

## **АНТИКРИЗИСНЫЕ РЕЦЕПТЫ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ**

**С.Н. Чирюхин**

*Управление федеральной антимонопольной службы  
по Новосибирской области*

### **Аннотация**

Показана актуальность трансформации государственной политики управления отраслью электроэнергетики в условиях кризиса с учетом негативных тенденций изменения ее состояния и проводимой реформы. Обосновывается, что одним из направлений такой трансформации является активизация государственной поддержки создания предприятиями объектов малой и автономной электрогенерации. Подчеркивается необходимость изменения подходов к проведению государственной политики в отрасли прежде всего на региональном уровне.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, государственная политика, инвестиционный голод, реформа в отрасли, кризис, собственная генерация, возобновляемые ресурсы

### **Abstract**

The paper shows that, because of negative impacts of the crisis and the reform taking place in the electrical energy industry, there is a necessity to transform the governmental policy concerning the management in this industry. One of the ways to such transformation, as we suppose, is to provide governmental support for building the small and autonomous enterprises producing electric power. First and foremost, the transformation should be done at the regional levels.

**Keywords:** electrical energy industry, governmental policy, investment «hunger», sectoral reform, crisis, own energy production, renewable resources

Существующие в настоящее время подходы к формированию и реализации государственной политики в области электроэнергетики базируются на экстраполяции сложившихся тенденций. Эти подходы имеют такие недостатки, как ориентация на эксплуатацию устаревших технологий, чрезмерную централизацию и концентрацию производственных мощностей, применение в качестве сырья невозобновляемых источников энергии. Указанные особенности приводят к возникновению существенных рисков для устойчивого функционирования отрасли, которые в полной мере проявили себя в условиях экономической нестабильности.

Главным направлением воздействия государства на рынок является установление тарифов на электроэнергию в размере, сбалансированно учитывающем интересы участников рынка. При этом потребители стремятся обосновать необходимость снижения тарифов в целях повышения своей конкурентоспособности, а производители доказывают, что тарифы и так существенно занижены и по этой причине у них не хватает инвестиционных ресурсов. Еще до того как экономический кризис стал очевидным, российский бизнес активно лobbировал в органах управления отказ от замораживания тарифов на уровне 2008 г. В качестве обоснования роста цен энергетики апеллировали к мировой динамике энерготарифов, увеличение которых за последние три года составило 1,8–2 раза. В России тарифы на электроэнергию в 2009 г. повысились в среднем на 25%. Этот рост, безусловно, существенно сократил возможности отечественного бизнеса успешно противодействовать кризису, хотя расширил инвестиционные возможности энергокомпаний.

Государственное регулирование тарифов в электроэнергетике в настоящее время никак нельзя назвать эффективным. Об этом свидетельствуют прежде всего грубые просчеты в прогнозировании цен на топливо в 2008 г. Прогнозные цены, заложенные в тариф регулирующими органами, оказались в несколько раз ниже фактических [1], и по этой причине имело место значительное недоинвестирование отрасли. Повышение тарифов в 2009 г. отрицательно сказалось на деловой активности потребителей электроэнергии. Таким образом, отчетливо видно колебание маятника государственного тарифного регулирова-

ния то в сторону недостаточного учета интересов производителей энергии, то в сторону ущемления возможностей ее потребителей.

Остается далеким от идеала и другое направление государственного управления отраслью – установление правил технологического присоединения потребителей к электрическим сетям. В России сегодня нет регионов, которые бы не столкнулись с этой проблемой. Основными сложностями до недавнего времени являлись высокая цена за присоединение, ограничение потребляемой мощности, распространение практики требования стопроцентной предоплаты. Также имела место проблема немотивированных отказов потребителям со стороны сетевых компаний и в целом бесправия потребителей по отношению к ним.

Последние новации в данной сфере связаны с внесением в феврале 2009 г. изменений в Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств юридических и физических лиц к электрическим сетям и принятием тогда же Постановления Правительства РФ «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации». Согласно новым правилам плата за технологическое присоединение энергопринимающих устройств максимальной мощностью до 15 кВт устанавливается исходя из стоимости мероприятий по технологическому присоединению в размере не более 550 руб. Ранее плата за подобное присоединение в крупных городах могла достигать 100 тыс. руб. и более за 1 кВт.

