



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

DOI 10.22394/1818-4049-2017-80-3-8-19

УДК 338.45:621.31(571.64)

Е. Ф. Авдокушин

П. В. Игумнов

Азиатский вектор развития энергетического комплекса Сахалинской области

В статье рассмотрен ресурсный потенциал электроэнергетической отрасли Сахалинской области. Проведен анализ и показано состояние существующей инфраструктуры, необходимой для дальнейшего развития энергетического комплекса региона. Проанализированы настоящие и перспективные международные энергетические проекты со странами Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР). Выявлены положительные аспекты реализуемых и планируемых энергетических проектов Сахалинской области. Отмечено выгодное экономико-географическое расположение, близость к Японии, Южной Корее, Тайваню и другим азиатским странам, которые являются крупнейшими импортерами топливно-энергетических ресурсов, что дает возможность Сахалинской области играть более значимую роль в обеспечении этих стран энергетическими ресурсами. Показана необходимость дальнейшей интеграции энергетической отрасли Сахалинской области со странами Азии в целях развития энергетического комплекса области.

Ключевые слова: энергетический комплекс Сахалинской области, нефть, газ, уголь, электроэнергетика, нефтепереработка, нефтехимия, морские угольные терминалы.

Несмотря на достаточно высокий ресурсный потенциал, географическую близость к крупнейшим в мире импортерам энергетических ресурсов, Дальневосточный федеральный округ не является значимым игроком на энергетических рынках стран АТР.

В настоящее время суммарный объем экспортных поставок из субъектов Дальневосточного федерального округа составляет 20,6 млрд. долл. США. Основная доля (56%) этого объема поставок приходится на Сахалинскую область.[1]

Объем экспортных поставок Саха-

линской области в 2016 г. составил 11,58 млрд. долларов США, из которых 10,47 млрд. приходится на продукцию топливно-энергетического комплекса. Удельный вес этой товарной группы в общем объеме поставок за рубеж в 2016 г. составил 90%. Надо отметить, что в 2015 г. этот показатель составлял 95,7%, в 2013 г. – 94,7%. [1]

Топливо-энергетический комплекс является главной составляющей экономики Сахалинской области. Промышленная добыча нефти на территории Сахалинской области ведется с 1928 г. Нефтегазовая

Авдокушин Евгений Фёдорович – д-р экон. наук, профессор кафедры «Мировая экономика», Московский государственный университет (г. Москва).
E-mail: aef2005@yandex.ru

Игумнов Павел Валерьевич – канд.техн. наук, доцент кафедры «Подвижной состав железных дорог», Дальневосточный государственный университет путей сообщения (г. Хабаровск). E-mail:407320@mail.ru

промышленность области является одной из старейших и наиболее развитых отраслей российской экономики, а добыча нефти и газа главным источником экспорта.

По данным нефтегазодобывающих компаний общие объемы добычи нефти и газового конденсата в 2015 г. составили 16,7 млн. т, газа – 28,4 млрд. м³; произведено нефтепродуктов в объеме 50,8 тыс. т. [2]

В целом за 2015 г. экспортировано 12,8 млн. т нефти сырой на сумму 5,8 млрд. долларов США. Физический объем этой товарной позиции остался на уровне 2014 г., стоимостной – снизился на 45,2%. Нефть поставлялась в Республику Корея (54,1% физического объема), Японию (35,1%), Китай (10,7%). [3]

Экспортные поставки сжиженного природного газа (далее – СПГ), произведенного в рамках реализации проекта «Сахалин-2», в 2015 г. выросли по сравнению с 2014 г. на 3,9%, стоимостной объем снизился на 13,4%. Всего в 2015 г. СПГ экспортировано в объеме 21,3 млн. м³ на сумму 4,5 млрд. долларов США. Основные страны-импортеры СПГ Япония (76,4%), Республика Корея (21,6%), Китай (0,7%). [3]

Всего в Сахалинской области открыто 66 месторождений: 12 нефтяных, 15 газовых, 22 газонефтяных, 4 нефтегазовых, 7 газоконденсатных и 6 нефтегазоконденсатных. Из них 31 разрабатывается, 1 подготовлено к разработке, 9 разведываемых и 25 законсервированных (невостребованный фонд). [4]

На морском шельфе известно 8 месторождений: 2 газовых, 1 нефтегазовое, 5 нефтегазоконденсатных. Из 8 открытых месторождений 7 располагаются на шельфе северо-восточного Сахалина и одно в Татарском проливе у юго-западного побережья острова. Все месторождения северо-восточного шельфа, за исключением мелкого по запасам газового месторождения Венинское, относятся к крупным.

