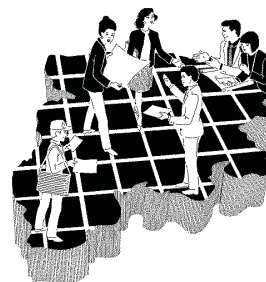


## **ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА И СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**



**А.М. ЗАБОРОВСКИЙ**

### **ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ В УСЛОВИЯХ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ**

Электроэнергетика Беларуси, единственная на постсоветском пространстве сохранившая вертикально-интегрированную модель организации, в настоящее время находится в преддверии системных реформ. Долгие годы отсутствие консенсуса относительно концепции реструктуризации энергетического сектора страны, а также удовлетворительные результаты в белорусской электроэнергетике в условиях низких темпов роста спроса на электроэнергию и благоприятной ценовой среде импорта первичных энергоресурсов из Российской Федерации позволяли сохранять статус-кво. При этом государственные региональные монополии были эксклюзивными поставщиками электрической энергии на всей территории страны, а государство осуществляло централизованное регулирование производственно-хозяйственной деятельности энергопредприятий. Суммарная установленная мощность независимых блок-станций (не входят в государственное производственное объединение «Белэнерго») составляет 408,2 МВт, что эквивалентно 5 % совокупной установленной мощности энергосистемы (8 233,3 МВт на 01.01.2010 г.); это свидетельствует о полном контроле белорусского рынка.

В настоящее время экономические условия работы энергоотрасли существенно изменились. Это вызвано как значительным ухудшением ценовых условий поставок первичных энергоресурсов (российский природный газ является основным топливом для белорусской энергосистемы), так и реализацией крупной программы модернизации энергосистемы, основные положения которой утверждены Концепцией энергетической безопасности и Стратегией реализации энергетического потенциала Беларуси. Объем необходимых инвестиций до 2020 г. для модернизации и диверсификации структуры генерирующих и сетевых мощностей оценивается в 20,0 млрд дол. США, из которых за счет собственных средств энергоснабжающих предприятий можно обеспечить лишь 50 % потребности. В результате почти пятикратного роста цен на природный газ, импортируемый в Беларусь (в долларовом эквиваленте по текущему обменному курсу рост цен будет еще большим), экономически эффективными стали многие мероприятия замещения природного газа иными видами топлива как в большой, так и в малой энергетике. Необходимость привлечения частных инвестиций для реализации масштабной программы модернизации электроэнергетики требует внедрения современных моделей отраслевой организации

*Александр Михайлович ЗАБОРОВСКИЙ, кандидат экономических наук, помощник председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси.*

и ценообразования на энергоносители, обеспечивающих приемлемую для инвестора норму прибыли на инвестированный капитал. Задача реформирования белорусской энергетики усложняется в связи с низкой правовой и организационной готовностью отрасли к работе в условиях либерализации ее регулирования, отсутствия опыта самостоятельной полноценной финансово-хозяйственной деятельности у действующих филиалов вертикально-интегрированных энергообеспечивающих компаний.

В этой связи основной задачей в сфере ценообразования на электрическую энергию в Республике Беларусь является разработка и внедрение модели формирования цен и тарифов, которая позволит эволюционно (без разбалансировки денежных потоков, резкого снижения платежеспособности вновь созданных в процессе реформ хозяйствующих субъектов, а также значительного роста среднего тарифа на электроэнергию для конечных потребителей) перейти от существующего затратного механизма ценообразования на основе методологии «издержки +» к рыночным моделям с учетом возможной архитектуры и структуры рынка электрической энергии в Республике Беларусь.

**Система ценообразования на электрическую энергию в Беларуси и необходимость ее совершенствования.** Отсутствие четкой концепции развития организационной структуры электроэнергетики Беларуси во многом повлияло на сохранение в стране системы ценообразования на энергоносители, принципиально не изменившейся со времен плановой экономики советского периода. В Республике Беларусь применяются в основном два вида тарифов на электрическую энергию: одноставочный и двухставочный (для промышленных потребителей с присоединенной мощностью 750 кВА и выше). Дифференцированные по времени суток и уровням номинального напряжения тарифы на электроэнергию не внедрены в связи с отсутствием экономической заинтересованности у энергообеспечивающих организаций и конечных потребителей. Тарифы на электрическую энергию для бытовых потребителей регулируются Советом Министров Республики Беларусь, для остальных категорий — Министерством экономики Республики Беларусь и устанавливаются едиными по стране (аналогично и в теплоэнергетике, за исключением того, что тарифы на нее дифференцируются в региональном разрезе).

