

УДК621.311.5.012(470+100)

## О МЕЖДУНАРОДНОМ ОПЫТЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Т.А. Миронова

*(Советник. Аналитического управления Аппарата Совета Федерации ФС РФ)*

Проблемы реформирования электроэнергетического сектора стали особенно актуальными и приобрели практическое значение во многих странах в середине 70-х гг., после нефтяных кризисов. Наиболее заметные изменения в системе регулирования электроэнергетики, в структуре собственности и структуре самой отрасли многих развитых и некоторых развивающихся стран происходили за прошедшее десятилетие. После принятия Европейским сообществом решения о либерализации рынка электроэнергии все большее число стран втягивается в процесс реформ.

Преобразования в электроэнергетике и процесс трансформации национальных энергетических рынков в открытую рыночную систему, наряду с очевидными позитивными результатами, которые они дали ряду европейских стран, одновременно выявили существующие проблемы и противоречия. Учет для России имеющегося мирового опыта, особенно сейчас, когда процесс реформирования электроэнергетики переходит в стадию практической реализации, помог бы избежать повторения ошибок и принятия непросчитанных по своим последствиям решений.

Исходные условия реформирования. Первые шаги на пути масштабного реформирования энергетического сектора за рубежом были сделаны во второй половине 80-х гг. За редким исключением, электроэнергетика в большинстве стран мира, находилась не только под контролем государства, но зачастую представляла собой *вертикально структурированные государственные или общественные монополии.*

Многие страны (Великобритания, Норвегия, Ирландия, Франция, Греция, Италия) консолидировали и национализировали электроэнергетику в государственные монополии, предполагая, что госу-

дарственные компании будут действовать в общественных интересах, а не максимизировать прибыль, как частные компании. В электроэнергетике Германии доминировали региональные государственные монополии. Высокий уровень государственного участия позволил проводить реформы в этих странах,<sup>1</sup> исходя из задач формирования оптимальной рыночной среды, что имеет существенные преимущества по сравнению с современными российскими условиями, когда намеченные реформы должны проходить в уже приватизированной отрасли и не могут не учитывать права, и, интересы акционеров.

В то же время, для ряда других стран, например, США и Японии, основу электроэнергетики составляют *частные компании*, регулируемые государством. Однако, независимо от типа энергокомпаний, в большинстве стран, *основным принципом их организационного устройства была вертикальная интеграция* (объединяющая функции генерации, передачи, распределения и сбыта). Главными причинами, которые заставили правительства большинства стран решиться на проведение серьезных реформ в электроэнергетике, являлись низкая эффективность и конкурентоспособность собственной промышленности, отсутствие инвестиций для развития энергетического сектора.

Поэтому, *основные цели и задачи реструктуризации электроэнергетики* зависели как в целом от уровня экономического развития страны, так и от конкретных, во многом, специфических условий, в которых функционировала электроэнергетическая отрасль в той или иной стране, например, в Великобритании, Аргентине, Австралии основной целью было заявлено *снижение стоимости, электроэнергии для потребителей за счет повышения эффективности работы отрасли.* В США и Норвегии главной задачей ставилось *снижение разницы в тарифах в различных регионах стра-*

<sup>1</sup> Директива, принятая министрами энергетики стран ЕС от 14.12.96 г. введена в действие в феврале 1997 г. И соответствии с документом проводится поэтапное создание свободного выхода потребителей на рынок электроэнергии. К 2003 г. рынок должен быть открыт не менее чем на 33%.

нм, а в Бразилии и Аргентине — внедрение конкуренции для предоставления потребителям права выбора поставщика и привлечение иностранных инвестиций в развитие отрасли.