Суммарные геологические ресурсы Сахалинской области оцениваются в 7,8 млрд. т условного топлива, в том числе 3,8 млрд. т нефти и 3,3 трлн. м³ газа. В шельфовой зоне области находятся 2,9 млрд. т нефти и 3 трлн. м³ газа; на суше острова сосредоточены лишь

23% (0,9 млрд. т) ресурсов нефти и 11% (0,36 трлн. м³) ресурсов газа. В ресурсах острова преобладает нефть, в ресурсах шельфа доли нефти и газа примерно равны. На базе разведанных месторождений было размещено 9 проектов: от «Сахалин-1» до «Сахалин-9». [4]

В начале 1990-х гг. предполагалось, что проекты по разработке нефтегазовых месторождений будут разрабатываться иностранными инвесторами и операторами в рамках соглашений о разделе продукции, которые регулируются Федеральным законом РФ «О соглашениях о разделе продукции» (далее – СРП). Было заключено несколько таких соглашений, однако, до практической реализации дошли лишь проекты «Сахалин-1» (запасы – 264,2 млн. т нефти и 481,5 млрд. м³ газа) и «Сахалин-2» (запасы – 182,4 млн. т нефти и 633,6 млрд. м³ газа).

В настоящее время ведутся работы по реализации проекта «Сахалин-3». Напомним, что в 1993 г. конкурс на право освоения 3-х блоков Сахалина-3 – Кириновского, Восточно-Одоптинского и Аяшского – на условиях соглашения о разделе продукции (далее – СРП) выиграл консорциум компаний Exxon, Mobil (ныне ExxonMobil) и Техасо (вошла в состав Chevron). Однако соглашение так и не было заключено, и лицензии инвесторами получены не были. [5]

Сегодня лицензиями на Кириновский, Аяшский и Восточно-Одоптинский блоки владеет Газпром, лицензия на разработку Венинского блока принадлежит Роснефти. Газ с этих месторождений является основной ресурсной базой для наполнения газотранспортной системы (далее – ГТС) Сахалин – Хабаровск – Владивосток. Во Владивостоке в рамках этого проекта Газпром планирует построить завод по сжижению природного газа (далее – СПГ) – СПГ-Владивосток. В 2018 г. планируется начать полномасштабную добычу газа и запустить завод СПГ-Владивосток. К 2020 г. на основном месторождении проекта Южно-Кириновском планируется добывать природного газа в объеме 11,4 млрд. м³ в год.

Что касается реализации проекта Сахалин-4, то еще в 2009 г. компания «Роснефть» и British Petroleum отказались от этого в связи с экономической неце-

лесообразностью дальнейшей работы на Западно-Шмидтовском блоке. [6]

В перспективе в рамках развития нефтедобычи в Сахалинской области планируется реализовать проекты «Сахалин – 5,6,7,8,9».

В таблице 1 и на рисунке 1 [7] представлены перечень и расположение нефтегазовых проектов Сахалинской об-

ласти [8, 9].

Кроме нефтегазового комплекса топливно-энергетический комплекс Сахалинской области представлен угольной отраслью промышленности и энергетикой.

Что касается угольной отрасли, то она, наряду с нефтегазовой, является одной из основных отраслей экономики Сахалинской области.

Таблица 1

Нефтегазовые проекты Сахалинской области [7, 8, 9]

Проект	Запасы	Оператор
«Сахалин-1» ¹ [10] (Месторождения Чайво, Одопту, Аркутун-Даги)	Извлекаемые: 307 млн. т нефти, 485 млрд. м ³ газа	Родственные организации «Роснефть» «РН-Астра» (8,5%) и «Сахалинморнефтегаз-Шельф» (11,5%); Дочерние предприятия ExxonMobil «Эксон Нефтегаз Лимитед», (30%), Японский консорциум Sodeco (30%), Индийская государственная нефтяная компания «ОНГК Видеш Лтд.» (20%)
«Сахалин-2» (Месторождения Пильтун-Астохское, Лунское)	Извлекаемые: 150 млн. т нефти, 500 млрд. м ³ газа	Оператор проекта Sakhalin Energy Investment Company Ltd. ² [11] Акционерами компании являются: «Газпром» (50% + 1 акция), Royal Dutch Shell plc. (27,5%), Mitsui & Co. Ltd., (12,5%), Mitsubishi Corporation (10%)
«Сахалин-3» (Кириинский, Аяшский и Восточно-Одоптинский участки) Кириинское, Южно-Кириинское, Мынгинское месторождения	Извлекаемые запасы основного Южно-Кириинского месторождения 706 млрд. кубометров газа и 110 млн. т конденсата	«Газпром» (100%)
«Сахалин-4» (Западно-Шмидтовский блок)	Прогнозные: 235 млн. т нефти, 396 млрд. м ³ газа	«Роснефть» (51%), ВР (49%)
«Сахалин-5» (Восточно-Шмидтовский блок)	Прогнозные: 212 млн. т нефти, 245 млрд. м ³ газа	«Роснефть» (51%), ВР (49%)
«Сахалин-5» (Кайганско-Васюканский блок)	Прогнозные: 650 млн. т нефти, 500 млрд. м ³ газа	«Роснефть» (51%), ВР (49%)
«Сахалин-5» (Лопуховский блок)	Прогнозные: 130 млн. т нефти, 500 млрд. м ³ газа	«Газпром нефть» (100%)

