

Т.А. Мирошниченко

**ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ
РАЗВИТИИ РЕГИОНА
(на примере Амурской области)**

The paper studies the influence of electric-power industry on economy of Amur region. Author argues that establishing of new generating capacities makes Amur region more attractive for placing new power-intensive enterprises. As a result it leads to growth of regional economy.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. экономика Дальнего Востока в значительной мере опирается на огромные природные ресурсы (рыбные, лесные, нефтегазовые, угольные, рудные, минеральные), а также выгодное приморское географическое положение и близость к рынкам стран Азиатско-Тихоокеанского региона [1].

Реализация потенциала территорий ДВР предусматривается федеральными и региональными программами развития, которые определяют мероприятия, направленные, в частности, на достижение следующих целей:

- совершенствование топливно-энергетического комплекса, развитие энергетической инфраструктуры;
- модернизацию ведущих отраслей промышленности (рыбохозяйственного комплекса, цветной металлургии, лесной и деревообрабатывающей промышленности);
- расширение транспортной инфраструктуры региона;
- развитие минерально-сырьевого комплекса;
- интеграцию Дальнего Востока и Восточной Сибири в экономическую систему Азиатско-Тихоокеанского региона;

оптимизацию социальной инфраструктуры [2].

В связи с неразвитой инфраструктурой в регионе, а также тем, что ресурсные центры ДФО, определяющие конкурентный потенциал округа, разделены большими расстояниями, социально-экономическое развитие ДФО будет осуществляться в два этапа [2]: реализация кластерного подхода до 2020 г. и полномасштабная интеграция энергосистем ДФО в ЕЭС России к 2030 г.

Реализация кластерного подхода, направленного на создание сети территориально-производственных кластеров, приведет к формированию новых центров социально-экономического развития, опирающихся на развитие энергетической и транспортной инфраструктуры, а также к формированию территориально-производственных кластеров на слабоосвоенных территориях, ориентированных на добычу и глубокую переработку сырья, производство энергии с использованием современных технологий – механизированных, ресурсосберегающих и экологических, нетрудоемких.

При этом социально-экономическое развитие Дальневосточного региона будет осуществляться в рамках комплексных проектов развития территорий или крупных инвестиционных проектов по освоению месторождений полезных ископаемых, а также строительству промышленных производств.

Таким образом, реализация кластерного подхода приведет к созданию развитой материальной и производственной инфраструктуры, снижению барьеров для экономической интеграции субъектов ДФО.

По расчетам авторов «Концепция стратегии развития электроэнергетики Дальнего Востока до 2020 г.», через 10-12 лет темпы роста ВРП по ДФО превысят среднероссийские показатели. Основной вклад в ВРП округа внесут следующие субъекты: Приморский край; Республика Саха (Якутия); Хабаровский край; Амурская область; Магаданская область; Сахалинская область. Данные субъекты обладают определенным набором ресурсов.

Так, инновационный потенциал Владивостокской агломерации связан с развитием профессионального образования, разработкой технологий освоения океана и природных богатств, в том числе био- и нанотехнологий, подводной робототехники. Владивостокская агломерация станет одной из основ формирования биоресурсного кластера, предполагающего развитие добычи и переработки водных биоресурсов, а также марикультуры.

В соответствии с концепцией территория Республики Саха (Якутия), с учетом ресурсных возможностей, уже к 2020 г. станет центром добывающей промышленности. Хабаровская агломерация к 2020 г. реализует инновационный и ресурсный потенциал края, на территории которого будут сформированы логистический и транспортный центры Дальнего Востока, а также центр перерабатывающей и добывающей промышленности. На территории Амурской области к 2020 г. сформируется горно-металлургический центр Дальнего Востока. Магаданская область к 2020 г. будет преобразована в центр промышленного производства, связанного с добычей руды цветных металлов, а территория Сахалинской области к 2020 г. станет центром добычи углеводородов и международного сотрудничества [2].

Все вышеназванные преобразования потребуют значительных инвестиций и соответствующего энергообеспечения. В этой связи энергетической стратегией Дальнего Востока предусматривается не только сбалансированное развитие электроэнергетики для поддержания в долгосрочной перспективе роста экономики Дальневосточного федерального округа, но и повышение энергоэффективности производства, а также передачи электроэнергии на основе новейших высокоэффективных экологических чистых технологий.