При этом характерно, что во всех странах, где реформы дали позитивные результаты, *их проведению предшествовало принятие соответствующего законодательства, где четка определялись права и обязанности всех заинтересованных сторон*. Так, в Великобритании еще в 1989 г. через парламент был проведен Electricity Act (закон об электроэнергии), создавший правовое поле для приватизации государственного энергетического концерна «CEGB» и проведения рыночных реформ в секторе электроэнергетики. Норвегия после принятия в 1989 г. Закона об энергетике в течение 2 лет готовилась к проведению реформы в сфере производства и торговли электроэнергией.

Главная направленность реформ в электроэнергетике за рубежом связана с внедрением конкуренции в области производства электроэнергии. Однако подход и темпы проведения либерализации электроэнергетики значительно отличались в различных странах, проводивших реформы. На сегодняшний день наиболее глубоко продвинулись в создании конкурентного рынка электроэнергии Германия, Великобритания, Норвегия, Швеция, Финляндия и Испания. Конкурентный рынок электроэнергии функционирует также в Японии, Бразилии и Аргентине и ряде других стран. В Китае еще в 1998 г. также была принята долгосрочная программа реструктуризации электроэнергетики, предусматривающая рост инвестиций и введение конкурентных начал после 2010 г.

При этом в промышленно развитых странах конкуренция в сферах производства и сбыта электроэнергии уже привела к снижению цен. Если до начала реструктуризации энергетической отрасли монопольные цены были завышены, то впоследствии они упали до экономически обоснованного уровня: в Германии — на 50%, в Англии — на 25... 30% (для разных групп потребителей), в Японии — на 15%. Однако в некоторых развивающихся странах, например, в Бразилии, либерализация рынка напро-

тив, привела к росту цен на 10%, что объяснялось необходимостью снизить степень инвестиционного риска и привлечь капиталы в развитие электроэнергетики.

Изменения в структуре собственности. Следует отметить, что *либерализация рынка электроэнергии не означает необходимости столь же радикальных преобразований в структуре собственности*. Так, в Норвегии, Швеции и США кардинальных изменений в структуре собственности не произошло, тогда как в Англии и Уэльсе приватизация являлась основным направлением реформ. Причем, если в Норвегии и Швеции в производстве и сбыте электроэнергии по-прежнему доминируют государственные компании, то в США и Японии большая часть производства и сбыта электроэнергии приходится на частные компании.<sup>2</sup> В большинстве других стран осуществлялась приватизация генерирующих, распределительных и сбытовых компаний, однако *транспортировка электроэнергии, как правило, концентрируется в единой кампании* и нередко остается в государственной собственности. Так, в Великобритании, Швеции, Норвегии действуют единые транспортные компании.

Изменения в организационной структуре электроэнергетики. Одним из наиболее часто применяемых инструментов реструктуризации является *разделение вертикально интегрированных кампаний по видам деятельности*. Такая дезинтеграция по замыслу должна обеспечить финансовую прозрачность компаний, а также позволит применять для генерирующих, сетевых, распределительных и сбытовых компаний различные виды регулирования. Наиболее известным примером такого подхода является Великобритания, чей опыт во многом лег в основу российской концепции реформирования. Действительно, в результате радикальных организационных реформ и энергичной приватизации английской электроэнергетики на энергетическом рынке возникло несколько доминирующих энергетических генерирующих компаний, притом, что государство сохранило контроль над выработкой энергии атомными станциями («Magnox»). Также была создана *единая сетевая кампания («NGC»)*,

<sup>2</sup> Так в США на долю частных и наиболее крупных энергокомпаний приходится около 70% производства электроэнергии, хотя в целом в стране функционирует 3200 генерирующих, транспортных и распределительных компаний, из которых примерно 2/3 находится в государственной и муниципальной собственности. А в Японии большая часть электроэнергетики сосредоточена в 10 приватизированных крупных региональных энергокомпаниях, обеспечивающих выработку, передачу и распределение электроэнергии.

деятельность которой особо жестко контролируется государством, вплоть до принятия решений в области инвестиционной политики. Проведенная реорганизация электроэнергетики во многом способствовала развитию рынка и снижению тарифов для конечных потребителей, привела к повышению конкурентоспособности национальной экономики, хотя эффективность реформ признается сейчас низкой.

