УДК 339.564:621.31

Прытков Андрей Трифонович – д-р экон. наук, профессор кафедры экономики ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (г. Хабаровск). *Тел.: (4212) 40 75 05*

Игумнов Павел Валерьевич – канд. техн. наук, доцент кафедры мировой экономики ФГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (г. Хабаровск). *E-mail:upd@festu.khv.ru*

Andrey Trifonovich Prytkov – Dr. of Economy, professor of the economy chair of FGBOU VPO "The Far-Eastern state university of transport communications" (Khabarovsk). *Ph.: (4212) 40 75 05*

Pavel Valer’evich Igumnov – Candidate of technical sciences, docent of the world economy and commerce chair of FGBOU VPO "The Far-Eastern state university of transport communications" (Khabarovsk). *E-mail:upd@festu.khv.ru*

A. T. Prytkov
P. V. Igumnov

Prospects for the further development of electric power export from the Russian Federation

The paper focuses on the issues of the power engineering industry potential of Russia. The guidelines of the electric power export supply are defined. The inter-temporal trend of export-import supply of the electric power to the Commonwealth of Independent States (CIS) and other foreign countries is shown. Promising strategic directions of electricity export are identified. Major obstacles hindering development of the electric power export abroad are investigated.

Keywords: electricity, power engineering industry, export-import supply of electric power, the wholesale electricity market, power engineering network infrastructure, tariff, Federal Grid Company of the Unified Energy System of Russia (FGC UES) INTER RAO UES, Joint Stock Company (JSC) “Eastern Energy”, the Far East.

Перспективы развития экспорта электроэнергии из Российской Федерации

В статье рассмотрен экспортный потенциал электроэнергетического комплекса России. Определены основные направления экспортных поставок

электроэнергии. Показана динамика экспортно-импортных поставок электроэнергии в страны СНГ и дальнего зарубежья. Определены перспективные направления развития экспорта электроэнергии. Выявлены основные проблемы, сдерживающие развитие экспорта электроэнергии за рубеж.

Ключевые слова: электроэнергетика, электроэнергия, электрические сети, экспортные поставки электроэнергии, импорт электроэнергии, направления экспортных поставок электроэнергии, оптовый рынок электроэнергии, сетевая инфраструктура, тариф, ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС», ОАО «ВЭК», Федеральная сетевая компания (далее – ФСК), Дальний Восток РФ.

Анализ объемов производства и потребления электроэнергии показывает, что, в целом, Россия вырабатывает электроэнергии больше, чем потребляет [1]. Это дает возможность России осуществлять экспорт электроэнергии за свои пределы. На рис. 1 представлена динамика изменений экспортно-импортных поставок электроэнергии в России за период 1970 – 2011 гг.



Источник: Росстат, ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»

Рис. 1. Динамика изменений экспортно-импортных поставок электроэнергии в России за период 1970 – 2011 гг.

Но изменения связаны не только с постепенным увеличением объема экспортных поставок электроэнергии из России. За последние годы существенно изменилась сама структура экспорта (рис. 2). Так, в 1994 г. объем экспорта в страны дальнего зарубежья составлял всего 5,6 млрд. кВт•ч (19,7%), а в государства СНГ – 22,6 млрд. кВт•ч (80,3%) от общего объема экспорта электроэнергии. В 2011 г. объем экспортных поставок электроэнергии составил 21,722 млрд. кВт•ч, из которых 85% направлялись в страны дальнего зарубежья и только 15% – в государства СНГ. Это говорит о том, что за последние 17 лет экспорт электроэнергии в государства СНГ сократился более чем в 6 раз, а в страны дальнего зарубежья – увеличился более чем в 3 раза.

Это связано, прежде всего, с тем, что в странах СНГ предпринимаются активные целенаправленные меры по обеспечению энергонезависимости от РФ за счет диверсификации своей внешнеэкономической деятельности в электроэнергетике, а также увеличения своих генерирующих мощностей и выработки электроэнергии на своих электростанциях.



Источник: ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»

Рис. 2. Динамика экспортных поставок электроэнергии из России

Основной причиной роста объемов экспорта в дальнее зарубежье явилось замедление темпов роста промышленного производства в России, особенно в черной металлургии и большинстве химических отраслей, а также снижение рентабельности внутренних продаж электроэнергии: за 9 месяцев 2011 г. она понизилась до 11,2% (по сравнению с 11,6% за январь – сентябрь 2010 г.). Эти обстоятельства стимулируют вывоз электричества, особенно в дальнее зарубежье. В целом, за 2011 г. объем экспорта увеличился на 13% – до 21,7 млрд. кВт•ч [2].

