

УДК 332

И. А. Федоренко,  
 д. э. н., доцент, Национальный технический университет "ХПИ"  
 А. А. Воронков,  
 Харьковская национальная академия городского хозяйства

# ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ УКРАИНЫ

**В статье рассмотрены перспективы формирования и развития региональных рынков тепловой энергии. Рассмотрена организационная структура регионального рынка тепловой энергии. Приведены функции регулятора рынка.**

**In the article the prospects of forming and development of regional markets of heat energy. address the institutional framework of the regional market of heat energy. Described function of market regulator.**

*Ключевые слова: региональный рынок, тепловая энергия, организационная структура.*

## ВВЕДЕНИЕ

Весьма значимым сектором энергетики, до сих пор остающимся вне должного внимания в ходе рыночного реформирования, являются системы теплоснабжения, представляющие собой важнейшее звено муниципальной жизнеобеспечивающей инфраструктуры. Значимость этого сектора энергетики обусловлена как ее социальной ролью, так и тем фактом, что региональные

рынки тепловой энергии (РПТЭ) по объемам потребляемого органического топлива оказываются сопоставимыми с национальными рынками электроэнергии. Соответственно затраты домохозяйств и общества в целом, связанные с потреблением тепловой энергии, составляют одну из самых заметных, если не самую значительную долю всех коммунальных расходов населения и муниципальных структур.

Уже это обстоятельство требует пристального внимания к организационно-экономическим формам функционирования сектора теплоснабжения в рыночной среде, имея в виду, что рыночные реформы, коль скоро они осуществляются экономически грамотно, должны вести к повышению эффективности использования имеющихся ресурсов. Как уже отмечалось ранее [1], один из путей решения сложившейся проблемы заключается в реформировании действующих сегодня в украинской теплоэнергетике рыночных структур, с целью снижения объемов потребления дорогостоящего природного газа и улучшения качества теплоснабжения бытовых потребителей.

Целью настоящей статьи является описание организационной структуры РПТЭ, которая учитывает опыт модели "единого покупателя", хорошо зарекомендовавшей себя при реформировании электроэнергетики, в период осуществления рыночной реформы системы теплоснабжения (ТСН) в Харькове.

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Сегодняшние РПТЭ, в отличие от Оптового рынка электроэнергии (ОРЭ), который функционирует в национальном масштабе, отличаются существенным разнообразием организационных форм, а также составом и формой собственности игроков. Каждый РПТЭ по-своему специфичен и уникален, и в силу только этого обстоятельства нуждается в специально для него разработанных правилах функционирования.