Влияние экономического кризиса существенно исказило систему тарифов перекрестным субсидированием между группами потребителей (промышленность, транспорт и прочие в пользу населения и сельского хозяйства) и видами энергии (в тарифы на электроэнергию включаются убытки и минимально необходимая прибыль по тепловой энергии). Только с 2009 г. ситуация стала выравниваться, за исключением группы «население», по которой уровень возмещения тарифами затрат на электро- и теплоснабжение стал минимальным с 2004 г. (рис. 1) [1].

Учитывая, что в 2009 г. сельское и городское население потребило 18,5 % всей потребленной электроэнергии в стране (6,47 млрд кВт · ч) и 32,6 % — тепловой энергии (22,1 млн Гкал), потери энергообеспечивающих организаций от работы с бытовым сектором значительны и компенсируются в основном промышленными потребителями. В результате, тарифы на электроэнергию для промышленных потребителей оказываются сопоставимы со среднеевропейскими, что при большей энергоемкости белорусской промышленности обрекает национальных производителей на снижение конкурентоспособности вследствие сравнительного роста энергетических затрат. В 2009 г. (январь—март) тарифы на электроэнергию для крупных промышленных потребителей в Беларуси были выше, чем у их конкурентов в Испании, Польше, Литве, Латвии, Франции, Швеции и других странах (рис. 2) [2].

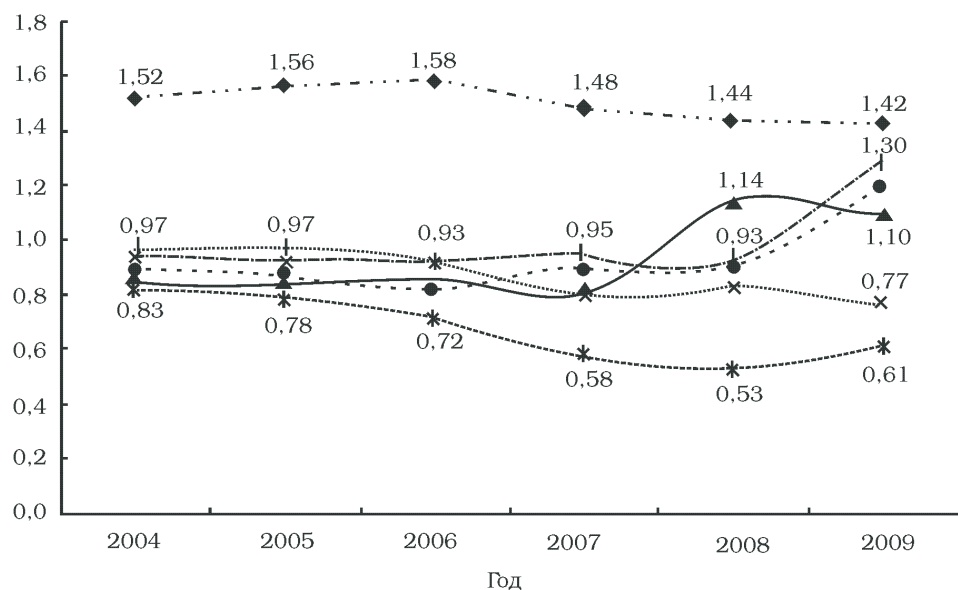


Рис. 1. Отношение тарифов на электрическую (ээ) и тепловую (тэ) энергию к себестоимости ее производства в Республике Беларусь в 2004—2009 гг.: ◆ - промышленность ээ; ▲ - сельское хозяйство ээ; ⊗ - население ээ; ● - промышленность тэ; + - коммунальное хозяйство тэ; \* - население тэ

