

## **ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ**

Н.А. Пахомова, 3БМ41, 2 курс магистратуры  
Научный руководитель: Борисова Л.М., канд. экон. наук, доцент  
Томский политехнический университет  
г. Томск

Проблематика развития энергетики, как в России, так и за рубежом имеет во многом схожие корни, что связано с технологическими особенностями отрасли и их существенным влиянием на экономические и организационные основы ее функционирования и развития.

Одним из важнейших факторов, определивших современное состояние отрасли, стало увеличение размеров энергосистемы для получения эффекта масштаба, уменьшение потребности в резерве мощности за счет реализации эффекта аварийной взаимопомощи между отдельными территориями, оптимизация режимов работы электростанций, повышение гибкости использования энергоисточников на разных территориях, в том числе, с учетом прохождения территориальных максимумов нагрузки в различные моменты времени [4].

Именно эти факторы и определили необходимость создания ЕЭС СССР (ЕЭС России), укрупнение как отдельных генерирующих источников, так и в целом системы. В течение длительного времени альтернатива централизованной системы рассматривалась как заведомо неэффективное решение. Но на текущем этапе развития можно констатировать, что позитивный эффект от масштаба достигнут и во многом уже исчерпан. Кроме того, сверхцентрализация накладывает существенные ограничения на развитие рынка.

Второй фактор — это неявная экономическая деградация, по сути, ставшая обратной стороной предыдущего явления. Рост масштаба, централизация, безальтернативность вариантов развития, сложность и непрозрачность экономической системы способствовали повышению рыночной власти, устраняя возможность контроля системы извне, демотивировали управление к повышению или поддержанию уровня эффективности.

Третий фактор, который определяет текущую ситуацию в электроэнергетике, а также создает ограничения для дальнейшего развития — это ее «политизация». Когда в результате территориального расширения энергосистема достигла масштабов государства, она стала инструментом политики, причем в самых разных формах: и социальной, и экономической, и развития регионов, и безопасности, и целостности и т.д., — собственно, таковой она является и сейчас. Однако если раньше «политическая» составляющая была инструментом развития отрасли, то в настоящее время

она все больше становится сдерживающим фактором. Прежде всего это проявляется в практике перекрестного субсидирования, т.е. в поддержке одних отраслей, регионов или потребителей за счет других.

Четвертым важным фактором, оказавшим существенное влияние на состояние современной электроэнергетики, стало развитие конкуренции, т.е. перенос принципов свободного рынка на процесс электроснабжения, которое началось в 1990-е годы. Формирование модели конкурентного рынка проходило на базе существовавших на тот момент технологий, в основе которых было централизованное энергоснабжение, а возможности технологических изменений еще не обсуждались.

Опыт реформирования во многих странах мира показал, что ключевым условием успешной работы такой модели по-прежнему оставалось тщательное регулирование со стороны государства, но уже в иной, адекватной рынку форме: эффективное регулирование естественных монополий (кроме снижения издержек важным стало обеспечение свободного доступа к их услугам), поддержание конкурентной среды среди поставщиков, защита прав конечного потребителя. Также длительный опыт применения конкурентных моделей в электроэнергетике привел к пониманию, что процессы долгосрочного развития отрасли не полностью обеспечиваются рыночными сигналами и требуют специальной поддержки со стороны регуляторов (механизмы оплаты мощности, долгосрочные контракты, государственные гарантии, механизмы поддержки ВИЭ, налоги на выбросы CO и др.) [5].

Пятый фактор, который начал заметно трансформировать электроэнергетику в последнее десятилетие — развитие новых технологий: распределенной генерации, управляемого потребления и «умных» сетей.

Помимо экологического тренда, новые технологии формируют иные качества энергосистем: новые принципы обеспечения надежности функционирования (не только за счет общесистемного резервирования, но и с помощью локальных источников), а также значительно более широкие возможности рыночного взаимодействия субъектов (активная роль потребителей, участие малой генерации и др.).

В мире пока еще нет реализованных целостных и успешных проектов «smart-grid» в масштабах крупных энергосистем, пока речь идет о локальных проектах, однако это направление быстро развивается. В российской электроэнергетике влияние новых технологий слабое.

Ключевым вопросом развития рынка электроэнергии (мощности) является реальный уровень конкуренции на нем и потенциал его роста. Как уже упоминалось выше, одной из важнейших задач реформ было создание конкурентного рынка в отрасли, способного обеспечить наиболее эффективное функционирование электроэнергетики и ее субъектов. Следует отметить, что возможности построения полностью конкурентного рынка в отрасли существенно ограничиваются технологическими и техническими условиями.

Рассмотрим основные аспекты на сегодняшний момент, определяющие или влияющие на уровень конкуренции в текущей модели рынка.

С точки зрения потребителя, уровень конкуренции рынка электроэнергии (мощности) можно признать низким в силу следующих позиций [6]:

- наш рынок не обеспечивает конкуренции за потребителя, достигнутого зарубежными рынками электрической энергии, так потребитель имеет существенные ограничения при выборе / смене поставщика электроэнергии;
- выход на оптовый рынок, где более привлекательные ценовые условия для потребителя, сопряжен для потребителя с огромными финансовыми и временными затратами;
- потребители, не являющиеся участниками оптового рынка, не имеют возможностей конкурентного влияния на поставщиков энергии и услуг, а также покупки энергии и услуг на открытых торговых площадках и др.;
- крайне низкий уровень конкуренции на розничных рынках, где не оправдались надежды на эффективность конкурентной борьбы энергосбытовых компаний (далее — ЭСК) за потребителя, их стимулирования к внедрению механизмов снижения цен и роста качества обслуживания.