Рассмотренная в данной статье организационная

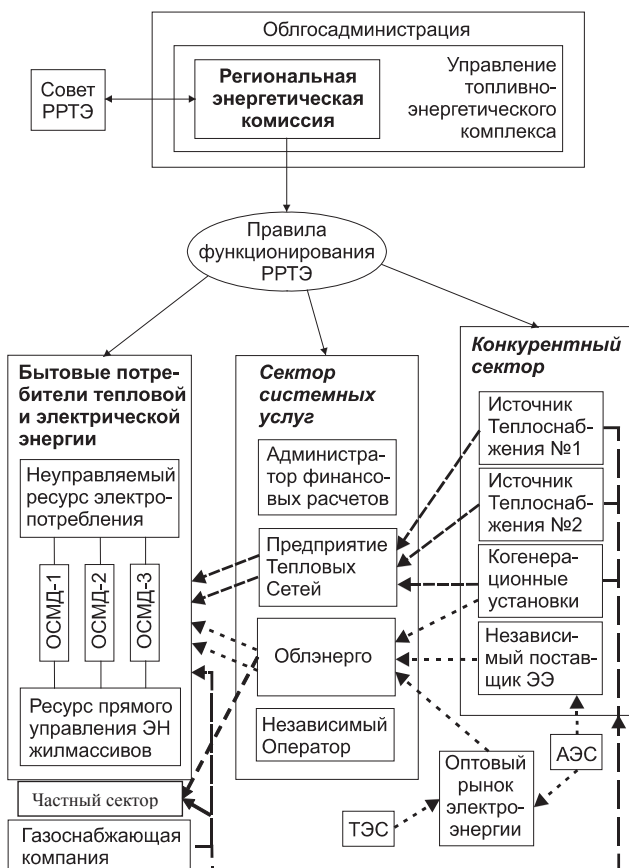


Рис. 1. Организационная структура РПТЭ

структура РРТЭ ориентирована на региональную систему теплоснабжения с несколькими крупными производителями тепловой энергии и развитой тепловой сетью. Реализация предлагаемой организационной структуры позволит перенять позитивный опыт мониторинга и управления энергопотреблением в бытовом секторе, накопленный Харьковской ТЭЦ-5 [2]. Рассматриваемая организационная структура рынка предполагает прохождение ряда этапов преобразования системы централизованного теплоснабжения в комбинированную систему электротеплоснабжения (КСЭТС) [3].

Разработанная организационная структура РРТЭ подразумевает существование на рынке нескольких групп участников, отличающихся друг от друга кругом полномочий и выполняемыми функциями (рис. 1).

Рассмотрим их более подробно. Регулятор рынка, которого мы назвали региональной энергетической комиссией (РЭК). Сегодняшнее управление РРТЭ, по существу, деперсонифицировано и осуществляется коллегиально группой должностных лиц, работающих в разных организациях. Состав этой группы весьма динамичен, что существенно снижает качество принимаемых ключевых решений. Отсутствие согласованности действий не позволяет проводить процедуру разработки и обоснования важных решений, проводить подробный анализ рынка и четко обосновывать разработку и принятие решений.

Данный факт обосновывает актуальность создания на РРТЭ (постоянно действующий орган регионального управления, который будет отвечать за разработку и принятие эффективных решений).

Прототипом РЭК может служить Национальная комиссия по регулированию электроэнергетики (НКРЭ) Украины, вполне успешно направляющая сегодня работу ОРЭ, а ближайшим региональным аналогом — Управление топливно-энергетического комплекса (УТЭК), функционирующее в составе областных государственных администраций. По большому счету, РЭК может создаваться как обособленное подразделение в УТЭК, но только с более узким направлением деятельности и более четко очерченным кругом прав и обязанностей.