¹http://www.sakhalin-1.ru/Sakhalin/Russia-Russian/Upstream/about_consortium.aspx

²<http://www.gazprom.ru/about/production/projects/lng/sakhalin2/>

Проект	Запасы	Оператор
«Сахалин-6»	Оценочные: 1,1 млрд. т у.т.	97% «Петросах» (Urals Energy), 3% «Сахалинская нефтяная компания»
«Сахалин-7»	Оценочные: 0,5 млрд. т у.т.	Не определен
«Сахалин-8»	Оценочные: 320 млн. т у.т.	Не определен
«Сахалин-9»	Оценочные: 295 млн. т у.т.	Не определен

На территории острова Сахалин насчитывается 70 угольных месторождений. Разведанные с различной степенью детальности запасы угля Сахалинского бассейна составляют около 2,5 млрд. т, а прогнозные ресурсы, определенные по комплексу геологических предпосылок, 14,1 млрд. т. Больше половины разведанных запасов приходится на бурый уголь. Для разработки открытым способом разведано 490 млн. т. Из общего количества разведанных запасов в настоящее время разрабатывается 332 млн. т угля и 133 млн. т подготовлено к освоению в качестве резерва для нового шахтного строительства [12]. С учетом прогнозных запасов полезных ископаемых, продолжения работы по геологической разведке и приращению балансовых запасов добыча угля в Сахалинской области может осуществляться следующие 150 лет. [20]

Крупнейшие запасы угля сосредоточены на западном побережье Сахалина, в частности, на месторождении Солнцевском. Его балансовые запасы только под открытую разработку составляют около 112 млн. т.

Добычу угля в Сахалинской области осуществляют 10 угледобывающих предприятий (1 шахта и 9 угольных разрезов). Основными угледобывающими предприятиями являются ООО «Восточная Горнорудная Компания», ООО «Горняк-1», ООО «Углегорскуголь».

За 2016 г. угольными предприятиями Сахалинской области добыто 6967,7 тыс. т угля, что на 1484,3 тыс. т больше соответствующего периода 2015 г. [13]

Отгрузка угля за пределы Сахалинской области в 2016 г. составила 4890,7 тыс. т, в том числе на экспорт 4696 тыс. т, (за соответствующий период 2015 г. отгружено 4115 тыс. т, в том числе на экспорт 4008 тыс. т). [13]

Основными пунктами назначения отгружаемого за пределы Сахалинской области угля являются страны АТР: Южная

Корея – 1388,2 тыс. т; Китай – 1388 тыс. т; Япония – 362,2 тыс. т. Отгрузка в другие регионы России составила 240,8 тыс. т. [13] В 2015 г. на экспорт было отгружено 3,6 млн. т угля (819,3 тыс. т каменного и 2778,1 тыс. т бурого) на 146,6 млн. долларов США. Физический объем реализации за рубеж сахалинских углей увеличился по сравнению с 2014 г. на 2,9%, стоимостной – снизился на 11,3%. Уголь поставлялся в Республику Корея (70,7% физического объема), Японию (13,6%), Китай (4,1%).

Однако, несмотря на значительные угольные запасы, в общей структуре экспортных поставок топливно-энергетических ресурсов Сахалинской области на долю угля приходится только 1,4%. В связи с этим необходимо планомерно осуществлять развитие угольной промышленности для дальнейшего увеличения экспортных поставок.

Приоритеты развития угольной отрасли Сахалина прежде всего связаны с созданием топливно-энергетического комплекса на западном побережье острова. В этой связи планируется увеличение объемов добычи бурого угля на Солнцевском месторождении до 3,3 млн. т угля в год, развитие подземной добычи (бывшая шахта «Ударновская») в Углегорском муниципальном районе (добыча 700 тыс. т угля в год), разработка участков: Лопатинской, «Шебунинский-Северный», «Северный-1» Первомайского каменноугольного месторождения (добыча 1 млн. т угля в год). [12]

До последнего времени развитие угольной отрасли было ориентировано примерно в равной пропорции на внутренний спрос и на экспорт. Однако с переводом в 2014 г. Южно-Сахалинской ТЭЦ на газ, объем внутреннего потребления резко уменьшился, поэтому основной задачей отрасли является формирование рынка сбыта угля за пределами Сахалинской области.