Таким образом, предприятия электроэнергетики, а точнее, новые объекты гидрогенерации должны стать основой территориально-производственных кластеров: Сбербанк России и ГидроОГК в начале 2008 г. заключили генеральное соглашение о сотрудничестве. В рамках соглашения стороны будут развивать сотрудничество в сфере финансирования инвестиционных проектов гидрогенерирующей компании, в том числе создания энергопромышленных кластеров: межотраслевых территориальных комплексов с целостным развитием производств и необходимой транспортно-энергетической и социальной инфраструктурой на базе гидроэлектростанций (проекты в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и др.). Таким образом, развитие энергетической инфраструктуры послужит отправной точкой для социально-экономического развития Дальнего Востока.

Строящиеся и планируемые объекты гидрогенерации сосредоточены в Республике Саха (Якутия) и в Амурской области. Для Амурской области такой вид экономической деятельности как производство и распределение электроэнергии газа и воды – это 45% производимой промышленной продукции в 2007 г., 6,5% ВРП, 4,8% занятых (в России эти показатели равны 10%, 3,4% и 2,8% соответственно) [3-5]. Электроёмкость ВРП в 2007 г. составила 52,7 кВт.ч/тыс. руб., это соответствует среднероссийской электроёмкости ВВП в 2004 г. и в 1,7 раза превышает аналогичный показатель 2007 г.

Амурская область в настоящее время является энергоизбыточной, в 2007 г. производство электроэнергии на 62% превысило внутреннее потребление. Производственный потенциал Амурской энергосистемы представлен Зейской ГЭС (установленной мощностью 1330 МВт), Благовещенской ТЭЦ (280 МВт), Райчихинской ГРЭС (219 МВт), строящейся Бурейской ГЭС, мощность которой на 30.06.09 составляла 1975 МВт (проектная мощность – 2000 МВт). В дальнейшем на территории Амурской области планируется строительство Нижнебурейской ГЭС (321 МВт) и Граматухинской ГЭС (300 МВт), а также уве-

личение мощности Благовещенской ТЭЦ на 110 МВт [6]. По прогнозу, к 2010 г. производство электроэнергии в Амурской области вдвое превысит ее потребность [6].

Расчеты автора показали, что потребление электроэнергии в Амурской области (отношение к среднему за восемь лет электропотреблению) представляется относительно стабильным (рис. 1), отклонения не превышают 3%, хотя в абсолютных цифрах наблюдается некоторое снижение этого показателя. В 2008 г. снижение потребления электроэнергии оказалось более резким, кроме того, возросла доля электроэнергии, полученной из-за пределов области, практически весь ее объем в конечном итоге был отпущен за пределы области, что обусловлено работой Федерального оптового рынка электроэнергии и мощности (ФОРЭМ).

В этой связи целесообразно рассмотреть, какие отрасли внесли наиболее весомый вклад в уменьшение и в увеличение электропотребления за период с 2001 г. по 2008 г. В номинальном выражении видно, что больше всего электроэнергии в 2007 г. потребляли транспорт и промышленность (причем 75% электропотребления промышленности приходилось на производство и распределение электроэнергии газа и воды – рис. 2 [6]).

Картина электроемкости по видам экономической деятельности в сравнении со среднероссийскими показателями приведена на рис. 3. Электроемкость добывающей промышленности и строительства Амурской области в 2007 г. практически сравнялась с российскими аналогами. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, а также транспорт и связь, несмотря на очевидное