Основными направлениями экспорта электроэнергии в последние годы являются: Финляндия, Литва, Казахстан и Китай, – на долю которых пришлись более 94% всех экспортных поставок (55,1%, 26,7%, 7,2% и 5,1%, соответственно) [3]. Динамика экспортных поставок электроэнергии в Финляндию, Литву и Белоруссию в период 2002 – 2010 гг. представлена на рис. 3. Что касается поставки электроэнергии в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, то в настоящее время экспорт осуществляется только в КНР. Динамика изменений экспортных поставок в КНР представлена на рис. 4.

Электроэнергия также экспортировалась в Норвегию, Грузию, Монголию, Южную Осетию, Украину, Беларусь, Азербайджан и Латвию.



Источник: ЗАО «Интер РАО ЕЭС»

Рис. 3. Динамика экспортных поставок электроэнергии в Финляндию, Литву, Белоруссию в период 2002 – 2010 гг.



Источник: ЗАО «Интер РАО ЕЭС»

Рис. 4. Динамика экспортных поставок электроэнергии в КНР в период 2002 – 2010 гг.

Доходы от экспорта электроэнергии из России в 2010 г. выросли на 238,7 млн. долл. США или на 30% (по сравнению с 2009 г. – до 1,029 млрд. долл. (рис. 5)). В 2011 г. доходы от экспорта увеличились на 25% (по сравнению с 2010 г.) и составили 1289,3 млн. долл., в том числе доходы от экспорта электроэнергии в страны дальнего зарубежья увеличились на 9% (до 1094,8 млн. долл.), в страны СНГ – в 2011 г. увеличились с 26,1 млн. долл. до 194,5 млн. долл. (рис. 5). Напомним, что в 2010 г. доходы от экспорта электроэнергии в страны СНГ сократились на 141,6 млн. долл. (по сравнению с 2009 г.).



Источник: Росстат

Рис. 5. Доходы от экспорта электроэнергии из России в период 1994 – 2011 гг., в млн. долл.

Как уже было отмечено выше, основной поток экспорта электроэнергии направлен в такие страны, как: Финляндия, Литва, Казахстан и Китай. Наиболее крупным покупателем электроэнергии из России остается Финляндия: в 2010 г. экспорт в эту страну составил около 55,1% от общего объема экспорта из России или 10,5 млрд. кВт•ч. В целом, за период 2005 – 2010 гг. объем экспорта в Финляндию остается на уровне 10 – 11 млрд. кВт•ч (рис. 3).

Крупные объемы российской электроэнергии экспортировались в Белоруссию (4,7 млрд. кВт•ч в 2009 г.). Однако в 2010 г. произошел спад поставок до 2,5 млрд. кВт·ч. Ограничение поставок электроэнергии в Белоруссию почти на 50%, было вызвано из-за наличия долгов по оплате за поставленную электроэнергию, вызванных тем, что стороны не смогли согласовать цену транзитных поставок в Прибалтику. В связи с этим, ЛЭП 750 кВ, связывающая энергосистемы России и Белоруссии, закрылась на ремонт, и поставки были восстановлены лишь в феврале 2011 г. [4]. В 2011 г. поставки электроэнергии в Белоруссию также осуществлялись неритмично из-за проблем, связанных с несвоевременной оплатой Белоруссией долгов за поставленную электроэнергию.

Белорусская энергосистема, как заявляют власти страны, в состоянии самостоятельно выработать достаточное количество электроэнергии для 100% снабжения населения и промышленности. Однако вырабатывать электроэнергию в Белоруссии (вместо импорта ее из России) невыгодно, так как для ее производства практически повсеместно используется природный газ, закупаемый в России. Таким образом, собственная электроэнергия получается дороже, чем закупленная в России [5]. Вторым по объемам потребления российской электроэнергии в 2010 г. стала Литва. Объемы экспорта в эту страну в 2010 г.

увеличились в 12,4 раза, по сравнению с 2009 г., и в 3,4 раза, по сравнению с 2008 г., составив 5,1 млрд. кВт•ч (рис.3).

