

УДК 66.013.6

ББК 65.304.14

**Ф. Н. Давыдовский**

## **Вертикальная интеграция энергосистемы страны как способ сохранения ее единства**

Имеющийся опыт реформирования мировой электроэнергетики недвусмысленно свидетельствует о том, что подавляющее большинство стран еще только намереваются осуществить комплексные изменения в традиционной индустриальной организации электроэнергетических рынков. В редких случаях такие изменения проявляются в ликвидации существующих вертикально интегрированных компаний (США, Калифорния; Англия). При этом основным аргументом, оправдывающим такие методы преобразований, является тезис о высокой стоимости электроэнергии как следствия дороговизны строительства атомных электростанций и желания потребителей сократить расходы на оплату услуг ВИК региональной электроэнергетики. Несостоятельность подобной аргументации подтвердила неутешительными результатами подобных преобразований в тех странах, где правящие круги явно недооценили ту положительную роль, которую играет вертикальная интеграция в мировой энергетике. Каким же образом можно объяснить отрицательные итоги ликвидации вертикально интегрированных структур, показывающие всю необоснованность и преждевременность дезинтеграционных методов?

Общеизвестно, что в тех случаях, когда крупные предприятия, стремясь расширить собственное производство, скапывают или арендуют мелкие фирмы того же производственного профиля, происходит слияние мелких фирм с крупными, при этом первые из вышеназванных, по существу, начинают выполнять роль филиалов с заданной производственной программой и организацией сбыта. Подобная форма централизации производства называется горизонтальной интеграцией, главной особенностью которой является единство целей интегрированных структурных единиц в производстве, сбыте и обработке продукции. Наряду с этим развивается и вертикальная интеграция, при которой производственные единицы объединяются или полностью сливаются, находясь при этом на разных ступенях производственного процесса.

Сам термин «вертикальная интеграция» впервые появился в ходе исследований процессов вторжения крупных предприятий в различные сферы экономики в англосаксонской литературе 60-х г. XX в. По существу, вертикальная интеграция означает создание единого предприятия, в рамках которого один и тот же продукт проходит различные стадии обработки, последовательно переходя с одной стадии на другую. Американские экономисты Дж. Дэвидсон и Д. Майхелл полагали, что вертикальная интеграция является комбинацией двух или более связанных между собой ступеней производства и (или) обращения под руководством и (или) контролем одного предприятия. Интеграция с помощью контрактов охватывает большую часть случаев вертикальной интеграции и обычно определяется как контрактное производство [1]. По мнению немецкого экономиста Г. Мюллера, вертикальная интеграция является контрактной связью между независимыми предприятиями, которые обрабатывают один и тот же продукт на различных стадиях производственного процесса, причем соглашение касается, прежде

---

**Федор Николаевич Давыдовский** — канд. экон. наук, доц., кафедры «Финансы и кредит» Института управления и экономики.

© Ф. Н. Давыдовский, 2004.

всего, количества и качества продукта и в большинстве случаев включает также и консультационную службу [2]. По мнению другого немецкого исследователя, Л. Фишера, под вертикальной интеграцией следует понимать объединение путем заключения соглашения между экономическими единицами с различной структурой. Новая организация получает право распоряжаться двумя или более ступенями в производстве, обработке и сбыте. При этом не предусматривается ни слияние, ни смена права собственности [3]. По нашему мнению, вертикальная интеграция означает, прежде всего, экономическое, финансовое и организационное слияние нескольких производственных единиц с различной структурой, участвующих в процессе производства, распределения и сбыта продукции на разных стадиях производственного процесса с целью получения дополнительных конкурентных преимуществ на рынке. Необходимость подобных слияний определяется, в первую очередь, развитием мировой экономики под влиянием процессов концентрации и централизации капитала и производства. Следствием этих процессов являются укрупнение масштабов производства и появление дополнительных возможностей внедрения передовых достижений научно-технического прогресса, новые методы производства и управления. Увеличение масштабов производства и применяемого капитала, в свою очередь, позволяет предприятиям значительно сократить издержки на единицу выпускаемой продукции за счет больших возможностей в применении новых технологий и эффективных методов оптимизации производственных взаимосвязей. В конечном итоге, все это привело к тому, что значительная часть компаний стала владеть многими предприятиями, а наиболее крупные из них — десятками и даже сотнями предприятий, зачастую входящими в самые различные отрасли. Любая крупная компания, состоящая из нескольких предприятий оптимального размера, как правило, более эффективна в производственном и экономическом отношении, чем одно предприятие оптимального размера, за счет более гибкого и менее затратного управления ресурсами.