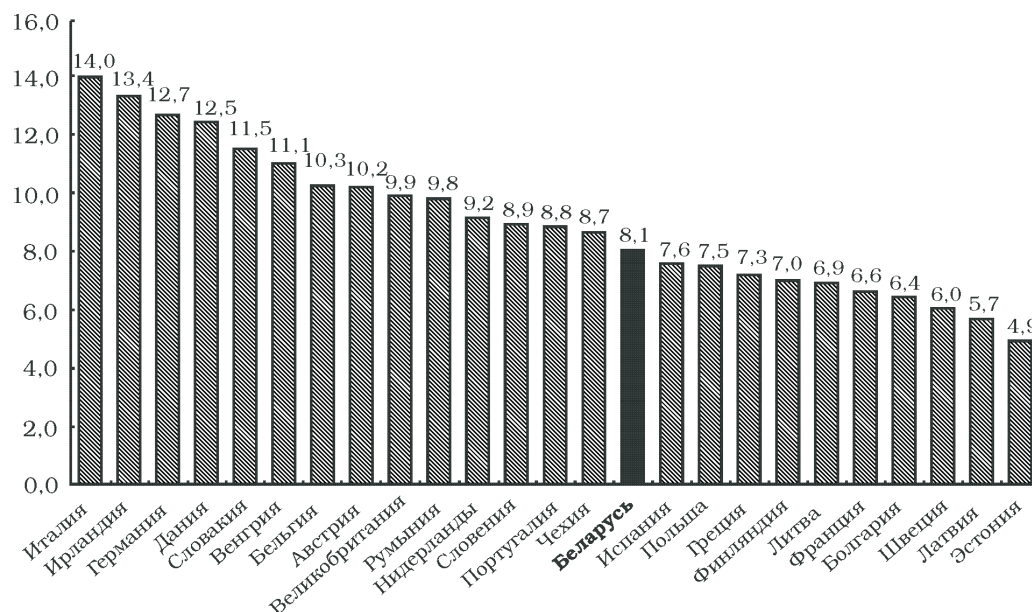


Рис. 2. Тарифы на электроэнергию (с НДС) для крупных промышленных потребителей в странах ЕС и Беларуси в первом полугодии 2009 г., евроцентров/кВт·ч

Необходимо учитывать, что такая ситуация имеет место в условиях, когда цены на природный газ для белорусской электроэнергетики в 1,5—2 раза ниже, чем в странах Европейского союза (ЕС). В 2011 г. в соответствии с контрактом, подписанным белорусской стороной с ОАО «Газпром», закончится период действия скидок к рыночной цене природного газа, что приблизит цены на импортируемый Республикой Беларусь природный газ к европейским. В таких условиях при неизменной тарифной политике промышленные потребители в Беларуси столкнутся с европейским уровнем

затрат на энергоносители, что может значительно снизить их конкурентоспособность на мировом рынке.

В части тарифов для населения (рис. 3) Республика Беларусь принципиально отличается от большинства развитых стран мира. В соответствии с принципом полного возмещения тарифами реальных затрат на энергообеспечение соответствующих групп потребителей тарифы для населения в большинстве стран ЕС в 1,6—1,8 раз выше, чем для промышленности (это относится к крупным промышленным потребителям и мелким домохозяйствам, среднее значение будет несколько ниже). При этом наибольшее соотношение имеет место в таких странах, как Швеция, Нидерланды, Дания, Франция. Тарифы для населения в этих странах в два-три раза выше, чем для промышленности, что отражает полные затраты на энергообеспечение бытовых потребителей, которое осуществляется по сетям низкого напряжения с большими потерями энергии и удельными затратами на системы коммерческого учета.

