерживать рост. Но тут на нее обрушился золотой дождь: в результате арабо-израильской войны в октябре 1973 г. и последовавшего за ней арабского нефтяного эмбарго цены на нефть выросли в четыре раза. Затем толчок ценам на нефть — и сырьевой советской экономике — дала иранская революция, в результате которой цены на нефть еще удвоились. Благодаря значительному росту доходов от нефти ослабленная советская экономика смогла продержаться еще десятилетие, позволив стране удовлетворять потребности огромного военно-промышленного комплекса и другие насущные нужды.

Первым в списке насущных нужд стоял импорт продовольствия, который вследствие общего упадка сельского хозяйства был необходим для предотвращения острой нехватки продовольствия и даже голода, а также социальной нестабильности. Временами угроза нехватки продовольствия становилась настолько реальной, что председатель совета министров СССР Алексей Косыгин мог позвонить министру нефтегазовой промышленности и сказать: «У нас не хватает хлеба. Обеспечьте мне три миллиона тонн нефти сверх плана».

Экономист Егор Гайдар, российский премьер-министр в 1992 г., так суммировал значение роста мировых цен на нефть для Советского Союза: «Поток твердой валюты от продажи нефти позволил остановить нарастание продовольственного кризиса, увеличить закупки оборудования, потребительских товаров, обеспечить финансовую базу для гонки вооружений, достижения ядерного паритета с США, а также начать осуществление таких внешнеполитических авантур, как война в Афганистане»<sup>4</sup>.

Повышение цен на нефть позволило Советскому Союзу следовать прежним курсом, не прибегая к реформированию экономики и изменению внешней политики. Погрязшее в косности советское руководство не задумывалось всерьез о возможности падения цен на нефть и не было готово к такому развитию событий.

## ДОРОГОЙ ДЖОН, ПОМОГИ!

Михаил Горбачев пришел к власти в 1985 г. полный решимости модернизировать экономику и политическую систему, не опрокинув при этом

лодку. «Мы знали, с чем нам предстояло работать — у нас была самая милитаризованная, самая централизованная и самая жестко управляемая страна в мире, напичканная ядерным и другими видами оружия».

Одна из проблем, которая выводила его из себя после вступления в должность, — нехватка женских колготок — символизировала для него все то, что было неправильным в советской экономике. «Мы даже хотели создать комиссию, возглавляемую секретарем Центрального комитета... по решению проблемы женских колготок, — впоследствии рассказывал Горбачев. — Только подумайте: страна, которая покоряет космос, запускает спутники, создает такую систему обороны, не в состоянии решить проблему женских колготок. Не хватало зубной пасты, стирального порошка, других элементарных вещей. Было унижительным работать в таком правительстве».

Но Горбачев пришел к власти в неудачное время. В 1986 г., всего через год после его вступления в должность, переизбыток предложения и падение спроса на мировом рынке вызвали обвал цен на нефть. Из-за этого страна потеряла значительную долю своих валютных поступлений, которые были необходимы для оплаты импорта.

Несмотря на то, что советская нефтедобывающая отрасль продолжала наращивать добычу, этого было недостаточно для спасения тонущей экономики. В это же время Михаил Горбачев предпринимал активные усилия, чтобы ослабить железную хватку коммунистического режима<sup>5</sup>.

Хотя падение цен на нефть стало «последним ударом», по мнению Егора Гайдара, не оно было причиной краха социалистической системы. «Крах был предопределен базовыми характеристиками советской экономикополитической системы... которые не позволяли стране адаптироваться к вызовам мирового развития конца XX в. — говорил он. — Высокие цены на нефть... были недостаточно надежным фундаментом для того, чтобы сохранить последнюю империю».

В конце 1980-х — начале 1990-х гг. слово «кризис» в правительственных и партийных документах было заменено определением «острый кризис», а затем и «катастрофа». Нехватка продовольствия нарастала. В какой-то момент в крупнейшем городе страны Ленинграде (ныне Санкт-Петербурге) почти исчезли молочные продукты для детей.

В ноябре 1991 г. Горбачев попросил одного из своих заместителей отправить британскому премьер-министру Джону Мейджору, на тот момент возглавлявшему «Большую семерку», группу ведущих промышленно-развитых стран, письмо, в котором было всего три слова: «Дорогой Джон, помоги!»<sup>6</sup>.

Месяц спустя Михаил Горбачев объявил по центральному телевидению о распаде Советского Союза.

