

КОМПЛЕКС АНТИКРИЗИСНЫХ МЕР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СФЕРЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

© 2014 М.В. Чебыкина*

Ключевые слова: антикризисное управление, ресурсосбережение, энергетическая политика, факторы энергетического кризиса, промышленные предприятия.

Дана авторская трактовка понятий “антикризисное управление” и “антикризисная энергетическая политика”; выявлены проблемные участки в энергосистемах Самарской и Оренбургской областей, определены мероприятия по устранению рисков; представлен комплекс антикризисных мероприятий с учетом факторов и форм кризисных явлений на предприятиях электроэнергетического комплекса.

В экономической литературе существуют различные подходы к определению понятия “антикризисное управление”. Одни авторы считают, что антикризисное управление - это концепция стратегического управления и хозяйствования в условиях рынка, обеспечивающая ориентацию предприятий региона на предупреждение или скорейший выход из ситуации ухудшения экономических показателей бизнеса [2, 8]. Данная трактовка оставляет без внимания возможности предупреждения рисков и предотвращения их на ранней стадии возникновения, проведения мягких корректирующих мероприятий, позволяющих стабилизировать ситуацию и вывести систему на траекторию устойчивого развития. Другие авторы определяют антикризисное управление как определенный необходимый момент в развитии системы, характеризующийся крайне высокими темпами в изменении самой системы или окружающей ее среды, как нарушение стабильного функционирования социально-экономической системы, как отклонение от имевших место индикаторов реализации стратегии, как обострение противоречий между партнерами, утрата равновесия в одной или нескольких подсистемах, что может угрожать достижению целей или самому существованию системы [1, 3, 6].

По нашему мнению, второй подход к определению кризиса более правомерный, так как он позволяет считать, что антикризисное управление - это не чрезвычайные единовременные меры, а имеющие перманентный ха-

рактер. Такое управление всегда связано с радикальными изменениями всей деятельности, с новыми управленческими технологиями, сопровождается высокой степенью неопределенности и риска. Специфика антикризисного управления в сфере электроэнергетики в системе региональной экономики - как разновидности общего управления - заключается в том, что для него характерны нестандартные, экстремальные условия функционирования, требующие, как правило, оперативных и радикальных мер.

Таким образом, антикризисная энергетическая политика рассматривается нами, прежде всего, как целенаправленное действие региональных властей по управлению территорией и как система мероприятий по предотвращению негативных явлений в энергетическом комплексе. “Купирование” (локализация) серьезных осложнений возможно на основе анализа факторов и форм энергетического кризиса и выработки комплекса антикризисных мер, обеспечивающих энергетическую безопасность региона.

В своем выше представленном определении мы придерживались точки зрения ряда авторов, которые считают, что понятие “энергетический кризис” должно отражать такое положение в энергетическом комплексе региона, при котором последний не в состоянии удовлетворить спрос хотя бы на один из энергоресурсов за счет внутренних и внешних источников при сложившихся темпах экономического роста, численности населения,

* Чебыкина Марина Владимировна, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой “Коммерция и маркетинг” Самарского института (филиала) Российского государственного торгово-экономического университета. E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru.

структуре энергопотребления, эффективности производства транспорта, приемах использования энергоресурсов, резервных и инвестиционных возможностей.

Сочетание перечисленных факторов и условий, с одной стороны, определяет глубину и продолжительность кризисного состояния, а с другой - показывает возможные пути выхода из него. В частности, таковы поиск новых инвестиционных возможностей и источников энергоснабжения, изменение в структуре энергобаланса региона, повышение надежности и эффективности энергоснабжения потребителей [2].

Еще раз необходимо отметить, что энергетический комплекс как часть экономики региона функционирует в определенной макросреде, параметры которой подвержены периодическим изменениям. В числе ключевых параметров многие исследователи выделяют действующую систему федерального управления энергетикой, структуру собственности, отраслевые сдвиги в экономике и темпы инфляции [2, 6]. Мы же считаем, что к ключевым параметрам, которые подвержены периодическим изменениям, необходимо отнести и экологию, учитывая, что одним из основных источников загрязнения окружающей среды является энергетика. В совокупности с внутрирегиональными резервами стабилизации энергохозяйства параметры формируют основу антикризисного курса, который должен быть выработан органами управления регионом.