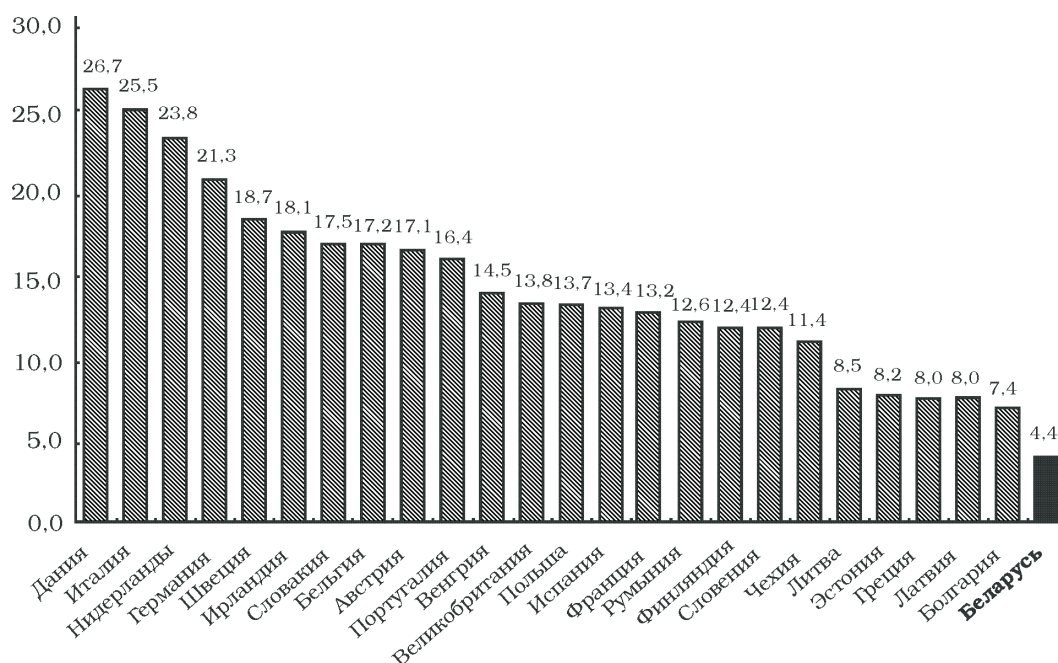


Рис. 3. Тарифы на электроэнергию для населения в странах ЕС и Беларуси в первом полугодии 2009 г., евроцентов/кВт.ч

Социальный фактор (привязка цен на энергоносители для населения к росту его реальных денежных доходов в условиях опережающего роста цен на импортруемое топливо) является важнейшим ограничителем дальнейшего совершенствования системы ценообразования на электрическую и тепловую энергию в Республике Беларусь. Вместе с тем повышение эффективности тарифной системы и ее гармонизация с планируемыми реформами требуют комплексного решения.

Оптимальный вариант — это последовательный рост тарифов для субсидируемых групп потребителей при развитии мощной системы ценового управления спросом на электроэнергию как для промышленных, так и для бытовых потребителей за счет внедрения современных тарифов, дифференцированных по времени потребления, уровням номинального напряжения блочных, сезонных и других тарифов, а также внедрение комплексной программы адресного субсидирования тех домохозяйств, у которых