Тем не менее, в ряде экономических направлений, в основном неолиберального толка, принято считать, что деятельность монополий и олигополий несет значительный вред для общества вследствие скорее высоких, чем эффективных цен и скорее низких, чем эффективных объемов производства. В данном случае сторонниками отраслевой дезинтеграции часто приводится довод о том, что осуществление их теории на практике оправдывается необходимостью повышения эффективности государственного регулирования. С целью установления истины в данном вопросе, вкратце напомним, что для регулирования деятельности естественных монополий в мировой практике используются следующие стратегии:

1. Государственное управление предприятиями, при котором устанавливаются цены, равные предельным издержкам, а разница между предельными и средними издержками восполняется за счет налоговых платежей. В этом случае, как правило, у государственных предприятий более низкие цены для жилищного сектора и более высокие — для промышленных потребителей. Однако такое ценообразование явно противоречит принципу распределения постоянных издержек между потребителями с наименее эластичным спросом, а следовательно, предстает далеко не самым эффективным экономическим решением.
2. Сохранение частной собственности в качестве превалирующей формы существования естественных монополий. В данном случае покрытие разницы между выручкой при ценах, равных предельным издержкам, и суммарными издержками осуществляется посредством государственных субсидий через налоговую систему, что в определенной мере ложится дополнительным бременем на бюджет страны, и с этой точки зрения такой метод регулирования также не отличается эффективностью.

3. Регулирование деятельности естественных монополий посредством специально созданных для этого государственных комиссий, целью которых является установление тарифов на таком уровне, чтобы они покрывали издержки с нулевой сверхприбылью, несмотря на то, что такие цены будут превышать предельные издержки. Мировая практика осуществления подобной стратегии показывает, что в данном случае цены, как правило, оказываются на том же уровне, что и при отсутствии регулирования [4]. Кроме того, данная стратегия государственного вмешательства в экономику естественных монополий не создает какого-либо механизма стимулирования фирм, направленного на рост эффективности. Регулирующие комиссии пытаются сосредоточить свои усилия на контроле допустимого уровня увеличения тарифов, но не нормы прибыли. Это, в свою очередь, позволяет монополистам оставлять в своем распоряжении всю сверхприбыль, полученную в результате снижения издержек. Поэтому можно сказать, что и данный метод регулирования, теоретически нацеленный на создание условий, стимулирующих монополистов снижать издержки, на практике оказывается несостоятельным.
4. Использование искусственно стимулируемой конкуренции в условиях естественной монополии. Такой тип конкуренции, связанный с расчленением на части, лишь чисто теоретически может превратить естественные монополии в состязательные рынки. На практике дробление естественной монополии на составляющие структурные звенья не ведет к образованию конкурирующих фирм. Вместо этого возникает множество естественных монополий, связанных ценовым сговором и общностью целей. От такого «рынка», в первую очередь, пострадают бытовые и промышленные потребители, принужденные многократно переплачивать за оказанные услуги, покрывая возросшие издержки разделенных монополий в силу сокращения эффекта масштаба. Как видно, и данный способ регулирования столь же малоэффективен, как и все предыдущие.

Таким образом, мировая практика показывает, что совершенного способа регулирования деятельности естественных монополий не существует. Каждый способ такого регулирования обладает как преимуществами, так и значительными организационно-технологическими недостатками. Поэтому и тезис о необходимости дезинтеграции электроэнергетики как единственно верном пути повышения управляемости отрасли абсолютно неприемлем. Планы высшего менеджмента РАО «ЕЭС России» противоречат и принципам свободного рынка, последователями которых они якобы являются: предусматривается не только сохранение ФЭК и РЭК, но и организация деятельности Системного оператора в качестве регулирующего органа, который несмотря ни на что должен оставаться дочерним предприятием самого РАО «ЕЭС России». В данном случае не только создание свободного рынка, но и само появление независимых собственников, обладающих высокотехнологичным оборудованием и значительными финансовыми ресурсами, отвечающими задаче обеспечения энергетической безопасности страны, предстает просто нереальной задачей. Кроме того, мировой опыт реформ электроэнергетики свидетельствует о параллельном развитии независимых собственников в отрасли, их сетевого хозяйства и накоплении значительных инвестиционных средств. Пока электросетевое хозяйство находится в таком же плачевном состоянии, как сегодня, при том, что уровень износа основного оборудования давным-давно пересек критическую отметку, новые собственники, даже при наличии огромных финансовых ресурсов, вряд ли в состоянии исправить ситуацию за ближайшую четверть века, поскольку такая задача требует организации, по существу,