Третьим крупнейшим покупателем электроэнергии из России является Казахстан. Объем экспортных поставок в эту страну составил в 2010 г. 1,376 млрд. кВт·ч. Однако по сальдо экспортно-импортных поставок Казахстан является нетто-экспортером электроэнергии в Россию. Россия в 2010 г. импортировала электроэнергии из Казахстана в объеме 1,498 млрд. кВт·ч [6]. Быстрыми темпами с 2008 г. выросли объемы экспорта электроэнергии в Китай. В 2007 г. (в связи с ростом тарифов на электроэнергию, установленных ФСТ России для целей экспорта в энергозоне Дальнего Востока РФ) коммерческие поставки электроэнергии в Китай были прекращены. В 2010 г. Россия экспортировала в Китай 0,983 млрд. кВт•ч. Объемы и годовые темпы роста экспорта электроэнергии в Норвегию и Монголию относительно невелики.

Что касается импорта электроэнергии, то основным источником приобретения импортной электроэнергии в 2010 г., так же как в 2008 и 2009 гг., являлись энергосистемы Казахстана и Грузии. На данные страны в 2010 г. пришлись 89,5% от всего импорта электроэнергии. Электроэнергия также импортировалась из Азербайджана (6,9%), Украины (2,8%), Монголии (0,7%) и Литвы (0,1%). Общий объём импорта электроэнергии в 2010 г. составил 2,923 млрд. кВт•ч, что существенно не отличается от объёмов импорта 2008 и 2009 гг. Стоимость закупки электроэнергии составила 1,977 млрд. рублей в 2008 г., 1,944 млрд. руб. – в 2009 г. и 2,9 млрд. руб. – в 2010 г., соответственно.

Динамика изменений объемов импортных поставок электроэнергии в Россию представлена на рис. 6.



Источник данных: Росстат

Рис. 6. Динамика изменений импортных поставок электроэнергии в Россию из стран дальнего зарубежья и стран-государств участников СНГ

Основным оператором экспорта-импорта электроэнергии на территории России является компания ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС».

Справка: ОАО *"Интер РАО ЕЭС" – российский монополист по экспорту и импорту электроэнергии, имеет электроактивы и электростанции за рубежом, владеет около 18 тыс. МВт генерирующих мощностей в России и за рубежом. Крупнейшими акционерами компании по состоянию на 22.06.2011г. являются: ОАО «Федеральная сетевая компания» (ОАО «ФСК ЕЭС») – 19,95%, Федеральное агентство по управлению государственным имуществом (Росимущество) – 14,79%, «Норильский Никель» – 14,2%, Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» – 13,4%, ЗАО «Интер РАО Капитал» (дочерняя компания ОАО «Интер РАО ЕЭС») – 12,7%, Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» (Внешэкономбанк) – 5,4%, ОАО «РусГи́дро» – 5,3%* .

В сегменте генерации ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» управляет зарубежными активами общей установленной мощностью 6402,2 МВт. География объектов генерации охватывает Россию, Казахстан, Молдавию, Грузию и Армению. В 2010 г. выработка электроэнергии зарубежными электростанциями ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» составила 12,047 млрд. кВт•ч. В сегменте электросетевого хозяйства ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» владеет электрическими сетями Армении (протяженность около 30 тыс. км), а также электрическими сетями Грузии – АО «Теласи» (протяженность около 3,6 тыс. км).

Стратегия развития ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» предполагает дальнейший рост в сегменте тепловой генерации на российском рынке и за рубежом. В результате реализации стратегии в области генерации к 2015 г. совокупная установленная мощность электростанций, принадлежащих ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС», должна достигнуть 40 ГВт. Это позволит компании войти в десятку крупнейших игроков мирового энергетического рынка. В 2010 г. совокупный объём импортно-экспортных операций превысил 21 млрд. кВт•ч. Дальнейшие усилия ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» направлены на развитие торговой деятельности в таких регионах, как: Латинская Америка, Ближний Восток и Центральная Азия.

Анализ представленных данных показывает, что, несмотря на то, что объемы экспортных поставок в последние годы увеличиваются незначительно, всего на 7,8% (в 2010 г.) и на 12,3% (в 2011 г.), объем доходов от экспортных поставок растет более значительными темпами. Так, в 2010 г. рост составил 30%, а в 2011 г. – 25%, достигнув за последние 18 лет максимального значения в 1,289 млрд. долл. США. У России имеется огромный потенциал в наращивании экспорта электроэнергии в будущем. Рассмотрим основные направления расширения экспортных поставок электроэнергии.