Рис. 1. Карта расположения нефтегазовых проектов Сахалинской области

В этих условиях дальнейшее развитие угольной отрасли Сахалинской области возможно в случае переориентации поставок угля с внутреннего на внешние рынки. Однако основным фактором, который ограничивает объемы экспорта угля, является состояние портовой инфраструктуры, развитие которой необходимо осуществлять опережающими темпами по сравнению с освоением новых угольных месторождений (например, Солнцевского) для наращивания объемов экспорта, прежде всего, на рынки стран АТР.

В связи с этим в среднесрочной перспективе развитие угольной отрасли будет связано, прежде всего, с освоением экспортных угольных рынков

Азиатско-Тихоокеанского региона и поставками угля на рынки регионов Дальневосточного федерального округа. Однако следует учитывать, что уже через 15 – 20 лет востребованность угля как энергоносителя на международных рынках, скорее всего, начнет падать, и рынок Азиатско-Тихоокеанского региона не будет исключением. [14]

Кроме того, необходимо учитывать, что в связи со значительным ухудшением экологической ситуации в крупных мегаполисах Китая, связанным с интенсивным использованием угля, идет активное замещение его более экологически чистыми видами энергоресурсов, поэтому нельзя исключать падение спроса и цен на уголь в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В этом случае возникнет проблема снижения рентабельности производства угля в Сахалинской области и встанет вопрос о сокращении объемов экспорта.

Поэтому в долгосрочной перспективе необходимо развивать угольную генерацию, глубокую переработку угля, использовать уголь как ресурс для химических производств, размещаемых в Сахалинской области. В этом случае необходимо задумываться над созданием углехимического кластера. [14]

Еще одним направлением, развитие которого позволит использовать местный уголь, является электроэнергетика.

В настоящее время энергетическая система Сахалинской области является составной частью отрасли электроэнергетики России. Однако она не имеет технологических связей с Единой энергетической системой России и является изолированной. Энергосистема Сахалинской области делится на отдельные автономные энергорайоны на территории самой области: [12]

- Центральный энергорайон. Обеспечивает электроснабжение южной и центральной частей острова;
- Северный энергорайон;
- четыре изолированных энергорайона на территориях Курильских островов – Парамушир, Итуруп, Кунашир, Шикотан.

Основными энергоснабжающими предприятиями Сахалинской области являются: ПАО «Сахалинэнерго»; ОАО

«Ногликская газовая электростанция»; АО «Охинская ТЭЦ».

Предприятие ПАО «Сахалинэнерго» является крупнейшим энергоснабжающим предприятием Сахалинской области, входит в состав ОЭС «Восток» и обеспечивает централизованное электроснабжение Центрального энергорайона (ЦЭР), 17 из 21 муниципальных образований Сахалинской области, а также отпуск теплоэнергии ОАО «СКК» для теплоснабжения г. Южно-Сахалинска и п. Восток. [15]

Основными генерирующими источниками компании являются Сахалинская ГРЭС (мощность 168 МВт, 15 Гкал/ч) и Южно-Сахалинская ТЭЦ-1 (мощность 455 МВт, 783 Гкал/ч).

На тепловые электростанции ОАО «Сахалинэнерго» приходится более 65% производимой в области электроэнергии и 40% тепловой энергии. [16]

Кроме энергетических объектов, входящих в состав ПАО «Сахалинэнерго», на севере Сахалинской области автономно функционирует «Охинская ТЭЦ» – АО «Охинская ТЭЦ», которая до января 2007 г. являлась дочерним акционерным обществом ПАО «Сахалинэнерго». В центральном энергорайоне функционирует «Ногликская газовая электростанция», входящая в состав ОАО «Ногликская газовая электростанция». На юге энергоснабжение Новиковского района осуществляет Новиковская дизельная электрическая станция.

Кроме развития традиционной электроэнергетики Сахалинская область имеет очень высокий потенциал в области возобновляемой энергии. Особенно это актуально для ветроэнергетики. Учитывая исключительно высокий потенциал ветряной энергии, этот вид генерации необходимо использовать в удаленных и изолированных энергорайонах на территориях Курильских островов – Парамушир, Итуруп, Кунашир, Шикотан. В настоящее время в Сахалинской области реализован только один крупный проект по использованию ветроэнергетических установок. В селе Новиково Сахалинской области в 2013 г. ОАО «РАО Энергетические системы Востока» ввело в эксплуатацию ветроэнергетическую установку мощностью 0,55 МВт. [17] Это говорит о

том, что подвижки в развитии альтернативной энергетики в Сахалинской области начались. Однако темпы внедрения этого вида генерации незначительны. Необходимо активно вытеснять традиционную генерацию в удаленных районах.