Однако представители малого и среднего бизнеса считают, что установление фиксированной цены – не та мера, которая будет способствовать упрощению схемы подключения электроэнергии. Процесс усложняется и замедляется самой бюрократической системой управления энергокомпаниями. Процесс сбора документов на подключение занимает порой несколько месяцев. Установление фиксированной платы не лишит энергетические компании возможности устанавливать за подключение ту цену, которую они считают необходимой. Формально при подключении предприятий малого и среднего бизнеса к сетям энергоснабжения существует фиксированная оплата и поставщики не имеют права взимать с них большую. Сложность заключается не столько в цене, сколько в том, что предпринимателю сообщают об отсутствии технической возможности, но добавляют, что она мо-

ожет появиться при определенных условиях. То есть первоначальная фиксированная оплата не имеет принципиального значения, так как далее могут предложить, например, заменить трансформаторную подстанцию, потому что существующая устарела. А трансформаторная подстанция может стоить сколько угодно. Таким образом, согласование размера затрат на улучшения, которые заложены в технических условиях, и является тем незадокументированным процессом, который усложняет процедуру подключения. В этом смысле позиция энергетиков неуязвима, потому что на многих участках есть технические проблемы, которые влияют на безопасность, и их нужно решать. В итоге при подключении небольшого объекта могут потребоваться весьма солидные средства.

Стоит отметить, что ситуацию не исправляет и такое направление государственного регулирования, как применение антимонопольного законодательства. Предприятия, как правило, не обращаются в антимонопольную службу с жалобами на нарушения со стороны энергетиков при подключении энергии. Это объясняется тем, что предпринимателям зачастую проще заплатить, чем жаловаться. Очень немногие могут доказать, что у энергоснабжающей компании есть техническая возможность их подключить, так как не имеют доступа к этим сведениям. Кроме того, разбирательство может оказаться очень долгим.

Неэффективность государственного регулирования отрасли усугубляется инвестиционным голодом. Несмотря на непростые общие экономические условия, сохраняет свое действие распоряжение Правительства РФ от 22 февраля 2008 г., которое одобрило Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики до 2020 года [2]. Ухудшившиеся экономические условия не снимают с энергетиков жесткие обязательства по выполнению инвестиционных проектов (если новые мощности не вводятся, налагается штраф размером до 25% от всей инвестиционной программы). Генеральная схема предусматривает ввод в 2008–2012 гг. новых объектов суммарной мощностью 44,7 ГВт (без учета АЭС). Однако, например, эксперты ОАО «Сибирский ЭНТЦ» (г. Новосибирск) единодушны в том, что генсхема по срокам ввода энергомощностей не будет соблюдена, особенно в части строительства энергоблоков, работающих на угле [1].

В настоящее время в Сибири сложилась практика возведения теплоэлектростанций только на угле. Стоимость их строительства в 2 раза превышает стоимость строительства газовых станций, а кроме того, газовые строятся в 2 раза быстрее угольных. Однако в Сибири тарифы на электроэнергию в 2 раза меньше, чем в европейской части страны. По оценкам экспертов, при существующем уровне тарифов срок окупаемости проектов в сфере угольной генерации достигает 50–100 лет, что не может в принципе быть привлекательным для бизнеса. Привлекательность же появляется при росте тарифов в 3–4 раза, что очевидно неприемлемо из-за возникающей в этом случае чрезмерной социальной и экономической нагрузки. Таким образом, в целом проблема реализации инвестиционных программ в сфере электроэнергетики до сих пор не имеет адекватного решения.

К сказанному следует добавить, что износ оборудования в отрасли достигает угрожающих размеров [1]. Например, в Сибири износ электрооборудования в среднем составляет 65%, при этом в СФО есть регионы, где он доходит до 80–84%. Мировая практика диктует совершенно иные требования. Для нормального функционирования энергетики и удовлетворения потребностей населения и экономики износ оборудования и сетей не должен превышать 45–50%.