Однако прямое заимствование этого опыта для российских условий вряд ли может быть эффективно, поскольку принципиально различны исходные позиции. Так, свободное рыночное ценообразование в английской энергетике при проведении реформ было принято только для производства электроэнергии (генерации). При этом, стоимость генерации составляет в Англии лишь 35% стоимости конечного тарифа для потребителей, тогда как в России тот же показатель составляет 60%. Кроме того, велики и различия в энергоёмкости: стоимость электроэнергии составляет в Англии всего 1,4% в ВВП, тогда как в России — 4,5% в ВВП. В основе таких различий лежат не только отсутствие энергосберегающих технологий и энергетическое «расточительство», но и объективные причины. Поэтому необходим более тщательный учет институциональных и социальных ограничений, а переход от вертикально интегрированной модели сектора к конкурентной модели должен осуществляться через постепенную адаптацию различных элементов рынка.

Примером очень взвешенного подхода к реформе электроэнергетики может служить Германия, где не проводилось никакой радикальной ломки сложившихся структур как вертикально интегрированных, так и распределительных компаний, и были максимально сохранены хозяйственные связи. Принципы дерегулирования и разделения бизнеса в электроэнергетике фактически реализовывались за счет разделения учета и оптимизации затрат внутри холдингов, что не приводило к дроблению капитала.

Одним из наиболее острых сегодня вопросов реформирования российской электроэнергетики является проблема *регулирования тарифов на электроэнергию*. Несмотря на существенные различия в производственно-организационной структуре электроэнергетики различных стран, в принципах организации функционирования рынка электроэнергии и методах регулирования деятельности энергоком-

паний и тарифов на электроэнергию, практически во всех странах с развитой экономикой государство в той или иной форме контролирует процессы! принятия решений в деятельности энергокомпаний. Так, в США применяется система «сильного» жестко регламентированного регулирования, в которой органы федерального и регионального регулирования взаимодействуют с энергокомпаниями практически на всех этапах планирования их текущей и перспективной деятельности и регулируют тарифы при существенном ограничении (сверху и снизу) размеров получаемой ими прибыли и при определенном сдерживании рыночной среды в электроэнергетике.

Следует отметить, что американская система регулирования базируется на полноценном и постоянно модернизируемом законодательстве, где четко определены права и обязанности федеральной и региональной энергетических комиссий, обязательства энергетических компаний по обеспечению регулирующих комиссий отчетной и перспективной информацией.

В условиях столь отлаженной системы регулирования, тем более важным для анализа является неудачный эксперимент по либерализации рынка электроэнергии в Калифорнии, когда крупной энергокомпания «San Diego Gas and Electric» было разрешено устанавливать свободные тарифы на розничном рынке электроэнергии и продавать оптовым покупателям энергию через аукционы, что, как ожидалось, должно было снизить цены. Однако вопреки этому, свободные розничные тарифы этой компании возросли в разных районах штата в 2... 4 раза, начались срывы в энергоснабжении, что на фоне резко возросшего в 2000 г. спроса на электроэнергию со стороны главного потребителя — «Silicon Valley», привело к полномасштабному энергетическому кризису (тогда как за 10 лет в штате не было построено ни одной современной станции).<sup>3</sup>

Энергетический кризис в Калифорнии побудил многие американские штаты (в том числе Нью-Мексико, Оклахома, Арканзас, Западная Вирджиния, Невада и др.) немедленно приостановить процесс децентрализации энергетике, а некоторые эксперты в США объявили дерегулирование в принципе неприемлемым для такой важной отрасли, как энергетика. В настоящее время Федеральная Энергетическая Комиссия США предложила объединить энергетические компании в рамках Региональных

сетевых компаний (КТО), это даст возможность обеспечить равный доступ к сети поставщиков и сократит издержки. При этом, экономический эффект от их объединения оценивается в 10 млрд. дол. в год.