В настоящее время основным импортером электроэнергии из России является Финляндия. Ежегодный объем экспортных поставок в эту страну в последние годы составляет 10,5 млрд. кВт•ч (рис. 3).

Экспорт электроэнергии из России в Финляндию осуществляется по линиям электропередачи 400 кВ ПС Выборгская (Россия) – ПС Юлликкяля / ПС Кюми (Финляндия) через вставку постоянного тока, находящуюся на подстанции Выборгская. ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» обеспечивает технологические возможности поставок электроэнергии в Финляндию, осуществляя оперативно-диспетчерское управление электроэнергетическими режимами оборудования этой подстанции [7].

Подстанция 400 кВ Выборгская Выборгского предприятия филиала ОАО «ФСК ЕЭС» – Магистральные электрические сети (далее – МЭС) Северо-Запада – была введена в работу в 1980 г. специально для передачи электроэнергии в Финляндию. Она включает в себя 4 блока комплектных выпрямительно-преобразовательных устройств по 350 МВт и 3 линии электропередачи напряжением 400 кВ. Эти мощности позволяют преобразовывать и передавать 10 – 11 млрд. кВт•ч в год и обеспечивать бесперебойную подачу электроэнергии на финские подстанции Юлликкяля и Кюми [8].

С 15 августа 2011 г. был запущен механизм прямой торговли электрической энергией по трансграничным электрическим связям между Россией и Финляндией. Это дало возможность прямой продажи российской электроэнергии через электробиржу «Nord Pool Spot»[1] на рынке на сутки вперед и на внутрисуточном рынке («Elbas market») [9]. Запуск механизма прямой торговли является первым шагом к либерализации трансграничной торговли, а в долгосрочной перспективе может стать основой для дальнейшей интеграции рынков электроэнергии и мощности России и Скандинавии.

Прямая торговля электрической энергией по трансграничным электрическим связям между Россией и Финляндией выгодна обеим сторонам, так как она дает более корректные ценовые сигналы участникам рынков, позволяя учитывать текущие схемно-режимные условия и цены, складывающиеся (в общем случае) на четырех различных рынках одновременно. Это помогает оптимизировать загрузку станций и сетевой инфраструктуры ЕЭС России в течение суток, а финским потребителям дает возможность выбора наилучшей цены электроэнергии. Кроме того, реализация этого механизма является наилучшим подтверждением возможности практической синхронизации работы российского рынка электроэнергии с рынками, функционирующими на основе модели «Nord Pool». Это открывает перспективы дальнейшей рыночной интеграции с энергосистемами ряда других стран, работающих совместно с ЕЭС России [10]. Так же позволит в дальнейшем наращивать экспорт электроэнергии в этом направлении. Согласно Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 г. [11], дальнейшее увеличение экспорта электрической энергии в Финляндию в период 2016 – 2020 гг. будет осуществляться при сооружении на площадке подстанции Княжегубская напряжением 330 кВ вставки постоянного тока (далее – ВПТ) мощностью 500

[1] *Nord Pool – первая в мире биржа, предназначенная для торговли электроэнергией. Учреждена в 1993 г. на основе энергетического рынка Норвегии*

МВт и линии электропередачи от вставки постоянного тока до Пирттикоски (Финляндия) напряжением 400 кВ и протяженностью 175 км до государственной границы. Это обеспечит возможность передачи электрической энергии и мощности в Финляндию в объеме 3 млрд. кВт•ч и 500 МВт, а также обмена электрической энергией и мощностью между Кольской энергосистемой и энергосистемой Финляндии, что повысит надежность работы протяженного транзита Колэнерго – Карелэнерго – Ленэнерго. После 2020 г. может рассматриваться перспектива установки второй вставки постоянного тока мощностью 500 МВт, подвески второй цепи на линии электропередачи напряжением 400 кВ. При этом, возможность передачи мощности в энергосистему Финляндии возрастет до 1 ГВт, а передачи электрической энергии – до 6 млрд. кВт•ч.