нового строительства и переоборудования всего сетевого хозяйства и электростанций. Огромные затраты реализации этих целей будут, само собой, выполняться за счет населения и очень скоро скажутся на стремительном росте потребительских тарифов. Из этого следует, что развитие конкурентных рынков в российской электроэнергетике должно определяться постепенностью преобразовательных процессов. В первую очередь, это касается вопросов ликвидации технического и технологического отставания в сравнении с передовыми странами, реформирования топливных отраслей, теплового хозяйства и коммунальной энергетики, устранения ценового диспаритета и восстановления народнохозяйственных пропорций, энергетического машиностроения и электротехнической промышленности. Иными словами, первоначально необходимо создать условия возникновения конкурентоспособных участников электроэнергетического рынка. Важнейшим для этого процесса, по нашему мнению, является сохранение вертикально интегрированных компаний, что позволяет совместить преимущества рыночного ценообразования на оптовом и розничном рынках, с одной стороны, и одновременно сохранить надежность функционирования электроэнергетики — с другой.

Целесообразность последнего определяется необходимостью наличия генерирующих мощностей, позволяющих поддержать энергоснабжение в пиковых ситуациях, в руках компаний, одновременно владеющих распределительными сетями и осуществляющих сбытовую деятельность. С экономической точки зрения подобная целесообразность определяется возможностью минимизации средних и предельных издержек энергокомпаний, а следовательно — возможностью сохранения уровня тарифов на электроэнергию на оптимальном для потребителей уровне. Последнее, в свою очередь, связано с положительным эффектом масштаба производства, при котором оптимальный размеры электрокомпаний определяются возможностью значительно более низких тарифов для условий естественной монополии, чем для условий конкурирующих производителей. Это обстоятельство также является доводом в пользу сохранения вертикальной интеграции в электроэнергетике страны. Помимо этого, вертикальная интеграция обеспечивает эффективность сетевого строительства, поскольку оптимальные инвестиционные решения в данном случае возможны исключительно при сохранении непосредственной взаимосвязи между компаниями, владеющими распределительными сетями, и конечными потребителями, что позволяет, в свою очередь, обеспечить достоверный прогноз изменения конечного спроса на электроэнергию.

В пользу сохранения и дальнейшего развития вертикальной интеграции в электроэнергетике свидетельствует не только опыт России, но и ведущих западных стран. Пример глубокого экономического кризиса, постигшего Калифорнию в 2000 г. и явившегося прямым следствием ликвидации вертикально интегрированных компаний, остается далеко не единственным. К сожалению, события того времени практически ничему не научили Правительство США, упорно придерживающегося стратегического курса на дезинтеграцию американской электроэнергетики. По существу, не было сделано каких-либо выводов, не проанализированы причины возникшей общесистемной уязвимости энергетического сектора. О последнем говорит хотя бы то, что калифорнийские события в истории США были отнюдь не единственными: только за 2001 г. в Америке произошло 54 заметных сбоя, которые в целом привели к отключению электричества в домах свыше трех миллионов человек. И в прежние времена США не раз охватывали крупномасштабные веерные отключения: в 1996 г. — на Западном побережье, в 1999 г. — в Новом Орлеане, Чикаго, Атланте, Делавэр и Нью-Йорке, в 2000 г. — в Сан-Франциско и Детройте, в 2003 г. — в Техасе. Наконец, 14 августа 2003 г. разразился знаменитый электрический коллапс, охвативший сразу восемь шта-

тов и продолжавшийся дольше суток. По своим масштабам и материальному ущербу американские сбои в электроснабжении многократно превосходят аналогичные ситуации в Западной Европе, СССР или Китае. В чем же причина подобного развития событий и почему самая могущественная в экономическом смысле страна, какой является США, оказывается раз за разом не в состоянии обеспечить надежность работы собственной электроэнергетики?

Для ответа на эти вопросы необходимо выявить главные причины, приведшие электроэнергетику США к подобного рода разрушительным последствиям. Следует отметить, что до 1995 г. американская электроэнергетика отличалась более или менее поступательным развитием, что, во многом, определялось хорошо организованной работой вертикально интегрированных компаний, составлявших на тот момент абсолютное большинство. Образовалось порядка пяти крупных звеньев электроэнергетической структуры, интеграция которых позволила бы в дальнейшем получить объединенную энергосистему США и Канады. Отсутствие посредников, ввод новых мощностей и высокая концентрация капитала позволяли обеспечить устойчивое электроснабжение.

