



РЕФОРМА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

С.Н. Марченков
(ЗАО "Искрэн")

Сформулированы основные положения реформы электроэнергетики в России, выявлены субъекты реформы и взаимоотношения между ними. Показано, что с целью покупки дешевой электроэнергии на конкурентном рынке, снижения стоимости энергоносителей, повышения эффективности использования энергоресурсов необходимо внедрение АСКУЭ на промышленных предприятиях.

ИСКРЭН
ISKREN

Интерес промышленных потребителей электроэнергии к реформе энергетики обусловлен в значительной степени формированием оптового конкурентного рынка электроэнергии и возможностью покупки дешевой электроэнергии, что в свою очередь даст возможность уйти от нерешенной проблемы перекрестного субсидирования (искусственное занижение тарифа бытовых потребителей за счет увеличения тарифа промышленных потребителей).

Реформа электроэнергетики, происходящая сегодня в нашей стране, обусловлена в первую очередь высокой степенью изношенности основных фондов и необходимостью привлечения инвестиций в электроэнергетику. Чтобы заинтересовать потенциальных инвесторов, необходимо отделить потенциально конкурентные области электроэнергетики от естественно-монопольных, в которых ни о какой конкуренции не может быть и речи.

Монополиями в энергетике являются сети и диспетчирование, а потенциально конкурентными областями – генерация и сбыт. Цель реформы – отделить товары и услуги, цены на которые устанавливает государство, от тех цен, которые устанавливает свободный конкурентный рынок. Порядок и последовательность этапов проведения реформ определены в Постановлении Правительства № 526 от 11 июля 2001 г.

Для исполнения этого постановления уже сформированы основные инфраструктурные организации, которые должны обеспечить функционирование конкурентного оптового рынка электроэнергии. Это Федеральная сетевая компания (ФСК), объединившая магистральные электросети федерального уровня; системный оператор (СО) – ЦДУ России и некоммерческое партнерство администраторов торговой системы (НП АТС). ФСК и СО играют интегрирующую роль, и позволяют энергосистеме страны существовать как единому целому. Контрольным пакетом акций ФСК и СО владеет государство.

НП АТС является по сути биржей электроэнергии и призвано обеспечить технологическую и финансовую возможность проведения торгов. Учредителями НП АТС являются 28 организаций, половина из которых ассоциирована с РАО ЕЭС, а половина представляет независимых потребителей таких, как СУАЛ, РУСАЛ, Северсталь, Юкос и др. В последствии планируется уменьшить контроль над НП АТС со стороны РАО путем принятия новых членов.

Согласно вышеупомянутому постановлению № 526, планируется с апреля 2004 г. продавать всю производимую в стране электроэнергию на конкурентном рынке, а в настоящее время начать имитационные торги в НП АТС, которые должны определить технологическую готовность инфраструктуры и участников рынка к реальным торгам.

Торговля на площадке НП АТС будет осуществляться в следующих секторах: прямые долгосрочные и среднесрочные договора; краткосрочный сектор (на сутки вперед); балансирующий рынок в РВ.

На конкурентный оптовый рынок будут допускаться потребители, чьи заявленные характеристики превышают "квалификационные" требования рынка: суммарная присоединенная мощность не менее 25 МВ*А, присоединенная мощность в каждой точке поставки не менее 5 МВ*А. Для расширения круга потребителей, участвующих в торгах, на рынок будут допускаться как отдельные крупные, так мелкие и средние потребители электроэнергии, консолидированные через сбытовые компании.

Имитация должна продолжаться до начала 2003 г., в первом квартале 2003 г. планируется приступить к реальным торгам на рынке. Генераторы смогут продавать 5...15% произведенной электроэнергии на конкурентном рынке. Это ограничение введено для того, чтобы не разрушить сформировавшуюся платежную систему. В настоящий момент число поставщиков, готовых продать электроэнергию, больше, чем число потребителей, технологически готовых ее купить. И вследствие дисбаланса спроса и предложения принято постановление, разрешающее потребителям покупать до 30% приобретаемой электроэнергии на конкурентном рынке. Одним из принципов оптового рынка электроэнергии является наличие у участников рынка АСКУЭ или, в новой терминологии, информационно-измерительных комплексов коммерческого учета электроэнергии (ИИК). Эти требования, а также растущая стоимость энергоресурсов делают АСКУЭ максимально привлекательными, т. е.:

1. при наличии АСКУЭ предприятие имеет возможность воспользоваться дифференцированными по зонам суток тарифами на оплату электроэнергии и планировать производство так, чтобы максимально перевести действие энергоемких операций на период действия льготных тарифов;

2. АСКУЭ, установленная на предприятии, через систему которого подключены субабоненты, да-

ет инструмент взаимодействия с ними, позволяющий локализовать потери и хищения электрической энергии при передаче ее субабонентам, а также обеспечить учет передаваемой энергии и расценить услуги на ее передачу;