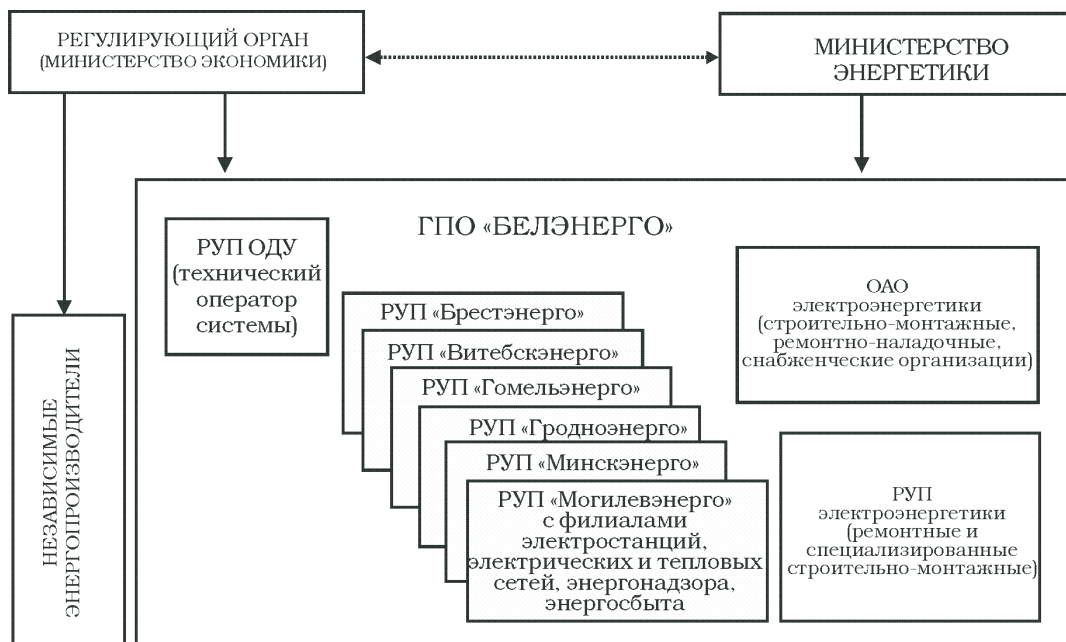


удельный вес стоимости услуг энергоснабжения в общих доходах превысит порог, установленный государством для оказания целевой поддержки. Указанные изменения должны проходить одновременно с совершенствованием распределения потребителей по группам, принципы которого не менялись со времен СССР и соответствуют преysкуранту 09-01 1990 г. Ключевой проблемой, которая препятствует внедрению современных форм тарифообразования на электроэнергию, является крайне отсталая система учета затрат в электроэнергетике Республики Беларусь. Планируемая либерализация регулирования рынка электроэнергии открывает возможности для решения этой проблемы.

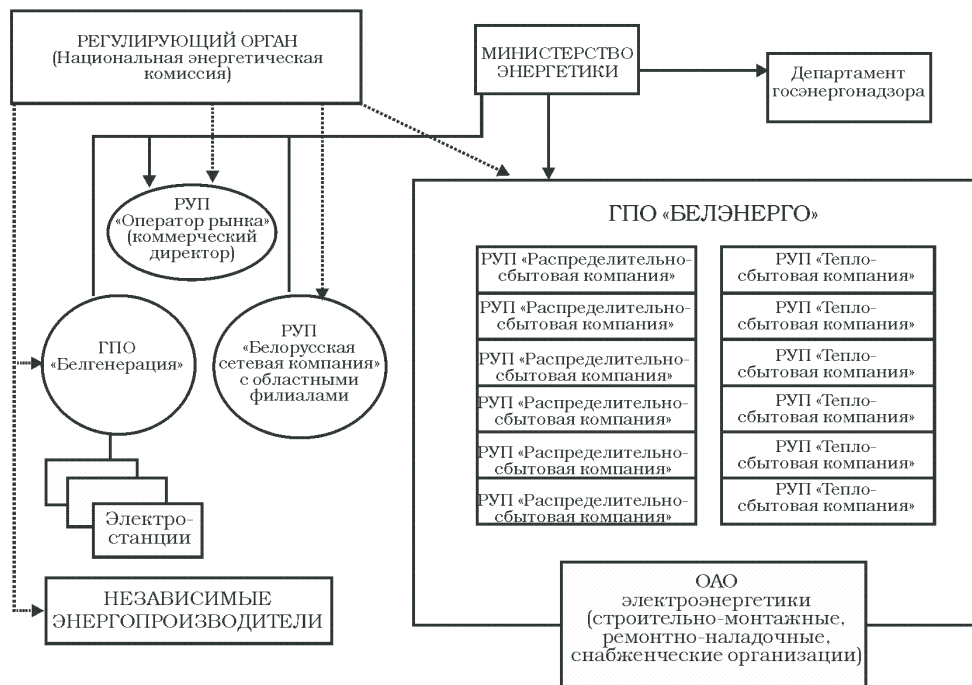
**Взаимосвязь структуры рынка и механизма ценообразования в электроэнергетике Республики Беларусь.** Цена на рынке, как следует из экономической теории, во многом зависит от его структуры (монополия, олигополия, конкуренция и др.). Несмотря на то, что концепция состязательных рынков Баумоля, Панзара, Виллига и других [3, 110—140] достаточно убедительно обосновывает, что равновесные цены на рынке определяются в первую очередь условиями и издержками входа/выхода, зависимость между рыночной ценой и структурой в основном течении экономической науки не опровергается (принимается). Для электроэнергетической отрасли это значит, что анализ системы ценообразования на энергоносители, а также разработку рекомендаций по ее совершенствованию следует проводить с учетом текущей отраслевой структуры и перспектив ее изменения. Более того, в докладе, подготовленном Европейской экономической комиссией ООН [4], взаимосвязь системы цен на энергию и отраслевой структуры электроэнергетики рассматривается нормативно: «Первоочередная цель реформирования системы ценообразования на энергию должна заключаться в создании отлаженного конкурентного рынка, ориентированного на повышение экономической эффективности и качества энергетических услуг». Авторы доклада априорно исходят из того, что ключ к созданию эффективной системы ценообразования на энергоносители — конкурентная структура энергетических рынков.