Во многих литературных источниках отмечается, что энергетике присуще определенное свойство - высокая экономическая инерционность. Специфика данного свойства особенно прослеживается в значительном временном промежутке с момента изменения внешних условий развития до осознанной реакции на эти изменения непосредственно в энергетическом комплексе. Также медленно происходит накопление кризисных явлений. Возникает необходимость в выявлении факторов (симптомов) предкризисного состояния энергетического комплекса и в выработке комплекса мероприятий, которые блокируют развитие нежелательных тенденций. Если такие действия своевременно не предпринимаются, то велика вероятность возрастания кризиса, что проявляется в росте

количества наименований ресурсов, зачисляемых в категорию дефицитных [7], и потребителей, подвергаемых ограничениям по их использованию. Как следствие, происходит снижение темпов экономического роста, поскольку производственные потребители не успевают оперативно перестроить структуру энергопотребления.

Другая сторона специфического свойства энергетики инерционности состоит в том, что, чем значительнее энергетический кризис и разнообразнее формы его проявления в регионе, тем длительнее срок, в течение которого энергетику можно стабилизировать. В таких случаях необходима кардинальная трансформация структур энергоносителей, применяемых в различных секторах народного хозяйства, где возможна их взаимозамена [1, 4, 9].

Энергетический кризис имеет различные формы проявления, вызванные определенными факторами. Традиционно выделяют внутренние и внешние факторы. Возьмем за основу классическое определение фактора: это частный показатель объекта или процесса, протекающего в системе, который оказывает влияние на функцию и действия менеджеров [6].

К внутренним факторам относят факторы, действие которых в наибольшей степени зависит от самой системы (от региона, отрасли, организации). К ним чаще всего относят цели и стратегию развития системы, состояние менеджмента системы, качество работ, состояние портфеля заказов, структуру производства и управления и т.д.

Факторы внешние - это факторы, которые в меньшей степени или практически не поддаются воздействию менеджеров системы, так как формируются вне организации. К ним относят: наличие капитала и рабочей силы, уровни цен и инфляции, доходы покупателей, правительственную, финансовую и налоговую политику и т.д.

К внутренним факторам отрасли относят следующие [1, 2, 5, 6, 9].

1. Износ основных производственных фондов. Нарастающий физический износ производственного аппарата электроэнергетики является фактором воспроизводственной формы энергетического кризиса (уровень износа можно определить по доле основного оборудования, полностью выработавшего свой ре-

сурс). Износ основных фондов в электроэнергетике практически во всех регионах ПФО превысил критическую величину, он отрицательно сказывается на надежности электроснабжения потребителей. Более 64 % генерирующих мощностей электростанций округа отработали свыше 30 лет. При этом по оборудованию на ТЭС данный показатель составляет 71%, на ГЭС - 69,5%. Ввод генерирующих мощностей по сравнению с вводами 60-80-х гг. прошлого столетия сократился в 5 раз. Доля электростанций, введенных после 2000 г., составляет менее 3%. Износ оборудования большинства электрических станций округа составляет 70-90%, а по отдельным видам оборудования (генераторы, трансформаторы) превышает 100%. Наибольший средний износ оборудования зафиксирован на электростанциях в Оренбургской области (95%). Аналогичные проблемы существуют и в распределительных электрических сетях. В регионах ПФО наибольший физический и моральный износ, достигающий 60-80%, имеют оборудование, воздушные и кабельные линии в питающих сетях 6-8 Квт. Наибольший износ оборудования электрических распределительных сетей наблюдается также в Оренбургской области - 79%. Средний технический уровень оборудования в распределительных электрических сетях по многим позициям соответствует оборудованию, которое эксплуатировалось в ведущих странах мира 30 лет назад.

В течение последних 20 лет на техническое перевооружение, реконструкцию и строительство распределительных электрических сетей денежные средства в достаточном количестве не выделялись. Вследствие этого, по экспертным оценкам, более чем в 1,5 раза увеличились относительные потери электроэнергии в электрических сетях на ее транспорт. Однако главное состоит в том, что повышенный износ и низкий коэффициент выбытия в отрасли со временем могут вызвать необходимость регламентировать потребление энергии и мощности, приостанавливая процессы энергосбережения.

2. Структурная рассогласованность в развитии энергосистемы. Реструктуризация электроэнергетики и рыночные факторы развития энергосектора приводят к сосредоточению функций производства, передачи и распределения электроэнергии в разных энер-

гокомпаниях. При этом качество их менеджмента и инвестиционные возможности могут существенно различаться. Если взаимодействие между этими организациями не налажено должным образом, то может возникнуть потеря управляемости в развитии энергосистем как единых технологических комплексов. Так, вводы мощностей на электростанциях и сооружение новых электрических сетей будут осуществляться рассогласованно. Во многих регионах уже сейчас пропускная способность городских распределительных сетей препятствует дальнейшему росту электрических нагрузок. В результате под угрозой оказывается обеспечение спроса на энергию и мощность у новых потребителей с соответствующими негативными последствиями для социально-экономического развития региона. Эту форму кризиса, появляющуюся в результате неэффективных решений в области реформирования отрасли, можно обозначить как организационную.