3. при прогнозируемом росте цен на электроэнергию, который за ближайшие 3...5 лет наверняка достигнет уровня цен Западной Европы, энергозависимые предприятия должны иметь возможность управления энергопотреблением с тем, чтобы планомерно снижать удельный вес платы за электроэнергию в себестоимости своей продукции. У некоторых клиентов удельный вес платы за электроэнергию в себестоимости продукции составляет 40%. Снижение удельного веса электроэнергии возможно только при налаженном коммерческом и техническом учете электроэнергии;

4. действующая на предприятии АСКУЭ позволяет получить точный учет электроэнергии и является инструментом решения споров с Энергосбытом, так как данные о потреблении электроэнергии, снимаемые со счетчиков АСКУЭ, одновременно поступают и в энергосбытовую организацию;

5. АСКУЭ в сочетании с техническим учетом электроэнергии позволяет получить информацию об электропотреблении объекта на предприятии в режиме, максимально приближенном к РВ и, соответственно, планировать подключение своих объектов с максимальной эффективностью;

6. наличие АСКУЭ является неременным условием при выходе предприятия на оптовый рынок электроэнергии (ФОРЭМ, НП АТС), где тарифы значительно ниже тарифов, действующих внутри региональных энергосистем.

Технологические особенности процессов производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии определяют требования к ИИК. Для проведения коммерческих расчетов на оптовом рынке электроэнергии необходимо измерять в каждой точке учета: приращение электроэнергии за период, в течение которого сохраняются постоянные цены на электроэнергию; средние мощности за интервал времени (для двухставочных тарифов).

Точки учета (места расстановки счетчиков ИИК) должны соответствовать границе балансовой принадлежности. Технические требования к ИИК, а также требования к каналам связи, регламентам и форматам передаваемых данных, защите информации, проектной и эксплуатационной документации и т.п. будут регламентироваться стандартами предприятия НП АТС.

Установка АСКУЭ на промышленном предприятии позволяет оптимизировать его электропотребление, локализовать и устранить технологические и коммерческие потери и снизить расходы на покупку электроэнергии в среднем на 15...20%. Экономический эффект от получения льготного тарифа еще более значим. В среднем промышленные предприятия при выходе на ФОРЭМ или при получении тарифа, дифференцированного по зонам суток, закупают электроэнергию на 35% дешевле.

Группа компаний Искрэн, присутствующая на Российском рынке промышленной автоматизации с 2001 г., решает весь комплекс проблем, стоящих перед предприятием при создании современных АСКУЭ и выходе на рынок электроэнергии. В разделе "Фирмы промышленной автоматики" читайте материал, посвященный компаниям холдинга Искрэн.

Марченков Сергей Николаевич — зам. генерального директора ЗАО "Искрэн".

Контактные телефоны: (095) 785-52-00, 785-52-01, 785-52-02.

Http:// www.iskren.ru. E-mail: office@iskren.ru

НОВОСТИ



Система оптимального теплоснабжения "Метран 1500"

С 2002 г. ПГ "Метран" предложила на рынок систему оптимального теплоснабжения и справедливого учета в ЖКХ — "Метран 1500". Система выполняет функции регулирования качества потребляемых энергоносителей, осуществляет коммерческий общедомовой и индивидуальный учет тепловой энергии, холодной и горячей воды, предоставляет возможность индивидуального регулирования потребляемой тепловой энергии. Система имеет техническое свидетельство Госстроя России.

Первым объектом внедрения системы "Метран-1500" стал вновь построенный жилой дом в г.Южноуральске, Челябинской области.

Описание объекта внедрения:

— десятиэтажный, трехподъездный, 120-квартирный жилой дом 121-ой серии;

— диаметры трубопроводов: от наружных тепловых сетей — 108×4 мм, подающего трубопровода ГВС — 50 мм, циркуляционного трубопровода ГВС — 32 мм, водопровода — 89×2,8 мм;

— расчетная температура горячей воды системы отопления 90...70 °С;

— система отопления дома — двухтрубная, П-образная с разводкой подающей и обратной магистрали по техподполью;

— применяемые отопительные приборы — радиаторы отопительные чугунные МС-90.

Цель проекта

Проведение комплекса работ по оптимальной гидравлической регулировке параметров отопительной системы жилого дома для уменьшения потребления энергоресурсов (до 60%) и обеспечения комфортных условий проживания, снижению нагрузки на

коммунальные сооружения, предоставлению возможности жильцам платить за фактически потребленные энергоресурсы путем внедрения на объекте квартирного (индивидуального) учета тепловой энергии, воды и газа.

В состав системы "МЕТРАН 1500" на этом объекте вошли:

— система оптимизации потребления тепловой энергии (автоматизированная система регулирования теплоснабжения и циркуляции ГВС — МЕТРАН-1500ТП, стояковая регулирующая арматура, радиаторные термостатические вентили).

— система справедливого начисления оплаты за потребленные тепло и воду (пропорциональные индивидуальные измерители тепловой энергии, счетчики газа, горячей и холодной воды, общий теплосчетчик МЕТРАН-400, программа начисления оплаты МЕТРАН-1500СР).

Контактные телефоны Промышленной группы "Метран": (3512)41-46-55, 41-68-01. E-mail: www.metran.ru