В связи с тем, что энергосистема Сахалинской области является изолированной, вся производимая электроэнергия потребляется внутри области. В энергосистеме отсутствуют крупные промышленные потребители энергии, поэтому нагрузка носит в основном коммунально-бытовой характер. Самая большая доля потребления по области приходится на южные районы острова – муниципальное образование г. Южно-Сахалинск, г. Корсаков и г. Холмск. [18]

Объем производства электроэнергии, без учета электроэнергии, вырабатываемой предприятиями, работающими на шельфовых проектах, составил 2 649,0 млн. кВт·ч (100,2% к уровню 2014 г.). При этом полезный отпуск электроэнергии составил 1999,2 млн. кВт·ч или 101,7% к уровню прошлого года. [19]

Структура потребления топливных ресурсов для выработки электрической энергии в Сахалинской области в 2015 г. была следующей [12]:

- природный газ – 82,1%;
- уголь – 15,3%;
- дизельное топливо – 2,5%;
- мазут – 0,1% (используется на угольных электростанциях).

Общий объем потребления энергетических ресурсов на электростанциях в 2015 г. составил:

- природный газ – 775 527,1 тыс. м³;
- уголь – 301,33 тыс. т;
- дизельное топливо – 19,5 тыс. т;
- мазут – 0,6% (используется на угольных электростанциях).

Как видно из представленных данных, доля угольной генерации в структуре потребления топливных ресурсов для выработки электрической энергии в Сахалинской области незначительна. Развитие же угольной генерации позволило бы загрузить угледобывающие предприятия Сахалинской области. В настоящее время в области осуществляется строительство угольной электростанции «Сахалинская ГРЭС-2». Согласно проекту, установлен-

ная электрическая мощность первой очереди электростанции «Сахалинская ГРЭС-2» составит 120 МВт, 18,2 Гкал/ч. Годовая потребность в угле при этом составит порядка 200 – 350 тыс. т угля. [12] Поставки угля на новую электростанцию планируется осуществлять из двух перспективных угольных месторождений – Солнцевского и Горнозаводского.

Однако дальнейшему развитию угольной генерации препятствует ограниченный спрос на электроэнергию в регионе. Прежде всего, это связано с тем, что все крупные промышленные объекты Сахалинской области имеют собственную генерацию.

Решением этой проблемы могла бы стать реализация проекта по осуществлению экспорта электроэнергии в Японию. Идея строительства энергомоста «Сахалин-Хоккайдо» возникла еще в 2000 г. В рамках этого проекта предполагалось, что поставки в Японию будут осуществляться со строящейся Сахалинской ГРЭС-2, Южно-Сахалинской ТЭЦ. В дальнейшем при расширении объемов поставок планировалось задействовать расположенные на материке Комсомольские ТЭЦ 1, 2, 3, Амурскую ТЭЦ, Майскую ГРЭС. [21]

Однако до реализации данного проекта дело пока не дошло. В настоящее время компания ПАО «РусГидро» совместно с «Мицуи» проводит работу по подготовке финансовой модели проекта энергомоста Россия-Япония [22], реализация которого позволила бы экспортировать в Японию до 2 – 4 ГВт электроэнергии. [23]

Одна из главных причин, почему проект энергомоста до сих пор не реализован, это существующий в Японии законодательный запрет на импорт электроэнергии. Поэтому следует отметить, что пока не произойдут изменения в японском законодательстве, идея создания энергомоста так и останется идеей.

Тем не менее, переговоры по этому вопросу в последние годы активно ведутся на межправительственном уровне, причем, по инициативе Японской стороны. Это связано с тем, что после катастрофы на АЭС Фукусима прилегающие районы по-прежнему испытывают дефицит в электроэнергии.

Надо отметить, что вопрос сооружения энергомоста Россия-Япония впервые был поднят во время проработки другого мегапроекта, называвшегося «Азиатское суперкольцо». Этот проект энергетического суперкольца должен был объединить энергосистемы России, Китая, Монголии, Южной Кореи и Японии. [24] Проект был предложен РАО «ЕЭС России» еще в 1998 – 2000 годах. Однако рост энергопотребления в РФ и, соответственно, сокращение излишков электроэнергии привели к тому, что диалог по реализации этого проекта приостановился. [25]

В настоящее время вопрос реализации проекта энергетического суперкольца был поднят Президентом РФ Владимиром Путиным на Восточном экономическом форуме, проходившем в сентябре 2016 г. во Владивостоке. Для более быстрой и динамичной реализации данного проекта Президент РФ выдвинул предложение по формированию межправительственной рабочей группы, которая займётся проработкой всех возникающих вопросов. [26] Этот вопрос был рассмотрен на четырёхсторонних переговорах, проходивших в Японии в 2016 г., в которых приняли участие главы компаний «Россети» и SoftBank Group, а также руководители ГЭК Китая и КЕРСО. [27]

Для российской стороны реализация данного проекта обеспечила бы, в первую очередь, рост несырьевого экспорта, загрузку сибирских и дальневосточных генерирующих мощностей, реализацию новых инвестиционных проектов по строительству электростанций, работающих на местном топливе, что дало бы толчок к развитию угольной промышленности в регионе.