## НОВАЯ РОССИЯ: ЗА ШТУРВАЛОМ НИКОГО НЕТ

1 января 1992 г. Россия стала независимым государством с огромной территорией, располагающейся в 11 часовых поясах. Плановая социалистическая экономика Советского Союза, где фактически любое решение принималось централизованным бюрократическим аппаратом, распалась, оставив после себя экономический хаос и неопределенность. В стране не было ни коммерческого законодательства, ни правовой основы для договоров, ни устоявшихся правил торговли. Бартер стал массовым явлением, им занимались все: от мелких уличных торговцев и кооперативщиков, производивших товар на дому, до фабрик и заводов, которые обменивались между собой продукцией, ставшей на тот момент единственной валютой. В этот же период начался лихорадочный дележ государственной собственности — народного достояния. Это было крайне тяжелое время для населения: пенсии и зарплаты, если они вообще выплачивались, стремительно обесценивались, люди лишались хотя и низкого, но гарантированного уровня благосостояния.

Не менее тяжелым выдалось это время и для молодых реформаторов, пришедших к власти в команде Бориса Ельцина. «В ядерной супердержаве царил анархия, — впоследствии рассказывал Егор Гайдар, ставший при Ельцине первым министром финансов. — У нас не было ни денег, ни золота, ни даже зерна, чтобы продержаться до следующего урожая, и фактически не было рычагов управления. Это походило на то, как если бы вы зашли в кабину летящего самолета и увидели, что за штурвалом никого нет». Новые руководители страны даже не сумели получить доступ к правительственным компьютерам, потому что были утеряны пароли.

В те дни требовалось срочно решить две задачи. Во-первых, необходимо было стабилизировать экономику, восстановить поток товаров и услуг, обеспечить людей продуктами питания и теплом, и создать фундамент для торговли и рыночной экономики. Во-вторых, нужно было понять, что делать со всеми этими фабриками, предприятиями и ресурсами — средствами производства, принадлежащими государству. Поскольку государству принадлежало фактически все, это означало, что теперь активы бывшего Советского Союза мог «брать, кто хочет».

И их разобрали. По словам президента Ельцина, приватизация государственной собственности носила «дикий, спонтанный, а нередко и криминальный характер». Вместе со своей командой реформаторов Ельцин вознамерился вернуть ситуацию под контроль, избавиться от пережитков командно-административной экономики, и заменить ее новой системой, основанной на частной собственности. Приватизация преследовала не только экономические цели. Она была необходима, чтобы путем выве-

дения собственности из-под контроля государства не допустить возврата к коммунистическому прошлому. Ситуация осложнялась тем, что все эти экономические потрясения происходили на фоне политической нестабильности: противостояния между правительством Ельцина и Государственной думой (российским парламентом), включая роспуск парламента и осаду Белого дома, первую чеченскую войну и президентские выборы 1996 г., на которых вплоть до окончания предвыборной кампании предрекали победу возрожденной коммунистической партии.

Советская власть оставила немало ценного: разветвленную сеть крупных промышленных предприятий (хотя и застрявших в 1960-х гг. с точки зрения технологий), гигантскую военную машину и уникальный резерв научных, исследовательских и технических кадров, хотя и оторванных от нужд рыночной экономики. Высокоперспективная нефтяная отрасль была обременена устаревшей инфраструктурой. Но под землей скрывались несметные богатства в виде нефти, газа и другого сырья, о чем Михаил Горбачев упомянул в своем прощальном обращении к народу<sup>7</sup>.

## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ

Для нового российского государства природные ресурсы — особенно нефть и природный газ — играли ничуть не меньшую роль, чем для бывшего Советского Союза. В середине 1990-х гг. выручка от экспорта нефти составляла две трети государственных доходов в твердой валюте. Естественно, что эти доходы «играли определяющую роль в российской политике и экономике в 1990-х и 2000-х гг.» Однако на тот момент в нефтяном секторе царила точно такая же анархия, как и в остальных секторах экономики. Рабочим, которым по много месяцев не выплачивалась зарплата, бастовали, останавливая нефтедобычу. Была нарушена добыча и поставка по всей стране. Нефть незаконно присваивали или крали, чтобы продать на Западе за твердую валюту. Никто не знал, кому на самом деле принадлежит нефть. Нефтедобывающие предприятия Западной Сибири и в других регионах объявляли себя самостоятельными компаниями и начинали работать «на себя». На какой-то момент в отрасли работало «почти 2000 несвязанных между собой ассоциаций, предприятий и организаций, некогда подчинявшихся советскому министерству». На фоне дезорганизации и острой нехватки инвестиций объемы добычи нефти в Российской Федерации начали снижаться сначала медленно, а потом все быстрее. Всего за пять лет они упали почти на 50%, т. е. более чем на 5 млн баррелей в день<sup>8</sup>!