Еще одной из возможностей России расширить экспорт электроэнергии являются страны Азии. Одним из перспективных партнеров России в этой области является Китай, территориальное соседство которого позволяет осуществлять экспорт электроэнергии в КНР с территории Российского Дальнего Востока. Расширение экспорта электроэнергии в этом направлении возможно за счет развития производства электроэнергии на Дальнем Востоке РФ, а Китай – это потенциально огромный рынок сбыта данного продукта. Экспорт приносит хороший доход, а Россия поставляет в КНР избыточную электроэнергию. Это перспективное направление российско-китайского сотрудничества, поэтому экспорт электроэнергии в Китай нужно развивать.

Поставку электроэнергии в Китай осуществляет ОАО «ВЭК»[2], являющееся дочерним обществом ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС». Объём экспорта электроэнергии в 2010 г. составил 0,983 млрд. кВт•ч (или 4,5% от общего объема экспорта электроэнергии из России), что на 0,130 млрд. кВт•ч больше, чем в 2009 г. Динамика изменений экспортных поставок электроэнергии в КНР представлена на рис. 4.

ОАО «ВЭК» создана в 2007 г. для реализации проекта экспорта электроэнергии из России в Китай, нацеленного на развитие стратегического сотрудничества двух государств в области электроэнергетики, модернизацию и повышение надежности работы энергосистемы Российского Дальнего Востока. В настоящее время ОАО «ВЭК» осуществляет экспорт электроэнергии в рамках контракта приграничной торговли, заключенного в феврале 2009 г. с Государственной электросетевой корпорацией Китая. Для целей экспорта компания закупает сверхплановую (не востребованную на внутреннем рынке) электроэнергию, вырабатываемую на электростанциях Объединенной энергосистемы (далее – ОЭС) Востока.

Для дальнейшего увеличения экспорта электроэнергии из России в КНР (целевой показатель – 60 млрд. кВт•ч в год) компания планирует строительство

---

[2] *ОАО «Восточная энергетическая компания» – российский оператор проекта экспорта электроэнергии в Китай, 100% дочернее предприятие ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»*

новых объектов генерации суммарной мощностью более 10 ГВт, а также сетей переменного и постоянного тока протяженностью свыше 3000 км.

В настоящее время доля электроэнергии, которая экспортируется в Северо-Восточный Китай в рамках приграничной торговли, составляет около 3% от общей выработки в ОЭС Востока и менее 0,1% – от общероссийской. В 2010 г. ОАО «Восточная энергетическая компания» (ВЭК) экспортировала в Китай 983 млн. кВт·ч., что на 130 млн. кВт·ч больше, чем в 2009 г.

Экспорт в Китай прекратился с февраля 2007 г., когда Федеральная служба по тарифам (ФСТ) резко увеличила экспортный тариф, в результате чего цена электроэнергии стала слишком высокой для китайских покупателей [12]. Юридическим основанием для продолжения поставок в КНР стало Дополнительное соглашение к контракту приграничной торговли от 17 февраля 2009 г., которое подписали ОАО «ВЭК» и Государственная электросетевая корпорация Китая. Стороны также договорились об увеличении цены поставок, и с 1 января 2010 г. стоимость 1 кВт•ч экспортируемой электроэнергии возросла на 10,5% (по сравнению с уровнем 1 марта 2009 г.) [13].

Для целей экспорта ОАО «ВЭК» закупает избыточную (не востребованную на внутреннем рынке электроэнергию) вырабатываемую на электростанциях Объединенной энергосистемы Востока. Передача электроэнергии на территорию КНР (район города Хэйхэ в приграничной провинции Хэйлунцзян) ведется по существующим межгосударственным линиям электропередачи 110 кВ Благовещенская – Хэйхэ и 220 кВ Благовещенская – Айгунь. В 2011 г. по этим линиям было поставлено 1238,5 млн. кВт•ч, а среднесуточный переток мощности по ним составлял 141 МВт [14].

Несмотря на малые объемы, экспорт электроэнергии уже сегодня дает возможность дальневосточным энергетикам получать дополнительные средства для модернизации объектов генерации и сетевого хозяйства. Экспортные поставки также способствуют увеличению загрузки и более эффективному использованию генерации на Дальнем Востоке РФ. К примеру, Бурейская ГЭС в 2009 г. увеличила выработку электроэнергии на 35% (по сравнению с уровнем 2008 г.).

В перспективе экспорт электроэнергии в Китай будет только расти. Дальнейшее расширение экспорта планируется осуществлять за счет ввода в эксплуатацию в 2012 г. вставки постоянного тока на новой межгосударственной воздушной линии электропередачи 500 кВ Амурская – Хэйхэ. Новая воздушная линия 500 кВ позволит увеличить объем экспорта мощности в Китай на 750 МВт [14].