Надо отметить, что проект объединения энергосистем России и Японии, а также реализация масштабного проекта по созданию азиатского энергетического суперкольца затрагивают политические интересы стран-участниц этих проектов, связанные с обеспечением их энергетической безопасности.

В этой связи реализация данных проектов невозможна без принятия соответствующих политических решений на межправительственном уровне. Поэтому России необходимо настойчиво придер-

живаться политики, направленной на продвижение реализации проекта энергомагистраль «Сахалин-Хоккайдо» как элемента азиатского энергетического суперкольца.

Еще одним важным экспортным направлением, наряду с экспортом нефти, газа и электроэнергии, является экспорт угля. Расширение экспортных угольных поставок в Японию и Корею является приоритетным направлением для Сахалинской области ввиду наличия значительных избыточных мощностей. В настоящее время уже более 70% всего добываемого на Сахалине угля направляется на экспорт. [28] Географическое положение Сахалинской области, наличие крупных угольных запасов делает возможным превращение региона в крупного экспортера угля в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Это связано с тем, что транспортировка угля в страны АТР из Южной Африки и Австралии по многим технико-экономическим аспектам уступает экспорту с острова Сахалин, особенно при поставках в промышленные центры Японии и Южной Кореи.

Однако основным сдерживающим фактором развития экспортного потенциала угольной промышленности является слаборазвитая транспортная инфраструктура. Соответственно, необходимым условием для развития угольного экспорта является опережающее развитие инфраструктурных объектов, обеспечивающих экспортные отправки. Географическое положение Сахалинской области подразумевает, что для развития экспорта в страны Азиатско-Тихоокеанского региона необходимо уделять внимание развитию и модернизации морских угольных терминалов.

В настоящее время в Сахалинской области функционируют 8 морских портов: Корсаков, Холмск, Шахтерск, Невельск, Поронайск, Александровск-Сахалинский, Пригородное, Москальво) и 11 входящих в их границы морских терминалов (Набиль, Углегорск, Бошняково, Красногорск, Яблочное, Правда, Южно-Курильск, Малокурильское, Крабозаводское, Китовое, Северо-Курильск). [29]

Экспортная отгрузка угля из Сахалинской области осуществляется через морские порты Шахтерск (3083,5 тыс. т), Не-

вельский (912 тыс. т); морские угольные терминалы Углегорский (446,8 тыс. т), Бошняковский (448,6 тыс. т). [13]

Морской порт Шахтерск – единственный порт на Сахалине, специализирующийся только на отгрузке угля. Он расположен в Углегорском районе, где добывается более 55% всего объема островной добычи этого ископаемого. За 2016 г. через морской порт Шахтерск было отгружено на экспорт 3 млн. т угля. Помимо самого порта, специализирующегося на перевалке угля, в него входят морские терминалы Углегорск, Бошняково и Красногорск. [30] Первые два морских терминала, причалы которых с 2012 г. арендует ООО «Восточная горнорудная компания» (ВГК), также занимаются перевалкой угля, добываемого на шахте «Ударновская» и на Солнцевском угольном разрезе.

В 2017 г. на Сахалине планируется и дальше увеличивать добычу угля, основная доля которого будет поставляться на экспорт. В связи с этим для развития экспортных поставок угля предусматривается развитие уже существующих морских угольных терминалов и строительство новых.

Так, для развития угольной перевалки в морском порту Холмск ОАО «Холмский морской торговый порт» выполнило предпроектные проработки в объеме Декларации о намерениях по проекту реконструкции причала № 8 и согласовало их с ФГУП «Росморпорт». В результате реализации проекта к 2020 г. планируется увеличение перевалки грузов, в том числе и угля, через реконструируемый причал до 1 млн. т в год.³ [31] Планируется развивать перевалку угля и в морском порту Невельской. В планах на этот год – практически вдвое увеличить объемы перевалки угля – до 1,8 миллиона т. [32] Компания ООО «Восточная горнорудная компания» планирует реализовать в морском порту Шахтерск инвестиционный проект по увеличению грузооборота угольного терминала до 5 – 7,0 млн. т в год к 2018 г. Предусматривается строительство нового морского угольного терминала в районе мыса Изильметьева (порт Шахтерск). Этот инвестиционный проект по строительству нового угольного порта мощностью 10

млн. т. компания ВГК планирует реализовать к 2025 г. [32]

В остальных морских портах Сахалинской области реализация крупных инвестиционных проектов по развитию грузовых мощностей в настоящее время не предусматривается.