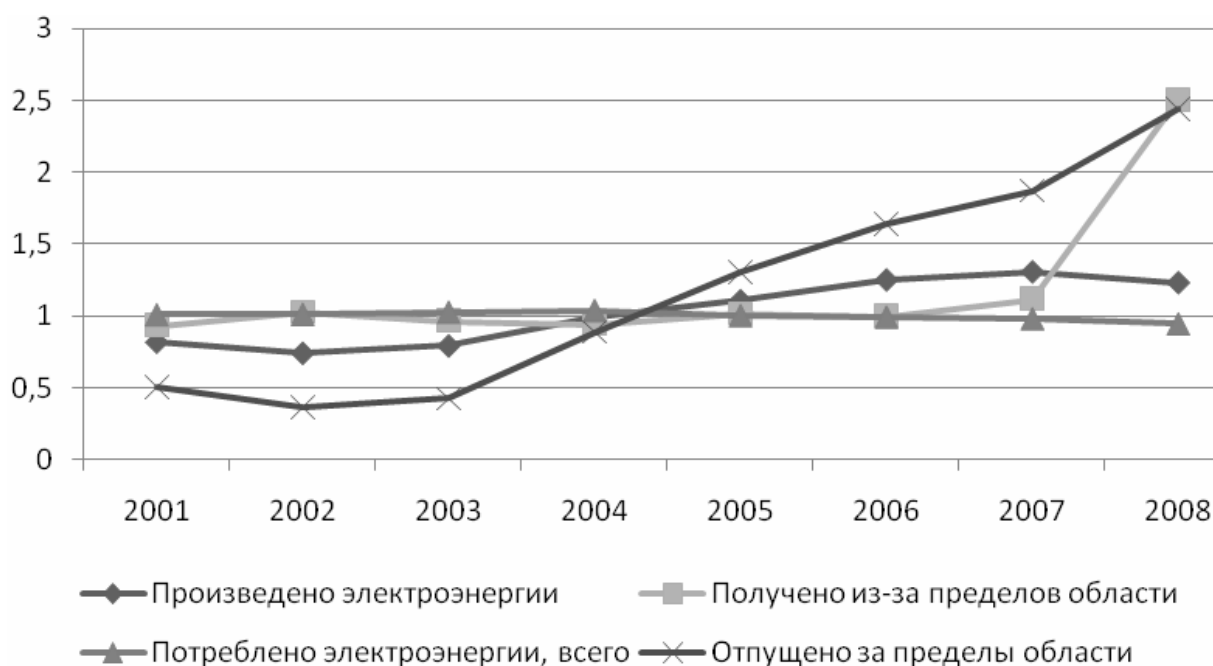


Рис. 1. Потребление электроэнергии в Амурской области по отношению к среднему показателю в период с 2001 г. по 2008 г.



Рис. 2. Электропотребление по отраслям в номинальном выражении (млн. кВт.ч) в период 2001-2008 гг.