Определенные сложности для участников рынка создает проводимая государством реформа электроэнергетики. Изначально ее главной целью определялись повышение эффективности предприятий отрасли и создание условий для ее развития на основе стимулирования инвестиций, а также обеспечение надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей. В ходе реорганизации разделились естественно-монопольные (передача электроэнергии, оперативно-диспетчерское управление) и потенциально конкурентные (производство и сбыт электроэнергии, ремонт и сервис) функции. В итоге вместо прежних вертикально интегрированных компаний, выполнявших все эти функции, были образованы предприятия, специализирующиеся на отдельных видах деятельности.

На сегодня в стране действует масштабный либерализованный оптовый рынок электроэнергии (ОРЭМ). В результате реформы у крупных потребителей появилась реальная возможность выбирать

поставщика – независимую энергосбытовую компанию, и этой возможностью они не преминули воспользоваться. Кузбасс является самым «насыщенным» регионом по активности независимых энергосбытовых компаний, предлагающих свои услуги потребителям в альтернативу традиционным гарантирующим поставщикам, и это предложение находит своего потребителя. В 2008 г. шесть независимых энергосбытовых компаний начали закупать энергию на ОРЭМ для кузбасских крупных промпотребителей. В результате уже в 2008 г. ОАО «Кузбассэнергосбыт» вынуждено было сократить объемы поставок электроэнергии почти на 50%. В числе клиентов «Кузбассэнергосбыта» остались население, социальная сфера, малые и средние предприятия и сельхозпроизводители.

Потеря крупных потребителей электроэнергии негативно скажется на финансовой деятельности «Кузбассэнергосбыта». Не случайно гарантирующие поставщики в качестве антикризисной меры предлагают органам власти ввести на период кризиса временный запрет на выход крупных потребителей электроэнергии на ОРЭМ и считают необходимым принятие регламента о порядке компенсации выпадающих доходов гарантирующих поставщиков в связи с уходом от них крупных потребителей на ОРЭМ. Во многом их финансовые показатели сегодня зависят от того, как регулирующие органы будут возмещать эти выпадающие доходы. Скорее всего, возмещение будет частичным, и следует ожидать, что финансовое положение таких энергокомпаний ухудшится. В результате вырастут розничные тарифы, что еще в большей степени ухудшит положение розничных потребителей, не имеющих возможности выхода на оптовый рынок вследствие дорогоизны приобретения необходимого для такого выхода соответствующего сложного технологического оборудования.

Можно констатировать, что проводимая в отрасли реформа половинчатая и не закончена, поскольку не созданы условия для развития конкуренции между компаниями, поставляющими энергию розничным потребителям, а у последних не увеличились возможности выбора поставщика. Более того, реформа даже ухудшила положение мелких и средних предприятий, которые в условиях ухода от гарантирующих поставщиков крупных потребителей вынуждены компенсиро-

вать поставщикам возникающие у них в связи с этим дополнительные убытки. Все это происходит за счет повышенного тарифа гарантированного поставщика для розничных потребителей. Таким образом, на розничном рынке монополизм не только не исчез, но даже усилился в виде ужесточения диктата энергокомпаний.

Рассматриваемую ситуацию в отрасли усугубляет экономический кризис. По данным опроса, проведенного среди предпринимателей [3], в условиях кризиса именно рост тарифов на продукцию субъектов естественных монополий является самым угнетающим деловую активность фактором, – это отметили более половины опрошенных.

В результате действия кризиса тенденции резкого сокращения объемов потребления электрической энергии стали реальностью. До 2009 г. энергопотребление в России росло в среднем на 4% в год. С осени 2008 г. основные потребители начали сокращать производство, и спрос на электричество упал: в ноябре – на 6,6%, в декабре – на 5%. В итоге в целом за 2008 г. энергопотребление выросло всего на 1,9% по отношению к уровню 2007 г. В 2009 г. падение составило в регионах от 4 до 8,5%.

Кризис проявился также в снижении доступности кредитов для предприятий энергетического сектора и падении стоимости их акций. Сегодня банки либо совсем не выдают кредиты, либо выдают их под высокие проценты (ставки для энергокомпаний в течение 2009 г. выросли с 8 до 15%). При таких условиях брать кредиты для строительства новых станций невозможно. В полной мере проявляет себя рост неплатежей со стороны потребителей. Так, по состоянию на начало 2010 г. по 20 основным энергосбытовым компаниям Сибири долги потребителей превысили 6 млрд руб.