В качестве примера свободного нерегулируемого рынка часто ссылаются на Англию, где действует система «мягкого» регулирования, направленная на сдерживание роста тарифов на электроэнергию для потребителей. При этом важнейшим условием является обеспечение максимальной конкуренции производителей энергии и энергоснабжающих организаций на оптовом рынке электроэнергии. Тем не менее, и здесь две трети затрат на передачу и распределение электроэнергии регулируются государством.

<sup>1</sup> Следует отметить, что сложившаяся в Великобритании за последние 10 лет система регулирования тарифов на электроэнергию в самой стране признается сейчас неэффективной, поскольку достигнутое снижение тарифов почти в 2 раза оказалось ниже произошедшего сокращения затрат на генерацию (за счет увеличения доли эффективных электростанций, роста использования газа и комплекса противозатратных мер). Кроме того, несмотря на все меры, принимаемые по развитию конкуренции, не удалось создать надежных гарантий от различных видов сговора энергокомпаний. В связи с этим, было принято принципиальное решение об изменении механизма работы рынка электроэнергии и в 2001 г. был ликвидирован Энергопул, который был все годы реформ основой английского рынка. Вместо него организован Новый энергетический рынок (НИТА), который переходит на работу непосредственно по прямым договорам в условиях, когда система контроля цен в соответствии с действующими и новыми нормативными актами становится более жесткой. Изменяется схема управления рынком.

Одним из наиболее либеральных, считается рынок электроэнергии Германии, где свободное ценообразование и для генерации, и для передачи электроэнергии подтверждено соответствующими нормативными актами. Однако рамки свободного

ценообразования экономически четко определены целым рядом жестких нормативных требований. Например, чтобы повысить тариф на электроэнергию, компаниям необходимо показать, насколько вырос уровень инфляции и цены на мировом рынке топлива, а для повышения розничного тарифа должен быть подтвержден соответствующий рост доходов населения.

В целом, опыт реформирования электроэнергетического комплекса в других странах показывает, что важнейшим условием результативности реформ является предварительное принятие комплексной законодательной базы проведения намеченных преобразований. В последние годы в мировой энергетике происходят процессы *консолидации, диверсификации национальных энергокомпаний и нередко усиления присутствия государства на национальном энергорынке*, что в немалой степени является отражением тех противоречий и трудностей, которыми сопровождается формирование единого европейского энергетического рынка. Кроме того, это связано с необходимостью крупных инвестиций в развитие инфраструктуры энергетического рынка, а также с защитой прав потребителей и вопросами контроля надежности и качества услуг энергоснабжения. Во многих странах реализуются национальные энергетические программы, предусматривающие развитие топливной базы, оптимизацию топливно-энергетического баланса, поддержку нетрадиционной энергетики и современных технологий.

Все больше затрагивают энергетический сектор и процессы глобализации (развитие единых энергорынков, формирование транснациональных корпораций в электроэнергетике). Так, в Великобритании, из 12 приватизированных компаний электроэнергетики 7 были приобретены американскими энергокомпаниями, а еще одна — французской энергетической монополией EdF. Прогнозируется; что в результате указанных процессов усилится тенденция формирования приоритетных мировых энергетических компаний, число которых сократится с 250 до 35...40.

<sup>1</sup> Опыт либерализации калифорнийского оптового рынка электроэнергии достаточно наглядно демонстрирует опасность неконтролируемого роста цен в условиях дефицита мощности, что свойственно большинству российских энергосистем. Причем условия функционирования отечественных АО-энерго коренным образом отличаются от энергетики США (огромные территории и протяженность сети, слабые межсистемные связи и недостаточная пропускная способность сетей, дефицит генерирующих мощностей, другая структура топливного баланса, иные температурные условия, экологические, социальные и другие факторы).