В расширении экспорта электроэнергии из России заинтересована и китайская сторона. Так, в 2012 г. ОАО «ВЭК» подписала с Государственной электросетевой компанией Китая контракт на поставку электроэнергии сроком на 25 лет. В официальном пресс-релизе ОАО «ВЭК» отмечается, что поставки по контракту запланированы с 1 марта 2012 г. По данным ОАО «ВЭК», в 2012 г. поставки в Китай вырастут в два раза и достигнут 2,6 млрд. киловатт-часов. Всего

за 25 лет на экспорт планируется поставить около 100 млрд. киловатт-часов [15]. Однако следует отметить, что, по данным CIA Factbook, Китай является не только импортером, но и экспортером электроэнергии. В 2010 г. он продал за рубеж 19 млрд. киловатт-часов электроэнергии, а купил за границей 55 млрд. киловатт-часов.

Расширение экспорта энергии и мощности в Китай является стимулом для интенсивного развития энергетики Дальнего Востока РФ, сооружения в данном регионе генерирующих источников на местном топливе. В настоящее время ОАО «ВЭК» ведет подготовительные работы по строительству новой линии электропередачи напряжением 500 кВ от подстанции «Амурская» до государственной границы и Хабаровской ПГУ ТЭЦ (парогазовой станции) мощностью 400 – 500 МВт. Ввод данных энергообъектов предусмотрен первым этапом проекта экспорта электроэнергии из России в Китай в объеме 4 – 5 млрд. кВт•ч в год [16]. Кроме того, согласно Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 г. [17], планируется строительство в Хабаровской энергосистеме новой Ургальской ТЭС (4х900 МВт). Рассматривается также возможность широкомасштабного экспорта электрической энергии и мощности в Китай из Сибири. В качестве экспортно-ориентированных генерирующих источников в Сибири принимается ввод энергоблоков на новой Харанорской ТЭС (3х800 МВт), Татауровской ТЭС (2х600 МВт) и Олонь-Шибирской ТЭС (4х900 МВт). Начало широкомасштабного экспорта электрической энергии и мощности из Сибири предусматривается в 2015 г. в объеме 6 ГВт и 36 млрд. кВт•ч [17].

Кроме того, увеличение поставок электрической энергии и мощности в Китай стимулирует экономическое развитие регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока. Ожидается, что реализация проекта экспорта электрической энергии в Китай внесет ощутимый вклад в валовый региональный продукт этих регионов за счет строительства новых энергообъектов и значительного увеличения экспорта (налоговые и прочие поступления в бюджеты). Это будет способствовать сокращению миграции населения в другие регионы, ускорит модернизацию стареющей инфраструктуры, даст дополнительный импульс развитию смежных отраслей промышленности.

Как показывает анализ, в результате реализации проектов с КНР будет существенно увеличена загрузка действующих электростанций, что означает повышение эффективности использования мощностей, снижение коэффициента их резервирования и, как следствие, снижение тарифов для потребителей. Средства от экспорта электроэнергии являются дополнительными инвестициями в развитие сетей и генерации на Дальнем Востоке РФ. Модернизация действующих и строительство новых энергообъектов создают дополнительные рабочие места, в том числе за счет освоения новых угольных месторождений, способствуют росту налоговых отчислений в бюджеты всех уровней. Экспорт российской электроэнергии в Китай позволит обеспечить рост энергопотребления на Дальнем Востоке России и таким образом решить ряд системных проблем в энергетике, сдерживающих развитие дальневосточной экономики.

Отметим основные факторы, влияющие на экспортно-импортные поставки электроэнергии в долгосрочной перспективе.

Благоприятными факторами для экспортной деятельности России являются следующие:

- улучшение условий для работы нерезидентов (в том числе российских компаний) на реформируемых рынках некоторых стран-контрагентов;
- открытие новых перспективных рынков в ряде стран Азии с временно низким уровнем конкуренции;
- запуск в 2006 г. новой модели оптового рынка электроэнергии в России (НОРЭМ), позволяющей сделать механизм ценообразования на оптовом рынке электроэнергии более гибким, дающей возможность экспортерам-импортерам электроэнергии более эффективно управлять ценовыми рисками.