Увеличение мощностей морских угольных терминалов позволит Сахалинской области нарастить экспортные поставки угля в страны АТР.

На основании представленной информации можно сделать вывод, что Сахалинская область обладает значительным ресурсным потенциалом, прежде всего, в топливно-энергетической сфере. Выгодное экономико-географическое расположение, близость к Японии, Южной Корее, Тайваню и другим странами АТР, которые являются крупнейшими импортерами топливно-энергетических ресурсов, дает возможность Сахалинской области играть более значимую роль в обеспечении этих стран энергетическими ресурсами. В этой связи дальнейшее развитие инфраструктурных проектов, реализация нефтегазовых проектов, расширение экспортных поставок угля, реализация проекта энергомоста «Сахалин-Хоккайдо» позволят Сахалинской области стать крупнейшим в России поставщиком энергоресурсов в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Список литературы:

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016 г. [Электронный ресурс] // Сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156.
2. Нефтегазовый комплекс Сахалинской области. Промышленность. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=168>
3. Сахалинская область. 06.10.2016 г. [Электронный ресурс] // Сайт Министерство иностранных дел Российской Федерации. URL: http://www.mid.ru/ru/maps/ru/rusak//asset_publisher/TN1gchAvCuDG/content/id/2490598.
4. Российский Дальний Восток: стратегия развития в XXI веке : монография / отв. ред. Л. А. Аносова. – М. : Институт экономики РАН. 2014. – 214 с.
5. Газпром в 2017 г намерен принять инвестиционное решение по проекту «Сахалин-3». 05.09.2016 г. [Электронный ресурс] // Сайт «Деловой Журнал Neftegaz.RU». URL: <http://neftgaz.ru/news/view/152917-Gazprom-v-2017-g-nameren-prinyat-investitsionnoe-reshenie-po-proektu-Sahalin-3>
6. Топалов А. «Сахалин-4» потерял перспективу. 03.03.2009. [Электронный ресурс] // Сайт «Гаета.ru». URL: <https://www.gazeta.ru/business/2009/03/03/2951931.shtml>
7. «Сахалин-3» [Электронный ресурс] // Сайт ПАО «Газпром». URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/sakhalin3/>
8. Аненкова А. Остров в нефтяном море // Нефть России. 2009. № 11. С. 62–65.
9. Сахалинские шельфовые проекты [Электронный ресурс] // Сайт СП ООО «Сахалин-Шельф-Сервис». URL: www.sssc.ru/shelf.
10. Члены консорциума [Электронный ресурс] // Сайт Корпорации «Эксон Мобил». URL: http://www.sakhalin-1.ru/Sakhalin/Russia-Russian/Upstream/about_consortium.aspx
11. «Сахалин-2» [Электронный ресурс] // Сайт ПАО «Газпром». URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/lng/sakhalin2/>
12. Топливо-энергетический комплекс Сахалинской области. Промышленность [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/?id=165>.
13. Угольная промышленность [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=162>
14. Инвестиционная стратегия Сахалинской области до 2025 г. утверждена Постановлением Правительства Сахалинской области от 30.06.2016 № 333. [Электронный ресурс]

³«Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года» (одобрена Морской коллегией при Правительстве РФ 28.09.2012). <http://www.rosmorport.ru/seastrategy.html>

// Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=139>

15. ОАО «Сахалинэнерго» [Электронный ресурс] // Сайт ПАО Энергетические Системы Востока. URL: http://www.rao-esv.ru/activity/geography/jsc_sakhalinenergo/.

16. Муниципальные образования [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/?id=346>.

17. Энергообъекты ПАО Энергетические Системы Востока [Электронный ресурс] // Сайт ПАО Энергетические Системы Востока. URL: <http://www.rao-esv.ru/map/>

18. Потребление электроэнергии и теплоэнергии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sahen.elektra.ru/page.php?id=102>.

19. Электроэнергетика [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=161>

20. Стратегия социально-экономического развития Сахалинской области на период до 2025 г. утверждена Постановлением Правительства Сахалинской области от 28.03.2011 № 99 (в ред. Постановления Правительства Сахалинской области от 25 апреля 2014 г. № 192) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Губернатора и Правительства Сахалинской области. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=139>

21. «РусГидро»: проект энергомоста Сахалин – Хоккайдо находится в стадии обсуждения. 13.06.2016 г. [Электронный ресурс] // Сайт информационного агентства «ТАСС». URL: <http://tass.ru/ekonomika/3449755>

22. Анатолий Яновский провел встречу с делегацией из Японии. [Электронный ресурс] // Сайт Министерства Энергетики Российской Федерации. URL: <http://minenergo.gov.ru/node/5590>.