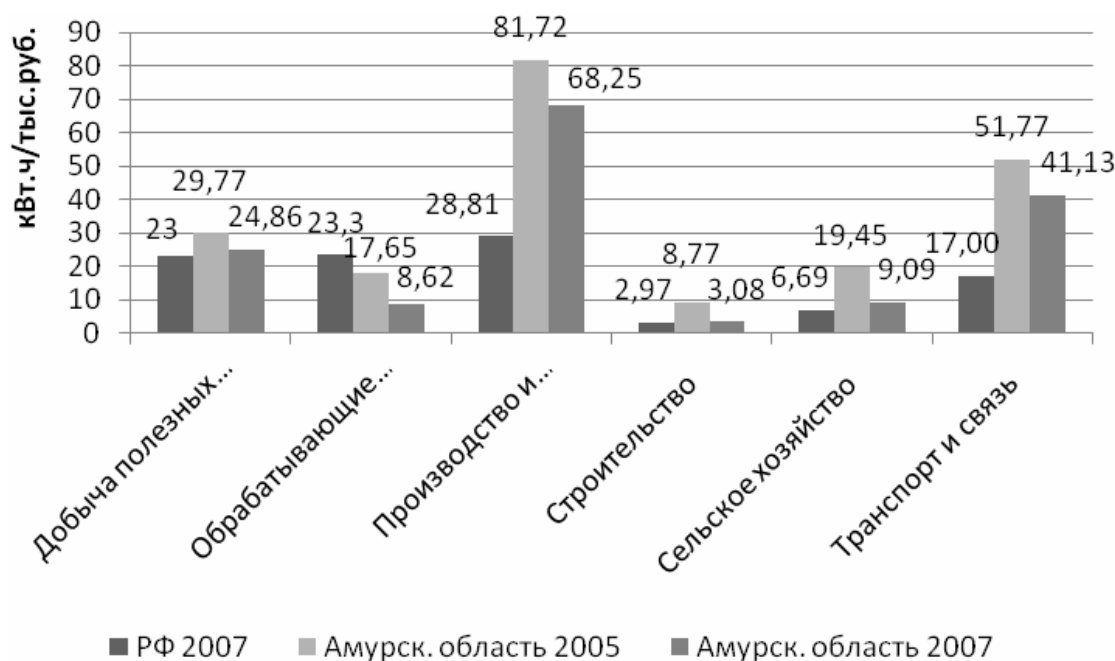


Рис. 3. Соотношение электроемкости выпускаемой продукции РФ и Амурской области по видам экономической деятельности, кВт.ч/тыс. руб.

снижение электроемкости, все еще значительно (в 2,4 раза) превышают российский уровень, что связано с климатическими особенностями региона и большой протяженностью транспортных путей. Кроме того, энергетическая и транспортная инфраструктуры нуждаются в обновлении изношенного оборудования и расширении.

Расчеты показали, что электроемкость обрабатывающей промышленности в Амурской области ниже российской в связи с тем, что 42% продукции приходится на производство пищевых продуктов, а в России лидерами являются металлургическое производство, производство кокса и нефтепродуктов [5, 7]. Эта ситуация должна измениться за счет предполагаемого строительства в регионе ряда энергоемких производств – таких как:

сеть перекачивающих станций нефтепровода «Восточная Сибирь – Находка» с электропотреблением 920 млн. кВт.ч и электрической нагрузкой до 150 МВт;

железная дорога и угольный разрез на Эльгинском месторождении – 700 млн. кВт.ч и 200 МВт, с питанием от Амурской энергосистемы;

газотранспортная система для передачи газа из Восточной Сибири на побережье Тихого океана, с последующей продажей его странам Северо-Восточной Азии. Предполагаемая электрическая нагрузка газопровода – 150-250 МВт, с потреблением до 1500 млн. кВт.ч в год;

космодром «Восточный».

Предполагается также развитие золоторудных предприятий на Покровском, Березитовом и других рудных месторождениях на территории области, металлургии (Куранахское титаново-магнетитовое и Гаринское железорудное месторождения), строительство завода по производству минеральных удобрений на базе Евгеньевского апатитового месторождения.

С учетом всех вышеперечисленных объектов среднегодовой прирост электропотребления должен составить

от 3,5% до 5%, хотя в связи с экономическим кризисом реализация многих проектов может затянуться или будет отложена [6].

В заключение следует отметить, что в результате ввода названных проектов строительство новых ГЭС, предусмотренное пятилетней Инвестиционной программой ОАО «ГидроОГК» до 2010 г., будет вполне оправданным. В 2007 г. инвестиционные проекты, касающиеся Нижнезейской и Нижнебурейской ГЭС, уже проходили стадию технико-экономического обоснования. Ведется также подготовительная работа по составлению Технического задания на разработку оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) Нижнезейской ГЭС [8]. Таким образом, электроэнергия, производимая гидроэлектростанциями Амурской области, будет иметь значение не только для Дальнего Востока России, но и соседних стран АТР, поскольку значительная часть ее пойдет на экспорт.

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.11.08 № 1662-р.

2. Концепция стратегии развития электроэнергетики Дальнего Востока до 2020 г. – М., 2008.

3. Основные показатели системы национальных счетов за 2008 г. – Copyright © Федеральная служба государственной статистики. – М., 2009.

4. Россия в цифрах – 2008 г. – Copyright © Федеральная служба государственной статистики. – М., 2009.

5. Социально-экономическое положение России 2008 г. – Copyright © Федеральная служба государственной статистики – М., 2009.

6. Производство и потребление электроэнергии в Амурской области: Записка. – Благовещенск: Амурстат, 2007.

7. Макроэкономические показатели экономики Амурской области за 2000-2007 гг.: Сборник. – Благовещенск: Амурстат, 2009.

8. Информация о развитии промышленного производства Амурской области за 2008 г. / <http://www.amurobl.ru>