**Таблица. 1. Функциональные обязанности РЭК как Регулятора РРТЭ**

№	Функция
1	Разработка правил функционирования РРТЭ:
1-1	Утверждение методики оценки величины тепловой нагрузки, присоединенной к узлу ТС (отдельно по системе отопления и по системе ГВС)
1-2	Утверждение методики оценки тепловых потерь в элементах ТС
1-3	Утверждение методики оценки и мониторинга качества ТСН
1-4	Утверждение методики оценки предельных затрат на услуги ТСН, дифференцированные в зависимости от удаленности потребителя (ОСМД) от ТРС и ГРС от ИТ
1-5	Утверждение методики расчета эффекта экономии затрат на ТСН региона от ввода новых теплогенерирующих мощностей вне зоны экономического теплоснабжения от крупных ИТ
1-6	Утверждение алгоритма расчета базового среднемесячного тарифа на ТЭ для жителей выделенного ИТ теплового района
1-7	Утверждение алгоритма расчета длительности и глубины принудительного снижения качества ТСН в тепловом районе ИТ в зависимости от полноты оплаты потребителями счетов
1-8	Утверждение алгоритма расчета поправок к тарифам на ТЭ с учетом снижения качества теплоснабжения ниже заданного норматива
1-9	Утверждение алгоритма расчета тарифного пакета на ЭЭ, используемую для ЭТС
1-10	Утверждение алгоритма расчета поправок к тарифам на ЭЭ с учетом возникновения сверхнормативных потерь ЭЭ в РЭС
1-11	Утверждение алгоритма распределения денежных средств, собранных ЕРЦ, между игроками РРТЭ
2	Выдача и отзыв лицензий на право заниматься предпринимательской деятельностью на РРТЭ
3	Оценка предельной величины электрической мощности, которую может потребить КСЭТС в предстоящем отопительном сезоне (на базе оценки пропускной способности РЭС ОЭ и оценок регулирования электрической нагрузки в КСЭТС, подготовленной НО)
4	Согласование с ОРЭ, НЭК «Укрэнерго» и НАЭК «Энергоатом» величины среднечасовой электрической мощности, привлекаемой для обеспечения функционирования КСЭТС, и цены на МВтч.
5	Согласование с НАК «Нефтегаз Украины» цены на «тепловой» газ в будущем отопительном сезоне
6	Согласование с местным бюджетом объема субвенций на покрытие убытков энергоснабжающих компаний
7	Проведение совместно с НО процедуры конкурсной закупки ТЭ и утверждение границ тепловых районов ИТ (2 раза в год)
8	Утверждение базовых среднемесячных тарифов на ТЭ (дифференцированно для тепловых районов ИТ)
9	Утверждение величины арендной платы за услуги ПТС
10	Разработка и утверждение годовой сметы на содержание НО
11	Определение территорий (зон) неэффективного централизованного теплоснабжения, которые целесообразно открыть для доступа конкурентов
12	Определение фрагментов технологических цепочек КСЭТС, открытых для доступа частных инвесторов (АСКУЭ, элементы ТС и РЭС, автоматизация ТС и пр.)
13	Организация тендера на поставку ЭЭ от АЭС
14	Организация тендеров на участие в создании новых объектов коммунальной энергетики в открытых зонах и приватизации старых
15	Рассмотрение инвестиционных проектов на постройку объектов коммунальной энергетики, принятие по ним решений и подписание инвестиционных соглашений
16	Утверждение величины инвестиционных надбавок к базовым тарифам (ежегодно, в соответствии с инвестиционными соглашениями)
17	Координация и утверждение планов развития ТС и РЭС города в интересах РРТЭ
18	Распределение субвенций из областного бюджета между участниками РРТЭ
19	Подготовка и размещение в СМИ отчета о сравнительной технико-экономической эффективности функционирования ИТ, стабильности качества теплоснабжения и средних затратах потребителей на оплату услуг теплоснабжения за прошедший год (дифференцированно по тепловым районам ИТ)
20	Организация проверок соблюдения игроками РРТЭ правил взаимодействия и алгоритмов расчета показателей

При РЭК целесообразно создать Совет РРТЭ, в который войдут представители от всех участников РРТЭ, региональных представительств НКРЭ и Антимонопольного комитета Украины, а также Общества защиты прав потребителей. Центральной задачей РЭК и Совета РРТЭ является начальное формулирование и последующее совершенствование "Правил функционирования РРТЭ", включающих: четкую формулировку цели управления рынком; описание алгоритмов взаимодействия между собой участников рынка, а также участников рынка и

потребителей; алгоритмов принятия технологических и организационно-экономических решений органами управления РРТЭ.

Принципиальной особенностью предлагаемой организационной структуры является то, что все участники РРТЭ разбиты на две группы. В одну из них входят так называемые игроки, образующие конкурентный сектор, а во вторую — те, кто оказывает системные услуги игрокам. К ним относятся независимый оператор (НО) РРТЭ, администратор финансовых расчетов (его функции может выполнять единый расчетный центр — ЕРЦ, уже несколько лет, успешно работающий в Харькове на базе АКБ "Мегабанк"), предприятие тепловых сетей (ПТС), ответственное за надежную работу системы транспорта и распределения тепловой энергии между потребителями, и облэнерго — владелец электрических распределительных сетей, по которым производится транспортировка и обычной, назовем ее условно "осветительной" электроэнергии (ЭЭ), и "отопительной" ЭЭ, предназначенной для работы электроотопительных установок. "Осветительная" ЭЭ закупается облэнерго на ОРЭ самостоятельно, а "отопительная" ЭЭ закупается независимым поставщиком электроэнергии (НПЭЭ) по более низкой цене у АЭС.

Конкурентный сектор РРТЭ образован группой крупных источников теплоснабжения (ИТ), между которыми, согласно классификации, представленной в [4], действует оптовая конкуренция, подсектором когенерационных установок небольшой установленной мощности, и независимым поставщиком электроэнергии (определяемым РЭК по тендеру), находящимся с каждым из ИТ в состоянии товарной конкуренции.