Затем началась реформа, суть которой очень напоминает российский вариант реструктуризации: уничтожение вертикальной интеграции, отделение генерации от сбыта, появление множества мелких собственников, безудержный оптимизм в отношении снижения тарифов и роста инвестиций (хотя последнего так и не произошло, но сейчас это уже никого не заботит). Так, по американским источникам, тарифы в штатах, наиболее преуспевших в деле реструктуризации, в два и более раза превышали тарифы регионов, не особо спешивших с разрушением своей вертикально интегрированной электроэнергетики. По сравнению со средним по США уровнем (9 центов за 1 кВт/ч) цена на электричество в Калифорнии выше в 1,4 раза, Нью-Йорке — 1,6 раза. Показательно также, что по наиболее высоким тарифам оплачивают счета за электроэнергию потребители тех штатов, где 14 августа 2003 г. произошел широкомасштабный энергетический коллапс: Мичиган, Вермонт, Массачусетс, Огайо, Коннектикут, Пенсильвания, Нью-Йорк, Нью-Джерси [5]. Этот факт свидетельствует о поразительном совпадении: отраслевая дезинтеграция прямо влияет на уровень надежности и качества электроснабжения, ведет к росту тарифов и способствует развитию энергетического кризиса. Сторонники дезинтеграции, впрочем, и здесь находят оправдание своим идеям: дескать, deregулирование работает так, как и предполагалось; оно позволяет потребителем электроэнергии выбирать наилучший тариф, даже если электричество подается станциями, расположенными за сотни миль от них. Реальная проблема заключается в том, что сеть линий электропередач — подстанции и высоковольтные провода, по которым движется ток от станций до потребителей — не была предназначена для такой цели [6]. Такого рода ссылки на несовершенство передающих сетей, технические сбои защитной автоматики, недостатки проектирования технологий генерации и т. п. приводятся очень часто с целью подменить причину на следствие. При этом, как правило, старательно затушевывается тот факт, что веерные отключения по своей географии точно совпадают не только со структурой электроэнергетики, но и со структурой собственности и инвестиций. Дезинтегрированные мелкие собственники заинтересованы исключительно в манипуляции ценами, но ни как ни в общесистемной надежности. В основной своей массе они превратились в посредников между звеньями генерации и потребления электроэнергии. Они не заинтересованы ни в стабильности работы энергосистемы, поскольку спекулируют на разнице в ценах, ни в технологической модернизации тех же линий электропередач. Структура капитальныхложений в регулируемом и нерегулируемом секторах американской электроэнергетики показы-

вает, что в первом случае сохраняется их пропорциональность и акцент на ключевые технологические факторы дееспособности, во втором же, напротив, расширяются мощности на основе мелких генераторов при незначительных капиталоизложениях в развитие сетевого хозяйства. Это вполне закономерно, поскольку основной принцип ценообразования в электроэнергетике, позволяющий сократить предельные издержки до уровня ниже общественно необходимых и за этот счет взимать технологическую ренту, не зависящую ни от падения цен, ни от уровня рентабельности и характерный для вертикально интегрированных компаний, теперь же был заменен другим: переходом от «затратного» механизма ценообразования к установлению верхнего предела тарифа или выручки. Учитывая, что в основе любой цены всегда фигурируют затраты, противопоставление «затратных» и «рыночных» тарифов теряет всякий смысл.

Таким образом, смысл реструктуризации электроэнергетики как в США, так и в России по планам РАО «ЕЭС России» и Минэкономразвития РФ состоит во все не в оптимизации тарифов, росте эффективности, технологической модернизации или привлечении дополнительных инвестиций, а, прежде всего, в манипуляции ценами, что позволяет многократно увеличить сверхприбыль. Учитывая события последних лет в электроэнергетике США и Европы, свидетельствующие о настоятельной необходимости сохранения вертикально интегрированных компаний, следует отметить целый ряд преимуществ этого:

- 1) формирование условий для поэтапной демонополизации отрасли путем выхода укрупненных вертикально интегрированных компаний из состава РАО «ЕЭС России»;
- 2) организация вертикально интегрированных компаний на основе экономической целесообразности, а не по территориальному принципу в соответствии с границами субъектов Российской Федерации;
- 3) повышение уровня внутренних инвестиций отрасли за счет роста концентрации ресурсов компаний, что будет способствовать реализации крупных инвестиционных проектов реконструкции и строительства;
- 4) полученная в результате укрупнения существующих вертикально интегрированных структур экономия издержек от эффекта масштаба, позволит значительно сократить затраты на единицу выпускаемой продукции, особенно по таким статьям, как расход топлива, эксплуатационные и управленические расходы, затраты на капитальный ремонт основного оборудования и т. д.;
- 5) повысится финансовая привлекательность энергетических компаний, что позволит привлечь значительные средства внешних инвесторов, особенно с помощью выпуска акций и долговых обязательств;
- 6) будет преодолена зависимость региональных энергокомпаний от местных властей и крупных потребителей.