Таким образом, состояние отрасли в целом характеризуется такими негативными явлениями, как неэффективное госрегулирование, хроническое недоинвестирование, половинчатость и незавершенность проводимых реформ, интенсивное проявление экономического кризиса. Причем это прямое следствие просчетов в реализации проводимой государственной политики, на что прямо указывают ряд авторов [4, 5].

Ответом на рост цен на энергоресурсы в централизованной распределительной сети и на возникновение и увеличение существенных производственных рисков электроснабжения становится автономное производство электроэнергии пользователями для своих собственных нужд. Если доля затрат на тепло и электричество в себестоимости производимой продукции или услуг достигает 15–20%, то у пользователя есть все основания подумать о собственной энергетике – она себя оправдает. В настоящее время уже имеются далеко не единичные примеры принятия и осуществления таких решений (Новосибирский инструментальный завод, ОАО «Томский инструмент», АО «Азот», ОАО «Каскад-энерго» в Кузбассе и др.).

Мировой опыт свидетельствует о возрастающей роли малой энергетики. По данным исполнкома форума стран – экспортёров газа, за счет удешевления технологий сжижения газа и вследствие этого легкой его доставки по выгодным ценам к 2030 г. в развитых странах планируется производить на газе каждый третий киловатт электроэнергии [6]. В Финляндии, имеющей схожие климатические условия с восточными районами России, признано выгодным использование установок малой энергетики (тепловых электростанций, парогазовых установок и установок когенерации). Например, коэффициент полезного действия когенерационной установки (КГУ) достигает 90%. Срок окупаемости строительства варьирует от одного года до пяти лет в зависимости от сложности установки, цен на энергоносители и состава оборудования. По окончании срока окупаемости экономия может достигать 50% от стоимости централизованных тарифов. Если КГУ подключить к центральной электро- или теплосети, то она может стать источником дополнительного дохода, так как избыточную энергию можно продавать. С учетом требований экологов к безопасности выбросов в окружающую среду и удорожания энергии угольных и атомных электростанций экономический эффект от применения КГУ и парогазовых установок, работающих на природном газе, даже при малых мощностях в 50–300 МВт бесспорен. Несомненными плюсами являются меньшие по сравнению с традиционными станциями размеры и возможность сооружения в минимальные сроки в непосредст-

венной близости от потребителей – промышленных предприятий, небольших городов и поселков. В автоматическом режиме КГУ будут выдавать именно тот объем энергии, который необходим, что очень важно в малопредсказуемых условиях ведения бизнеса при экономическом кризисе.

Западная Европа и Япония уже давно задумались не только об энергосберегающих технологиях, но и об альтернативных источниках энергии. В Дании, которая в 1973–1974 гг. пережила тяжелый энергетический кризис, в качестве альтернативных источников энергии приняли солому, отходы древесины, жидкые навозные стоки и бытовые отходы. В 2005 г. правительство Дании стимулировало использование энергетическими компаниями 1,5 млн т биомассы для производства электроэнергии. Ежегодное потребление для этих целей древесных отходов должно теперь увеличиваться на 0,5 млн т, соломы – на 530 тыс. т. В стране функционирует 77 ТЭЦ, сырьем для которых служат щепа и древесные гранулы. Они поставляют тепло и электроэнергию для систем централизованного водоснабжения. Дания и другие развитые страны при массовой реализации таких проектов преследуют три основные цели: обеспечивают собственную энергетическую безопасность, поддерживают экологический баланс, сохраняют энергоресурсы своих стран для будущих поколений.