На рис. 1 представлены также внешние партнеры РРТЭ, главными из которых являются: ОРЭ, на котором закупается основная доля ЭЭ для покрытия графика электрической нагрузки (ГЭН) региональной энергосистемы; АЭС, которая отпускает через НПЭЭ оговоренный прямым договором объем ЭЭ для покрытия базовой составляющей ГЭН в коммунальном и бытовом секторах; Газоснабжающая компания, поставляющая природный газ для бытовых и коммунальных потребителей региона. Особая роль внешних партнеров состоит в том, что объем закупки, поставляемой ими продукции, а также ее цена оказывают непосредственное влияние на конечный результат распределения жилых массивов города между тепловыми районами крупных ИТ.

Пунктирными стрелками на рис. 1 показаны потоки топлива и энергии в региональной энергосистеме, замыкающиеся на бытовых потребителях тепловой и электрической энергии. Последние, как предполагается, организованы в Объединения совладельцев многоквартирных домов (ОСМД), являющиеся, по нашему мнению, наиболее прогрессивной формой кооперации собственников приватизированных квартир для совместного решения проблем в сфере энергоснабжения и энергосбережения. Предполагается также, что бытовые потребители являются носителями (обладателями) ресурса электропотребления. Одна его часть является недоступной для внешнего управления и поэтому считается неуправляемой. Другая же часть, представляющая собой те индивидуальные бытовые или коллективно эксплуатируемые электроприемники, которые предназначены

для замещения природного газа ЭЭ в работе системы ТСН либо дублирования этой системы, рассматривается в структуре как централизованно управляемый ресурс, который может быть активно задействован для выравнивания ГЭН жилых массивов.

Отметим, что в предлагаемой организационной структуре ни один из участников не совмещает два вида предпринимательской деятельности. Это касается и ПТС, основное функциональное назначение которого ограничено транспортировкой теплоносителя и распределением его между потребителями. Функции производства ТЭ на собственных ИТ, диспетчеризации сторонних ИТ, закупки у них ТЭ и продажи ее бытовым потребителям, осуществления финансовых расчетов на РРТЭ (сбора платежей с бытовых потребителей и распределения их между ИТ, у которых производилась закупка ТЭ), выполняемые сегодня ПТС во многих регионах Украины, в том числе в Харькове, закреплены в предлагаемой структуре за другими участниками РРТЭ.

## ВЫВОДЫ

В статье впервые представлена организационная структура регионального рынка тепловой энергии, функционирующего на базе комбинированной системы электротеплоснабжения, сформулированы задачи развития методической базы для организации ее работы.

Для реализации предложенной организационной структуры на практике потребуются реорганизация системы управления работой коммунальных энергоснабжающих комплексов на региональном и государственном уровнях. Использование новых методических принципов позволит добиться снижения затрат природного газа на производство тепловой энергии, сгладить график электрической нагрузки в региональных энергетических системах, а главное — заместить природный газ, потребляемый на цели теплоснабжения, дешевой электроэнергией, вырабатываемой на АЭС.

## Литература:

1. Ачкасов А. Е., Воронков А. А. Предпосылки реформирования региональных рынков теплоэнергоресурсов // Научный Информационный Журнал "Бизнес-Информ". — 2009. — №4 (1). — С. 16—19.
2. Нормирование, мониторинг и управление качеством теплоснабжения в крупных теплофикационных системах с использованием новых методических принципов. Часть 1 / Вороновский Г.К., Сергеев С.А., Махотило К.В., Ольшевский А.М. // Новости теплоснабжения. — Москва, 2002. — №2(18). — С. 11—15.
3. Вороновский Г.К., Сергеев С.А., Черкашина Г.И. Реформирование регионального рынка тепловой энергии: неизбежность и перспективы // Экономическая безопасность государства и интеграционные формы ее обеспечения / Под ред. Г.К. Вороновского, И.В. Недина. — К.: Знання України, 2007. — С. 133—152.
4. Колибаба В.И., Новичков И.А. Перспективы развития конкуренции на рынке тепловой энергии // В кн.: Малая энергетика в системе обеспечения экономической безопасности государства / Под общ. ред. Г.К. Вороновского, И.В. Недина. — К.: Знання України, 2006. — С. 231—236.

*Стаття надійшла до редакції 19.01.2012 р.*