На рис. 4 представлены существующая и целевая модели электроэнергетической отрасли Республики Беларусь. Как видно, в результате реструктуризации отрасли не только создается оптовый рынок, происходит разделение энергетического бизнеса по видам деятельности, но и формируется крупное государственное производственное объединение «Белгенерация», куда будут включены все электростанции высокого и среднего давления. В результате реформ областные вертикально-интегрированные монополии превращаются в распределительно-сбытовые и тепло-сбытовые энергокомпании, в состав которых могут входить небольшие электростанции (прежде всего когенерационные). Очевидно, что ГПО «Белгенерация», также как и бизнес по распределению и поставке электроэнергии, будет со временем акционировано, в то время как услуги системного оператора и передающей сети останутся в исключительном ведении государства. Институциональные реформы затронут и систему государственного регулирования отрасли: предполагается создание независимого регулятора энергорынка.

Несмотря на теоретически стройную концепцию, следует принимать во внимание, что процесс реструктуризации электроэнергетики не является одномоментным действием и, следовательно, важно иметь четкое видение того, как будет функционировать энергокомплекс в «переходном» состоянии, когда исходная модель (вертикально-интегрированные энергокомпании) уже ликвидирована, а новая находится в стадии становления.



а



б

Рис. 4. Структура энергетической отрасли Республики Беларусь:  
а — существующая; б — целевая

Наличие таких «нестационарных» (промежуточных) состояний в процессе реструктуризации значительно усиливает риски реформы и требует четкого экономического обоснования и модельного расчета финансовых потоков предприятий энергетики в различных условиях. Следовательно, основным и первоочередным направлением в деле совершенствования ценообразования на энергоносители в Республике Беларусь должно стать внедрение раздельного учета затрат по фазам технологического цикла энергопроизводства. В Российской Федерации постановление Правительства «О введении раздельного учета затрат по регулируемым видам деятельности в энергетике» было принято еще в 1998 г. и стало базовым в процессе реструктуризации отрасли. В Европейском союзе требование разделения учета внутри вертикально-интегрированных компаний было прописано уже в первом либерализационном энергетическом пакете (*first liberalization package*) в 1996 г. (Директива 1996/92/ЕС). Во втором пакете 2003 г. (Директива 2003/54/ЕС) данное требование ужесточилось: предписывалось юридически разделить вертикально-интегрированные энергокомпании по видам бизнеса. Третий пакет, который недавно вступил в силу после одобрения Европарламентом (поправки в целый ряд нормативных актов, включая Директиву 2003/54/ЕС), требует обязательного имущественно-правового разделения собственности на сетевые и энергогенерирующие активы [5]. В энергосистеме Республики Беларусь в этом вопросе предстоит проделать большую работу, чтобы приблизиться к стандартам России и ЕС. Первым шагом, на наш взгляд, на данном пути по примеру Российской Федерации и Европейского союза будет специальное постановление Правительства.

**Основные направления совершенствования системы ценообразования на электрическую энергию в Республике Беларусь.** В процессе перехода к новой системе ценообразования на электроэнергию целесообразно выделять два этапа. На первом (2011—2013 гг.) осуществляется:

- формирование тарифов на электроэнергию, дифференцированных в зависимости от точек подключения\* потребителя к сети [6, 3—16], с постепенным внедрением раздельного учета затрат в энергосистеме по фазам технологического цикла (генерация, передача, распределение, сбыт);
- совершенствование системы формирования тарифов на электроэнергию, дифференцированных по зонам суток, экономическое стимулирование режимного взаимодействия потребителей и энергоснабжающих организаций с целью расширения расчетов с потребителями электроэнергии по тарифам, дифференцированным по зонам суток.