Развитие альтернативной энергетики является одним из приоритетных направлений экономической политики администрации Б. Обамы [7]. Будучи сенатором, Обама неоднократно публично выступал за развитие альтернативной энергетики. Во время предвыборной президентской кампании он представил свое видение реформирования отрасли, выдвинув масштабный план, в основу которого были положены две идеи: энергетическая независимость от нефти (прежде всего ближневосточной и венесуэльской) и развитие альтернативной энергетики. Объем «зеленых» инвестиций должен был составить 150 млрд долл. за 10 лет, благодаря чему к 2012 г. доля энергии, получаемой из альтернативных источников, должна достичь 10%, а к 2025 г. – 25%. Став президентом, Обама включил альтернативную энергетику в качестве одной из стратегически важных частей в антикризисную программу спасения

американской экономики. Из бюджета (787 млрд долл.) на модернизацию энергетической отрасли предусмотрено 30 млрд долл.

В условиях Сибири использование автономных источников энергии более чем оправданно по причинам больших расстояний (требуются значительные капитальные затраты на доставку электроэнергии потребителям), сурогового климата (увеличиваются затраты на эксплуатацию оборудования), повышенного износа оборудования в электроэнергетике, наличия мощной ресурсной базы для автономного электроснабжения. Приведем несколько примеров. Для типового проекта электроснабжения городского торгового комплекса площадью 15,6 тыс. кв. м в г. Новосибирске стоимость подключения к городским сетям составляет 170 млн руб., тариф за 1 кВт·ч – 2,18 руб. При использовании соответствующего автономного источника электроснабжения мощностью 1000 кВт стоимость оборудования с проектированием, установкой и пусконаладкой составляет 65 млн руб., а стоимость 1 кВт·ч – 0,59 руб. Для типового проекта электроснабжения жилого комплекса, состоящего из трех жилых домов в г. Новосибирске (максимальная электрическая нагрузка на объекте – 500 кВт), стоимость подключения к городским сетям составляет 1 млрд руб., тариф за 1 кВт·ч – 1,6 руб. При использовании автономного источника электроснабжения стоимость оборудования с проектированием, установкой и пусконаладкой составляет 20–40 млн руб. в зависимости от выбранного оборудования, а стоимость 1 кВт·ч – 1,08 руб.

Помимо применения газовых станций в Сибирском федеральном округе в целом сегодня сложилась оптимальная ситуация для создания и развития системы малой энергетики на базе местных ресурсов и отечественных технологий [8, 9]. Однако актуализации данной проблемы в связи с кризисными явлениями в экономике пока не произошло.

Одним из самых востребованных видов топлива для локальных электростанций являются отходы лесоперерабатывающей промышленности. По СФО в среднем за год в процессе лесопользования и лесопереработки остаются невостребованными более 13 млн куб. м отходов и низкосортного сырья. Из них только 3,3 млн куб. м используется для производства конечной продукции – древесных плит, целлю-

лозы. Дело не только в том, что отвалы из опилок и щепы негативно влияют на экологию и не позволяют лесопромышленникам и лесозаготовителям получать максимальный экономический эффект от своей деятельности. В дополнение к этому следует иметь в виду упущенную возможность решить проблемы энергетической безопасности отдаленных регионов наиболее дешевым и эффективным способом, используя то, что лежит в буквальном смысле под ногами и воспринимается как мусор.

Оборудование для локальных источников энергии, работающих на возобновляемых ресурсах, в настоящее время на рынке представлено в достаточной степени. Так, например, котельный завод в г. Бийске занимается разработкой и внедрением технологий локальной энергогенерации, обеспечивающих получение стабильных параметров пара на сжигаемых угле, газе, а также нетрадиционных видах топлива (луга подсолнечника, гречки и т.д.), древесных отходах (кора, щепа с влажностью более 50%, шлифовальная пыль), торфе.

В России уже имеются примеры инвестиционной активности по возведению объектов локальной энергетики на возобновляемых ресурсах [10]. В 2008 г. ростовский агрохолдинг «Астон» и британская «Camco International» подписали контракт о сотрудничестве. Проект предусматривает утилизацию отходов маслоперерабатывающего производства «Астон» для получения технологического пара и электроэнергии. На базе маслоэкстракционных заводов в Морозовске и Миллерове сооружаются электростанции, работающие на лузге подсолнечника. Мощность электростанций – по 6 МВт каждая, инвестиции – около 32 млн долл. США собственных средств компании. До 2012 г. «Camco International» продаст квоты на выбросы в атмосферу на 800 тыс. т на международном углеродном рынке, и «Астон» сможет компенсировать за счет этого примерно 20% инвестиций в строительство электростанций. Конечно, капиталоемкость в малой энергетике выше в 2,5–3 раза по сравнению, например, с угольной энергетикой, однако и стоимость электроэнергии при использовании указанного вида топлива ниже в 5 раз.