К **неблагоприятным** факторам для экспорта российской электроэнергии относятся следующие:

- низкая покупательная способность стран-потребителей;
- существенные различия в национальных законодательствах и в степени развития рыночных отношений в электроэнергетике;
- значительная зависимость условий работы на рынке от политических факторов;
- стремление большинства стран к энергетической независимости;
- снижение интереса к импорту электроэнергии из России при создании условий для загрузки собственной генерации.

Сближение цен на энергоносители приводит к аналогичному процессу в сфере ценообразования на электроэнергию: цены на внутренних рынках стран-потребителей приближаются к тарифам в России. Часто они становятся заметно ниже российских цен, что делает поставки российской электроэнергии невыгодными и стимулирует страны-импортеры к собственному экспорту электроэнергии в Россию.

Литература и источники:

1. Игумнов, П. В. Актуальные проблемы электроэнергетического комплекса Дальневосточного федерального округа / П. В. Игумнов // Власть и управление на Востоке России. – 2012. – № 2 (59).

2. Чичкин, А. Ток уходит вдаль [Электронный ресурс] / А. Чичкин // Российская бизнес-газета. – 13.12.2011. – 827(45) –.– Режим доступа: http : //www.rg.ru/2011/12/13/tok.html

3. Годовой отчет ОАО ИНТЕР РАО ЕЭС за 2010 г. [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : www.interrao.ru

4. Мереминская, Е. Конец света для Белоруссии [Электронный ресурс] / Е. Мереминская. – 09.06.11 г. –.– Режим доступа: http : www.gazeta.ru/business/2011/06/09/3658001.shtml

5. Россия возобновит поставки электроэнергии в Белоруссию, 29.06.2011 г. [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : grani.ru/Politics/World/Europe/Belarus/m.189622.html

6. Экспорт и импорт электроэнергии. ИНТЕР РАО ЕЭС [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : www.interrao.ru/activity/traiding/exporteng.php

7. Системный оператор единой энергетической системы. Россия и Финляндия сделали первый шаг к либерализации трансграничной торговли электроэнергией, 17.08.2011 [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : so-ups.ru/index.php?id=press_release_view&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=2758

8. Системный оператор единой энергетической системы. Россия и Финляндия совершенствуют условия экспорта российской электроэнергии, 23.12.2010 г. [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : so-ups.ru/index.php? id=press_release_view&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=2277.

9. Системный оператор единой энергетической системы. ОАО СО ЕЭС, ОАО ФСК ЕЭС и Fingrid Oyj подписали Соглашение по использованию пропускной способности электропередачи 400 кВ – 330 кВ Россия – Финляндия и осуществлению трансграничной торговли, 11.01.2011 [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : so-ups.ru/index.php? id=energy_news_view&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=2318

10. Системный оператор единой энергетической системы. Россия и Финляндия сделали первый шаг к либерализации трансграничной торговли электроэнергией, 17.08.2011 г. [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : so-ups.ru/index.php?id=press_release_view&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=2758

11. Об одобрении генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2020 г. : *распоряжение Правительства РФ от 22.02.2008 г. № 215-р.*

12. ОАО ИНТЕР РАО ЕЭС планирует возобновить поставки электроэнергии в Китай, 19 Февраля, 2009 [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : www.EnergyLand.info/news-print-19759

13. ВЭК в 2010 г. планирует экспортировать в Китай более 1 млрд. кВтч, 28 Января, 2010 [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : www.EnergyLand.info/news-print-39640

14. Системный оператор реализует мероприятия по обеспечению «большого экспорта» электроэнергии в Китай, 20.01.2012 [Электронный ресурс] –.– Режим доступа: http : www.soups.ru/index.php? id=odu_east_news_view&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=3195

15. Бородин, К. Китай подписал 25-летний контракт на покупку электроэнергии в РФ [Электронный ресурс] / К. Бородин. – 29.02.2012 –.– Режим доступа: http : energo-news.ru/archives/90820

16. Восточная энергетическая компания в 2010 г. планирует экспортировать в Китай более 1 млрд. кВт-ч, 28.01.2010 [Электронный ресурс]

–.– Режим доступа: http : www.eastern-ec.ru/news/vostochnaja-jenergeticheskaja-kompanija--83.html

17. Об одобрении генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2020 г. : распоряжение Правительства РФ от 22.02.2008 № 215-р.