3. Разбалансированная структура энергопотребления. Структуру регионального энергобаланса оценивают: во-первых, с точки зрения ее соответствия обеспеченности региона отдельными энергоресурсами (т.е. через соотношение производства данного энергоносителя на территории региона и потребности в нем народного хозяйства); во-вторых, через анализ уровня электрификации производственного сектора и бытовой сферы (качественная оценка). Эти две оценки находятся во взаимосвязи. Так, чем меньше обеспеченность структуры баланса собственными качественными источниками топливоснабжения (природным газом), тем выше должен быть уровень электрификации, т.е. доля электроэнергии в структуре энергопотребления региона.

Разбалансированная структура энергопотребления региона является источником структурной формы кризиса в энергетическом комплексе. Она приводит к постоянным сбоям в надежности и качественных параметрах энергоснабжения, "размывает" перспективы экономического развития и повышения уровня жизни населения.

4. Загрязнение окружающей среды. Здесь важно подчеркнуть, что сокращения воздействия ТЭС, АЭС на окружающую среду можно добиться со значительными затратами

средств. На практике для соответствия экологическим нормативам необходимо переводить оборудование на более дорогие виды топлива, закупаемые в других регионах. К тому же, необходимо отметить, что жесткие природоохранные нормативы не всегда технологически выполняются, так как отсутствует отечественное экологически чистое оборудование.

К внешним факторам, определяющим разнообразные формы энергетического кризиса, как правило, относят следующие [1, 2, 5, 6, 9, 10].

1. Неплатежи потребителей за поставленные энергоносители. Неплатежи обуславливают острый дефицит оборотных средств энергетических компаний и проблемы с оплатой поставок топлива, с проведением ремонтов энергооборудования, выплатами заработной платы. Данная финансовая форма кризиса оказывает негативное влияние на инвестиционные процессы в энергетическом секторе и значительно снижает участие внешних инвесторов.

2. Инфляция. Инфляционные процессы обуславливают инвестиционную форму кризиса. Здесь необходимо отметить, что решение проблемы инвестиций за счет повышения тарифов может привести к тому, что электроемкие предприятия, у которых спрос на продукцию значительно зависит от цен, из-за резкого повышения энергетических издержек будут вынуждены идти на сокращение объемов производства.

3. Спад производства в промышленности. Данная форма является сильнейшим внешним фактором инвестиционного, финансового кризисов в региональном энергетическом комплексе, которые в конечном счете проявляются в масштабах страны и без принятия чрезвычайных мер могут модифицироваться во внешнеэкономическую форму кризиса. Правомерный курс на модернизацию электроэнергетики также осложняется недостаточностью финансовых средств. При этом существующие источники финансирования (инвестиционная составляющая в тарифе, амортизация) не позволяют решить данную проблему. Так, к примеру, по приблизительным оценкам, от минимально необходимой суммы, которая позволит остановить процесс старения оборудования, в тарифные ставки включаются 10-25%.

4. Структурная перестройка народного хозяйства. Данная форма, с учетом снижения доли энергоемких производств, может вызвать относительное уменьшение спроса на энергетические ресурсы, в частности на электроэнергию. Изменяются и режимы электропотребления, конфигурация суточного и сезонного графиков электрической нагрузки региона. Если все это будет происходить на фоне гиперинфляции и общего спада производства в стране и регионе, то возникнут проблемы с формированием оборотных средств энергокомпаний, т.е. энергетический сектор войдет в полосу финансового, инвестиционного и, как следствие, внешнеэкономического кризисов.

Но пока в настоящий период времени острой проблемой остаются недостаточная пропускная способность и низкие темпы развития электросетей. Данная проблема самым непосредственным образом влияет на процессы, происходящие в структурном реформировании народного хозяйства, когда проявляются формы децентрализации многих экономических систем. Так, в связи с отставанием темпов электросетевого строительства в условиях роста электропотребления во многих региональных энергосистемах имеются узлы, не обеспечивающие необходимый уровень надежности электроснабжения потребителей (будь то население или предприятие), особенно в ремонтных и послеаварийных режимах. В табл. 1 мы приводим расширенную информацию о наличии проблемных участков (узких мест) в энергосистемах Оренбургского и Самарского регионов и о мероприятиях по их устранению.