В заключение отметим, что преимущества и эффекты вертикальной интеграции отнюдь не служат оправданием для сохранения структуры управления отраслью в прежнем виде. Разумеется, в современных условиях содержать гигантский административный аппарат управления не только нецелесообразно, но и бессмысленно. Поэтому децентрализация в этом смысле является естественным направлением совершенствования системы управления в электроэнергетике. Сложность выполнения этой задачи связана с необходимостью сокращения административно-хозяйственных функций и одновременным укреплением системы оперативно-диспетчерского управления электроэнергетикой. В этом плане выделение из состава Федеральной сетевой компании, находящейся под 100-процентным государственным контролем и владеющей всеми магистральными электросетями страны, является шагом вполне оправданным.

Это, в свою очередь, позволит обеспечить недискриминационный доступ энергокомпаний и крупных потребителей на ФОРЭМ, отвечающих международным стандартам качества и энергетической безопасности страны. Следовательно, и Системный оператор должен быть или же полностью государственным органом или же независимым от всех участников рынка. Многоуровневая структура такого рынка во многом определяется спецификой производства и потребления электроэнергии в целом ряде российских регионов, а также слабостью электросвязей между Уралом и Сибирью, Сибирью и Дальним Востоком.

Подобная система организации рынка позволит, не разрушая в первую очередь региональную электроэнергетику, сохранить целостность ЕЭС России и создать условия для эффективных преобразований. Их основой станут вертикально интегрированные компании (АО — энерго), сочетающие в себе мощный производственный и экономический потенциал. В первую очередь необходимо восстановление утраченных функций Минэнерго РФ в отношении стратегического долгосрочного планирования и прогнозирования, формирования и реализации государственной энергетической политики, координации программ стратегического развития отрасли и совершенствования системы научно-технического обеспечения. В данном случае успех дальнейшего развития будет всецело определяться организационно-технологическим единством ВИК, позволяющим максимально эффективно использовать организационные экономические, управляемые и материальные ресурсы. Конечно, налицо существенные недостатки реализации ресурсного потенциала: изначально убыточный характер энергосистем, отсутствие механизма стимулирования персонала и снижения издержек, планирование «от достигнутого уровня» и т. п. Однако все эти недостатки никоим образом не являются следствием вертикальной интеграции региональных АО — энерго, технико-экономические преимущества которой не вызывают сомнений. Несомненно и то, что запутанность и «непрозрачность» организационно-экономических отношений в отрасли также нельзя отнести к следствиям вертикальной интеграции, как впрочем, и отсутствие инвестиций.

Главная же причина создавшейся ситуации кроется, по нашему мнению, в разрушительной политике дезинтеграции не только электроэнергетики, но и всего народного хозяйства страны, в первую очередь, — в результате неолиберальных реформ, проводившихся в интересах немногочисленной группы олигархов, присвоивших большую часть собственности и доходов. В этих условиях движение по пути отраслевой и межотраслевой интеграции, направленное на предотвращение дальнейшего распада национальной экономики и преобразование капитализма хаоса в капитализм порядка, приобретает особую значимость.

#### Литература

1. Davidson G. R. Mighell D. L. Research on coordination of farm and non farm stages of production — the need is now // Journal of Farm and Economics. Vol. 46. Washington, 1964. P. 489.
2. Miller G. Die landwirtschaftliche Erzeugung in der Vertikalen Integration, Berichte über Landwirtschaft. Berlin, 1961. H. 3. S. 414.
3. Fisher L. Verticale Integration in der nordamerikanischen Landwirtschaft, Berichte über Landwirtschaft. Berlin, 1960. S. 337.
4. Gregg A. Jarrell. The Demand for State Regulation of The Electric Utility Industry // Journal of Law and Economics. Vol. 21. N 2. 1978. P. 269–295.
5. The New York Times. 2003. 14 August.
6. The New York Times. 2003. 24 August.