В 2011—2013 гг. должны быть созданы правовые и институциональные основы для перехода к формированию и установлению тарифов на электрическую (и тепловую) энергию по видам деятельности (тарифов на генерацию, передачу, распределение и сбыт энергии), совершенствованию методов разделения затрат ТЭЦ между электрической и тепловой энергией с учетом спроса и предложения на локальных рынках тепловой энергии. Сроки и экономические механизмы формирования и утверждения тарифов на энергию по видам деятельности определяются моделью оптового рынка и стратегией реструктуризации электроэнергетической отрасли, утверждаемой в установленном порядке. До создания оптового рынка электро-

---

\*Тарифы на электроэнергию по точкам подключения являются менее дифференцированными в сравнении с тарифами по уровням номинального напряжения. При таком подходе укрупненно выделяют три группы точек электрической сети: первая группа (I) — шины электростанций (генерирующие источники); вторая группа (II) — линии электропередач напряжением 35 кВ и выше; третья группа (III) — линии электропередач напряжением ниже 35 кВ, за исключением шин электростанций.

энергии тарифы на электрическую энергию для всех групп потребителей сохраняются едиными на территории Республики Беларусь.

До перехода ко второму этапу совершенствования тарифной политики поэтапно ликвидируется перекрестное субсидирование в тарифах на энергоносители, в том числе для населения с учетом стратегии работы жилищно-коммунального хозяйства на 2011—2015 гг., предусматривающее выход этих организаций на самоокупаемость. Ликвидацию перекрестного субсидирования для населения необходимо осуществлять с учетом планируемого роста реальных доходов населения и введения комплексной системы адресных дотаций и энергетических грантов отдельным категориям граждан из республиканского и местных бюджетов и других источников с учетом социальной нормы энергопотребления. До полной ликвидации перекрестного субсидирования населения в ценах (тарифах) на энергию ежегодно следует предусматривать его компенсацию за счет средств республиканского и местного бюджета.

На втором этапе (2014—2015 гг.) предусматривается формирование тарифов:

- на электрическую энергию на оптовом рынке в соответствии с моделью рынка и механизмом государственного регулирования тарифов на генерацию;
- передачу и сбыт электроэнергии по уровням номинального напряжения и их государственное регулирование в установленном порядке.

Отпуск электроэнергии, производимой на локальных источниках энергии, в общую сеть энергосистемы должен осуществляться по тарифам, установленным в соответствии с законодательством. Вводятся стимулирующие тарифы на электрическую энергию, производимую из возобновляемых источников энергии и приобретаемую государственными энергоснабжающими организациями, которые устанавливаются в соответствии с законодательством на уровне тарифов для конечных потребителей с применением коэффициентов, дифференцированных в зависимости от вида возобновляемых источников энергии (энергии солнца, ветра, тепла земли, естественного движения водных потоков, древесного топлива, иных видов биомассы, биогаза и иных).

Таким образом, в статье определены основные направления совершенствования системы формирования цен (тарифов) на электрическую энергию в Республике Беларусь, а также механизма их регулирования с учетом возможной либерализации белорусской электроэнергетики. В отличие от доминирующего в настоящее время подхода обосновано, что повышение эффективности системы ценообразования зависит от прогресса в организационно-экономическом построении электроэнергетики и внедрения глубокой системы внутриотраслевого учета. При этом на начальном этапе переход к более совершенным моделям ценообразования возможен в рамках существующей вертикально-интегрированной модели организации отрасли. Задача разработки методологии и методов формирования тарифов для вертикально-интегрированных энергокомпаний с глубокой системой внутриотраслевого учета, по сути, эквивалента задаче формирования тарифов на энергоносители на начальных этапах демонополизации отрасли.

#### **Литература и электронные публикации в Интернете**

1. Государственное производственное объединение «Белэнерго». Отчеты за 2004—2009 годы. — Минск: М-во энергетики Респ. Беларусь, 2005—2010.
2. Energy, transport and environment indicators — 2010 Edition / Eurostat Pocketbook. — Luxembourg, 2010.
3. Баумоль, У.Д. Состязательные рынки: мятеж в теории структуры отрасли / У.Д. Баумоль // Вехи экономической мысли: сб. науч. ст.: в 5 т.; под общ. ред. А.Г. Слуцкого. — СПб., 2003. — Т. 5: Теория отраслевых рынков.
4. Guidelines on Reforming Energy Pricing and Subsidies / Unated Nations. — Geneva, 2003.