В энергетике предприятий исследуемых регионов уровни финансового и инвестиционного кризисов можно оценить количественно. Серьезность финансового кризиса правомерно определять исходя их дефицита оборотных средств энергокомпаний и наличия источников его финансирования. Инвестиционный кризис, его наличие можно установить при помощи соотношения между реально возможными и необходимыми объемами капиталовложений для обеспечения простого и расширенного воспроизводства фондов. В табл. 2 нами на основе рассмотренных факторов и форм энергетического кризиса представлен и комплекс антикризисных мер, направленных на обеспечение энергетической безопасности. Выделенные внутренние и внешние факторы

Таблица 1

Проблемные участки в энергосистемах Самарской и Оренбургской областях и мероприятия по устранению рисков

Область	Наименование проблемных участков	Риски	Мероприятия по ликвидации риска и срок реализации
Самарская	Энергоснабжение Самарского, Южного, Восточного районов энергосистемы Самарской области	Ремонт АТ-1 на ПС "Красноармейская" и отключение одного из трансформаторов АП-1Т (2Т) ПС 500/220/35 Квт "Куйбышевская" Возникает перегруз оставшегося АТ на ПС "Куйбышевская" (потребление указанных энергоблоков на 40% покрывается за счет генерации ТЭС и на 60% за счет перетока через АП-1Т, 2Т на ПС 500 Квт "Куйбышевская" и через АТ-1 на ПС 500 Квт "Красноармейская", потребление указанного района - 2015 Мвт, генерация - 832,4 Мвт, дефицит - 1182 Мвт, перегруз - 16,6%, что приведет к работе АРТ на ПС 500 Квт "Куйбышевская" и к отключению потребителей примерно на 100-200 Мвт)	1. Строительство заходов ЛВ 220 Квт "Промсвет-2" на ПС "Красноармейская" - 2014 г. 2. Строительство заходов ЛВ 220 Квт "Орловская-2" на ПС "Красноармейская" и строительство заходов ЛВ 220 Квт "Красноармейская - Новокуйбышевская" 2016 г. 3. Установка 2-го автотрансформатора на ПС 500 Квт "Красноармейская" - 2016 г. 4. Ввод генерирующих мощностей на Новокуйбышевской ТЭЦ-1 - 2014 г. Включено. 1) в проект ИП ОАО "ФСК ЕЭС" на 2012-2016 гг.; 2) проект Схемы и программы развития ЕЭС России на период 2011-2017 гг.; 3) распоряжение Правительства РФ № 1334-р от 11.08.2010 г. (утверждение перечня объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка мощности по договорам о предоставлении мощности), с учетом предложений собственников
Оренбургская	Центральный энергорайон	При ремонте ВЛ 220 Квт "Рысаево-Саркаш-тяга" или одной из ВЛ 220 Квт транзита "Бежегово - Ашкәдәр - Самаровка - Кумертауская ТЭЦ - Геллий - 3-Каралинская" и при аварийном отключении ВЛ 500 Квт "Иркилинская ГРЭС - Газовая" (и наоборот) существует риск отключения нагрузки потребителей действием ПА (АПНУ ПС "Газовая") в объеме до 180 Мвт с последующим вводом графиков аварийного ограничения режима потребления в объеме до 100 Мвт	ВЛ 500 Квт "Газовая - Красноармейская" с установкой второй АТ 500/220 Квт ПС "Газовая". Срок ввода - 2014 г. Включено. 1) в проект Схемы и Программы развития ЕЭС на период 2011-2017 гг. 2) проект ИП ОАО "ФСК ЕЭС" на 2012-2016 гг. (установка АТ на ПС "Лебяжье")
	Западный (Бузулукский) энергорайон	Генерация в районе отсутствует. Ремонт ВЛ 220 Квт "Куйбышев - Бузулукская" невозможен без ввода графиков аварийного ограничения режима потребления. На ПС 220 Квт "Бузулукская" при аварийном отключении основной питающей ВЛ 220 Квт "Куйбышев-Бузулукская" действием АОСН отключаются потребители в объеме до 70 Мвт	1. Вторая цель ВЛ 220 Квт "Куйбышев - Бузулук". Срок ввода 2014 г. 2. ПС 500/220 Квт "Преображенская" с заходами ВЛ 500 Квт "Газовая - Красноармейская" и заходами ВЛ 220 Квт. Срок ввода - 2016 г. Включено в проект Схемы и Программы развития ЕЭС на период 2011-2017 гг.
	Северный (Бузулукский) энергорайон	Генерация в районе отсутствует. "Туликовская" схема питания района. При выводе в ремонт или аварийном отключении одного из двух АТ 220/110 Квт ПС "Михайловская" может составить 50%. Для предотвращения перегрузки в ремонтной схеме (и ликвидации перегрузки в послеаварийной схеме) выигрывается замывание нормально секционированных трансзитов 110 Квт с Башкирской энергосистемой и Бузулукским энергорайоном. Однако возможна перегрузка этой сети 110 Квт транзитными перетоками мощности. Есть риск ввода графиков аварийного ограничения режима потребления	1. ПС 500/220 Квт "Преображенская" с заходами ВЛ 500 Квт "Газовая - Красноармейская" и заходами ВЛ 220 Квт. Срок ввода - 2016 г. Включено в проект Схемы и Программы развития ЕЭС на период 2011-2017 гг.