Помимо биотоплива Сибирский федеральный округ обладает значительными гидроэнергетическими ресурсами. Только в Алтайском крае насчитывается 17085 рек. Практически возле каждой реки расположены населенные пункты, туркомплексы, фермерские хозяйства, где нет централизованного энергоснабжения. Решение проблемы – внедрение малых гидроэнергетических станций (МГЭС), где будут установлены гидротурбины и водяные колеса для выработки электроэнергии за счет использования потенциала малых рек и водотоков. В рамках развития туристско-рекреационной и горнорудной зон создание МГЭС также экономически целесообразно и перспективно.

В результате обследования 30 рек бассейна р. Катуни установлена экономическая целесообразность строительства 35 малых ГЭС [11]. И конечно, важнейшее положительное значение имеет социальный эффект строительства малых ГЭС, выражющийся в стабилизации тарифов на энергию и создании новых рабочих мест.

Таким образом, в условиях кризиса, когда первой антикризисной мерой является сокращение издержек, субъектам хозяйствования есть прямой экономический резон рассмотреть возможность создания собственной электрогенерации (а попутно и теплогенерации). Для этого в настоящее время существуют все условия, а эффективность таких решений достаточно очевидна. Сегодня указанным рецептом наиболее активные субъекты хозяйствования уже пользуются. Об этом свидетельствуют рост объемов продаж оборудования для автономной энергогенерации в Новосибирской области на 25% в 2009 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, а также увеличение на 70% количества потенциальных клиентов, ведущих переговоры о поставке такого оборудования. Отметим также, что банки при существующих возросших кредитных рисках объемы выдачи кредитов на закупку данного вида оборудования не сократили.

Органам власти в целях реализации мер по системному противодействию кризису и повышения для этого эффективности функционирования субъектов хозяйствования на подведомственной территории в качестве антикризисного рецепта можно рекомендовать мероприятия по стимулированию создания этими субъектами собственной

энергогенерации. Среди типовых мероприятий по развитию малой энергетики следует назвать

- предоставление инвестиционных льгот по соответствующим проектам;
- организационную и информационную поддержку производителей и поставщиков проектных решений по автономной энергогенерации;
- стимулирование газификации регионов, в том числе приглашение к работе в регионе поставщиков, альтернативных «Газпрому»;
- принятие законов, регулирующих включение источников локальной электроэнергии в состав региональных центральных сетей. Это позволит производителям энергии реализовывать ее излишки на рынке или докупать необходимое ее количество;
- кредитное стимулирование активности хозяйствующих субъектов в сфере автономной энергогенерации.

Последние две меры выделим как ключевые, поскольку они полностью соответствуют распространенной мировой практике [12] и, на наш взгляд, наиболее актуальны и эффективны. Мировая практика подтверждает обязанность централизованных сетей закупать излишek электроэнергии (если такой образуется) у малых источников. Также следует отметить распространность беспроцентного кредитования за счет бюджета деятельности предприятий по возведению таких источников [12].

В настоящее время некоторые финансовые институты вместе с органами власти готовы поддержать промышленников в этом вопросе. Например, для его решения «МДМ-Банк» совместно с IFC разработал и реализует специализированную программу по финансированию энергоэффективных проектов – «МДМ-Энергия». Государственная поддержка предприятий в области создания собственных энергомощностей необходима и потому, что некоторые из крупных потребителей электроэнергии, например «РУСАЛ», уже имеют планы создания энергообъектов за рубежом, несмотря на очевидные значительные риски, с которыми сопряжено такое решение. При этом за рубеж перемещается соответствующая база налогообложения, что, естественно, в целом регионам невыгодно.