Следует отметить, что потенциальные возможности снижения цен за счет конкуренции на розничном рынке весьма ограничены, поскольку уровень затрат ЭСК во много раз ниже затрат на генерацию и передачу электроэнергии.

Текущая модель рыночная модель отрасли предусматривает естественную монополию технологической инфраструктуры, в первую очередь электрических сетей. В аналогичных моделях рынка за рубежом государство за счет стимулирующих методов регулирования обеспечивает эффективное функционирование сектора и постепенное снижение электросетевой составляющей тарифа на электроэнергию для конечного потребителя, а также недискриминационный доступ к сети. Анализ развития данного сектора в российской модели показывает:

- несовершенство механизмов тарифного регулирования, и, как результат, неконтролируемый рост тарифов на передачу и распределение электрической энергии;
- сложность процедур и высокая стоимость присоединения к сетям. Сроки доступа заявителей к электросетям остаются весьма длительными (162 дня), несмотря на значительное улучшение этого показателя в 2013 г.;
- сохраняется система перекрестного субсидирования («перекресток» между группами потребителей к настоящему моменту «упакован» в тарифе на передачу, но механизм ее ликвидации не обозначен), это существенно искажает рыночные сигналы и стимулы,

как в текущем состоянии, так и при выработке стратегии развития отрасли. Все это создает систему негативных сигналов для потребителя, варианты возможной реакции которого — сокращение потребления, повышение энергоэффективности или развитие собственной генерации.

В результате формируется своего рода институциональная ловушка: чем активнее уходят потребители от снабжения централизованной электроэнергетикой, тем выше ценовая нагрузка на оставшихся покупателей, тем сильнее действуют негативные сигналы, заставляющие сокращать потребление или создавать собственную систему электроснабжения. У распределенных энергосистем при этом возникают резервные мощности, эффективность использования которых очевидно невысока, а более оптимальным вариантом была бы совместная работа с централизованной электроэнергетической системой, чтобы посредством экспортноимпортных поставок минимизировать издержки.

Кроме вышесказанного следует выделить основные нерешенные организационно-правовые проблемы на рынке электроэнергии (мощности):

- потребители искусственно (через правила) ограничены в праве на прямые поставки электроэнергии от источников генерации, расположенных в непосредственной близости, в том числе от независимой, распределенной, сохраняется понуждение к заключению договоров;
- отсутствует технологическая база и инфраструктура для прямых договоров между генерацией и потребителями;
- не работают саморегулирующие рыночные механизмы на уровне регионов;
- системный оператор принимает решения (не всегда прозрачные для субъектов рынка), оказывающие существенное влияние на экономику субъектов рынка, но адекватной ответственности не несет;
- установленная правилами рынка схема покупки электроэнергии для возмещения потерь сетями через ЭСК ГП, создает последние условия получения дохода, стимулируя их к росту потерь.

Таким образом, сформированная структура торговых отношений в электроэнергетике, централизовавшая систему ценообразования для всех электростанций страны на одной торговой площадке, неадекватно отражает физическую и технико-экономическую особенность функционирования систем энергообеспечения, искусственно лишая конкурентоспособности ТЭЦ-генерацию и способствуя развитию затратной «котелизации» страны. Руководство страны не может не видеть этих результатов, дает одно поручение за другим своим министерствам и ведомствам, начиная с 2012 г. Решение заморозить тарифы на несколько лет и разобраться со всеми ценовыми завалами в нашей электроэнергетике продиктовано, видимо, в числе прочего и необходимостью проанализировать модель рынка, которая

сегодня сформирована и ввести в ее работу реально конкурентные механизмы ценообразования, давящие на цены «вниз».

В сложившейся ситуации Минэнерго России и другие государственные регуляторы отрасли заявляют о безотлагательной необходимости совершенствования модели рынка. В последние два года идет интенсивное обсуждение 3–4 вариантов, предусматривающих изменения не модели рынка в целом, а лишь отдельных его механизмов. До сих пор никаких решений по изменению действующей модели рынка так и не принято, так как в конечном итоге ни один из предложенных вариантов не может обеспечить перехода к реальной конкуренции. При выборе путей корректировки действующей модели оптового рынка электроэнергии (мощности) или формирования новой модели представляется, что механизмы рыночного ценообразования необходимо выстраивать в первую очередь исходя из интересов потребителя.

### **Список используемых источников**

1. 1. Оптовый рынок [Электронный ресурс] / Совет рынка: некоммерческое партнёрство. М. 2013. URL: <http://www.npsr.ru/market/wholesale/index.htm> (дата обращения: 10.02.2016).
2. 2. Основные положения Правил функционирования розничных рынков [Электронный ресурс] / РАО «ЕЭС России». Москва. 2005. URL: <http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/roznitsa/show.cgi?content.htm> (дата обращения: 27.02.2016).
3. 3. Розничный рынок электроэнергии и мощности [Электронный ресурс] / Первая сбытовая компания. Белгород. 2013. URL: <http://www.pskenergo.ru/documents/rozn/> (дата обращения: 20.02.2016).
4. Электроэнергетика России: проблемы выбора модели развития: анализ. докл. к XV Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества / О. Г. Баркин, И. О. Волкова, И. С. Кожуховский. М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 2014. 45 с. (дата обращения: 15.01.2016).
5. Дьяков А. Ф. Рынок электрической энергии в России: состояние и проблемы развития: учебное пособие для вузов / А. Ф. Дьяков, Б. К. Максимов, В. В. Молодюк. М.: Изд-во МЭИ. 2000. 137 с. (дата обращения: 08.04.2015).
6. Максимов Б. К. Теоретические и практические основы рынка электроэнергии: учебное пособие для вузов / Б. К. Максимов, В. В. Молодюк. М.: Изд. дом МЭИ. 2008. 291 с. (дата обращения: 1.03.2016).