Таблица 2
Комплекс антикризисных мероприятий с учетом факторов и форм кризисных явлений на предприятиях электроэнергетического комплекса

Внутренний фактор	Форма кризиса	Антикризисные мероприятия	Внешний фактор	Форма кризиса	Антикризисные мероприятия
1. Износ фондов	Воспроизводственная	1. Меры по повышению надежности систем энергетики и энергоснабжения: мониторинг состояния систем энергоснабжения в регионе; обновление оборудования с вводом более надежного и безопасного.	1. Неплатежи	Финансовая	1. Меры по снижению возможностей возникновения внешних угроз: обеспечение безопасности и эффективности функционирования транспортных магистралей; поддержка отечественных экспортеров на внешних рынках и т.д.
2. Структурная расбалансированность в развитии энергосистемы	Организационная	2. Меры по снижению восприимчивости систем энергоснабжения к угрозам: проведение в регионе активной энергосберегающей политики; диверсификации источников поставляемых энергоносителей и используемых видов энергоресурсов	2. Инфляция	Инвестиционная	2. Привлечение энергетических компаний к деятельности по повышению энергоэффективности в потребительском секторе региона.
3. Разбалансированная структура энергопотребления	Структурная		3. Спад производства в промышленности	Финансовая, инвестиционная, внешнеэкономическая	3. Формирование и поддержание конкурентной среды в региональной электроэнергетике
4. Загрязнение окружающей среды	Экологическая		4. Структурная перестройка исходного хозяйства		

формирования отдельных форм кризиса в энергокомпаниях региона классифицированы так, что можно определить факт и уровень кризиса, а также осуществить следующий поэтапный процесс действий менеджеров - установить цели, приоритеты и средства осуществления антикризисной политики.

Принципиальное значение в период кризисных ситуаций имеет целенаправленная работа федеральных и региональных властей по принятию и реализации согласованной нормативно-правовой базы в сфере ресурсосбережения.

1. *Ашмарина С.И., Сорочайкин А.Н.* Ресурсная составляющая оценки информационно-знаниевого потенциала промышленного предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2012. № 12. С. 5-11.

2. *Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х.* Маркетинг. М., 2001.

3. *Косякова И.В., Ларионов И.В.* Создание информационно-аналитической системы в управлении организации для отбора, формирования, реализации и мониторинга научно-технических проектов // Вестн. Самар. гос. ун-та. Серия "Экономика и управление". 2012. № 7(98). С. 57-63.

4. *Косякова И.В., Магомадова Т.Л.* Современные аспекты экономики: ежемес. науч. журн. 2012. № 2 (174). С. 178-190.

5. *Косякова И.В., Магомадова Т.Л.* Экологический менеджмент как один из рычагов повышения эффективности деятельности промышленного предприятия // Проблемы экономики. 2011. № 5. С. 31-37.

6. *Меламед Л.Б., Суслов Н.И.* Экономика энергетики: основы теории / Новосибирск, 2000.

7. *Шаталова Т.Н., Айвазян С.В.* Ресурсный потенциал в стоимостной оценке капитала предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2011. № 12. С. 86-94.

8. *Шаталова Т.Н., Жирнова Т.В.* Анализ методов организации мониторинга промышленного предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2012. № 1. С. 93-97.

9. *Шаталова Т.Н., Жирнова Т.В.* Мониторинг производственно-экономической деятельности предприятий энергетики: вопросы регулирования. Оренбург, 2008.

10. *Шаталова Т.Н., Жирнова Т.В.* Ресурсосбережение как критерий эффективности функционирования региональной политики // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2011. № 12. С. 78-85.

Поступила в редакцию 13.02.2014 г.