Массовое создание источников автономного энергоснабжения будет иметь своим последствием развитие конкуренции на рынке электроснабжения. В условиях естественной монополии, которые господствуют на рынке электроэнергии, основным фактором развития конкуренции может выступать только потенциальная конкуренция, когда у потребителей должна быть в полной мере реализована техническая и экономическая возможность создания собственного источника энергоснабжения. В таких условиях собственники централизованных сетей получают дополнительные стимулы для повышения своей конкурентоспособности, лучшего удовлетворения интересов клиентов и внедрения передовых технологий. В частности, на энергопредприятиях до сих пор не нашли должного применения технологии, которые позволяют станциям работать на угле с нулевым выбросом, – так называемые «чистые» угольные установки со сжиганием топлива в кипящем слое. По поводу данной проблемы существует достаточно много публикаций (см., например, [8]), однако авторы, как правило, не увязывают ее решение с развитием автономного энергоснабжения.

Развитие системы электроснабжения на базе автономных источников вовсе не должно означать полный отказ от применения традиционной энергетики, основанной на централизованном использовании угля и газа. Необходимо сменить акценты в государственном планировании стратегии развития региональных энергосистем, сосредоточив усилия государства в наибольшей степени на предоставлении пользователям максимальной свободы выбора относительно удовлетворения своих потребностей в электроснабжении и на формировании на этой основе конкурентной среды в отрасли.

Создание локальных систем электроснабжения как направление государственной политики носит инновационный характер, поскольку, во-первых, требует разработки и апробирования передовых технологий, во-вторых, предполагает применение принципиально новых видов оборудования, в-третьих, формирует предпосылки для построения и реализации систем организации и регулирования рынка, существенно отличающихся от используемых в настоящее время в отношении региональных и локальных монополистов.

Время кризиса – особое время, когда у предприятий возникают дополнительные стимулы к укреплению своей конкурентоспособности,

и снижение затрат на энергопотребление – одно из направлений такого укрепления. Дело органов власти – помочь предприятиям пережить кризис и выйти из него окрепшими. Вспомним, что программы масштабного развития автономного энергоснабжения в Дании и США родились в ответ на кризисные явления.

## Литература

1. **Коломейцева О., Сницарь О.** Тарифная пауза [Эл. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ksonline.ru/nomer/ks/-/jid/414/cat\\_id/6/id/20662](http://www.ksonline.ru/nomer/ks/-/jid/414/cat_id/6/id/20662) (дата обращения 04.02.2010).
2. **Распоряжение** Правительства РФ от 22.02.2008 № 215-р «О Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 года» [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=EXP;n=417830> (дата обращения 04.02.2010).
3. **Титов Д.** Деловая активность падает по вине государства // Экономика и жизнь. – 2009. – № 3.
4. **Гранберг А.Г., Михеева Н.Н., Ершов Б.С. и др.** Воздействие мирового кризиса на стратегию пространственного социально-экономического развития Российской Федерации // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 4. – С. 69–101.
5. **Карманова Н.Е.** В переходной экономике и кризисы переходные // ЭКО. – 2009. – № 11. – С. 2–12.
6. **Дубинская А.** Что согреет человечество? // Экономика и жизнь. – 2006. – № 24.
7. **Обама против нефти** [Эл. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tetra-electric.ru/press-centr/pressa\\_ob\\_otrasli/obama\\_protiv\\_nefti](http://www.tetra-electric.ru/press-centr/pressa_ob_otrasli/obama_protiv_nefti) (дата обращения 04.02.2010).
8. **Федосеев В.И., Радченко С.М.** Инновационная стратегия развития угольной энергетики России // ЭКО. – 2009. – № 8. – С. 27–40.
9. **Деревянные киловатты** [Эл. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ksonline.ru/search/?search\\_query=%E4%E5%F0%E5%E2%FF%ED%ED%FI](http://www.ksonline.ru/search/?search_query=%E4%E5%F0%E5%E2%FF%ED%ED%FI) (дата обращения 04.02.2010).
10. **Компенсация** за лузганье семечек // Крестьянские ведомости. – 2008. – 5 июня.
11. **Развитие** энергетического потенциала Республики Алтай – основа ее экономического благополучия [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.altai-republic.com/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=viewarticle&ar> (дата обращения 04.02.2010).
12. **Малая** энергетика – большие проблемы [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravda.ru/science/planet/human-being/7767-4> (дата обращения 04.02.2010).