Решить эту проблему могла только приватизация. Но как это сделать? Нефтяная отрасль была структурирована в соответствии с задачами цен-

трализованной плановой экономики. Она была организована по принципу горизонтальной интеграции, где за каждый сегмент отрасли отвечали разные министерства — Министерство нефтедобывающей промышленности, Министерство нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности и Министерство внешней торговли. Поскольку для нового российского государства сырьевой сектор был столь же важен, как и для бывшего СССР, процесс приватизации здесь должен был происходить иначе, чем в других сферах.

Одним из тех, кто четко представлял, что делать, был Вагит Алекперов. Родом из Баку, он несколько лет проработал на морских нефтепромыслах Азербайджана, а в 29 лет был направлен на работу в Западную Сибирь, ставшую на тот момент новым центром советской нефтедобывающей промышленности. Там он привлек к себе внимание Валерия Грайфера, перед которым стояла задача добиться максимального повышения эффективности Западносибирского нефтегазового комплекса. Признавая способности Алекперова, Грайфер назначил его управляющим одного из самых важных, но слабоизученных регионов Западной Сибири. В 1990 г. Алекперов переехал на работу в Москву, где стал заместителем министра нефтяной промышленности СССР.

Во время поездок по западным странам Алекперов посетил ряд нефтяных компаний. Он увидел совершенно другой подход к ведению нефтяного бизнеса. «Для меня это стало открытием, — признался он. — Организация была гибкой и эффективной, компания сама решала все вопросы — разведки, добычи, проектирования и строительства, сбыта, но при этом подразделения работали не изолированно друг от друга, а все преследовали общую цель». Он вернулся в Москву, убежденный в том, что именно такой тип организации, который используется во всем остальном мире — вертикально-интегрированная компания, объединяющая все этапы нефтяного дела от разведки и добычи до переработки и сбыта, — является лучшим для современной нефтяной отрасли. До краха Советского Союза все его предложения по созданию вертикально-интегрированной государственной компании безапелляционно отклонялись. Его обвиняли в попытке «развалить нефтяной сектор». После того как Россия стала независимым государством, он вернулся к своей идее. «Если мы оставим существующую систему, — говорил он, — то придем к хаосу»<sup>9</sup>.

В ноябре 1992 г. президент Ельцин издал Указ № 1403 об особенностях приватизации в нефтяной отрасли, где дал добро такому подходу. В соответствии с новым законом было образовано три вертикально-интегрированные нефтяные компании — «Лукойл», «Юкос» и «Сургутнефтегаз». Каждая из них объединяла предприятия по добыче, транспортировке, переработке нефти и систему сбыта. Эти компании вошли в число круп-

нейших нефтяных компаний мира. Государство сохраняло за собой значительную долю собственности в течение трехлетнего переходного периода, в то время как вновь созданные компании должны были взять под свой контроль полусамостоятельные на тот момент нефтедобывающие группы и перерабатывающие предприятия, усмирить мятежные дочерние компании и установить контроль над внутренним сбытом и экспортом нефти, а также над валютными потоками от этих операций. Контрольные пакеты акций других компаний нефтяной промышленности были переданы на трехлетний срок временной государственной компании «Роснефть», пока не будет принято решение об их дальнейшей судьбе.

Подобное преобразование отрасли трудно осуществить в любых условиях, а в начале и середине 1990-х гг. в условиях слабого государства, в котором царил правовой беспредел, это было невероятно трудной задачей. Преступность существовала на всех уровнях; русская мафия — бандиты, покрытые татуировками бывшие заключенные, и мелкие преступники — «крышевала», вымогая деньги, крала сырую нефть и нефтепродукты, грабила местные склады. В это страшное время, когда банды воевали между собой за сферы влияния, слово «контракт» зачастую означало не юридический договор, а заказное убийство. В нефтяных городах соперничающие преступные группировки пытались взять под контроль целые сегменты местной экономики — от рынков до гостиниц и вокзалов. Мотивы были очевидны: нефть была богатством, и получение контроля даже над небольшой частью этого бизнеса давало возможность быстро разбогатеть, причем в таких масштабах, которые в советские времена, т. е. всего несколько лет назад, не привиделись бы и во сне<sup>10</sup>.

Однако, в конце концов, государство восстановило правопорядок в стране, а молодые нефтяные компании создали собственные мощные службы безопасности, в которых часто работали ветераны КГБ, и кровавая волна насилия и преступных войн начала спадать.

## «ЛУКОЙЛ» И «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

Тем временем, в соответствии с указом Ельцина, началось формирование российских нефтяных гигантов.

Среди них выделялся «Лукойл». Вооруженный четким видением эффективной вертикально-интегрированной нефтяной компании, Вагит Алекперов был решительно настроен как можно быстрее воплотить это видение в жизнь. Прежде всего нужно было объединить разрозненные нефтедобывающие организации и перерабатывающие предприятия, которые до настоящего времени были никак не связаны между собой. Он ездил