23. Александр Новак дал интервью информационному агентству «ТАСС». [Электронный ресурс] // Сайт Министерства Энергетики Российской Федерации. URL: <http://minenergo.gov.ru/node/5920>.

24. Энергомост с Японией обойдется Рос-

сии в два миллиарда долларов 27.03.2017 г. [Электронный ресурс] // Сайт «Гаета.ру.». URL: <https://lenta.ru/news/2017/02/27/rossiajapanenergo/>

25. «Азиатское суперкольцо»: какие проблемы стоят на пути объединения энергосетей. 03.09.2016 г. [Электронный ресурс] // Сайт информационного агентства «ТАСС». URL: <http://tass.ru/ekonomika/3589949>

26. Россия готова предложить конкурентные цены на электроэнергию. 03.09.2016 г. [Электронный ресурс] // Сайт Вести. Экономика. URL: <http://www.vestifinance.ru/videos/29231> .03.09.2016.

27. «Россети» начали работу по реализации проекта энергетического суперкольца [Электронный ресурс] // Сайт ПАО «Россети». URL: http://www.rosseti.ru/press/news/search.php?ELEMENT_ID=27962

28. Восточная горнорудная компания. [Электронный ресурс] // Сайт ООО «Восточная горнорудная компания». URL: <http://eastmining.ru/>.

29. Акимова И. Водная транспортная инфраструктура Сахалинской области. 24.02.2015 г. [Электронный ресурс] // Сайт журнала Корабел.ру. URL: https://www.korabel.ru/news/comments/vodnaya_transportnaya_infrastruktura_sahalinskoj_oblasti.html

30. Морской порт Шахтерск. Шахтерский филиал ФГБУ «АМП Сахалина, Курил и Камчатки» [Электронный ресурс] // Официальный Интернет-ресурс Администрации морских портов Сахалина, Курил и Камчатки. URL: <http://xn--80auagrm.xn--p1ai/filialy/shakhterskiy-filial.php>

31. «Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года» (одобрена Морской коллегией при Правительстве РФ 28.09.2012). [Электронный ресурс] // Сайт ФГУП «Росморпорт». URL: <http://www.rosmorport.ru/seastrategy.html>

32. Порты Сахалина ждет модернизация. 24.03.2017 г. [Электронный ресурс] // Сайт электронного периодического издания Sakhalin.info. URL: <https://www.sakhalin.info/news/129844>

Библиографическое описание статьи

Евдокушин Е.Ф., Игумнов П.В. Азиатский вектор развития энергетического комплекса Сахалинской области // Власть и управление на Востоке России. 2017. № 3 (80). С. 8–19. DOI 10.22394/1818-4049-2017-80-3-8-19

E.F. Avdokushin
P. V. Igumnov

Asian vector of development of the energy complex of the Sakhalin region

The resource potential of the energy complex of the Sakhalin region is considered in the article. The largest oil, gas and coal deposits in the region are listed. The analysis of the electric power industry of the region is carried out. The main directions of its development are shown. The analysis of all international energy projects in the Sakhalin region is presented. Problems and prospects of development of oil and gas and coal branch of the region are considered. Perspective international energy projects with the countries of the Asian region are analyzed. The analysis of the existing infrastructure necessary for the further development of the energy complex of the region was carried out. The state and prospects of development of the sea coal terminals of the Sakhalin region are shown. Positive aspects of the current and planned energy projects of the Sakhalin Oblast have been identified. Favorable economic and geographic location, proximity to Japan, South Korea, Taiwan and the other Asian countries, which are the largest importers of fuel and energy resources, enables Sakhalin Oblast to play a more significant role in providing these countries with energy resources. The need for further integration of the energy industry of the Sakhalin Oblast with the countries of Asia is shown with a view to developing the energy complex of the region.

Keywords: energy complex of the Sakhalin region, oil, gas, coal, electric power industry, oil refining, petro-chemistry, sea coal terminals.

References:

1. *Regiony Rossii. Social'no-ehkono-micheskie pokazateli. 2016 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156.*
2. *Neftegazovyy kompleks Sahalinskoj oblasti. Promyshlennost'. [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sayt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=168>*
3. *Sahalinskaya oblast'. 06.10.2016 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt Ministerstvo inostrannyh del Rossijskoj Federacii. URL: http://www.mid.ru/ru/maps/ru/rusak//asset_publisher/TN1gchAvCvDG/content/id/2490598.*
4. *Rossijskij Dal'nij Vostok: strategiya razvitiya v XXI veke : monografiya / otv. red. L. A. Anosova. – M. : Institut ehkonomiki RAN. 2014. – 214 s.*
5. *Gazprom v 2017 g nameren prinyat' investicionnoe reshenie po projektu «Sahalin-3». 05.09.2016 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt «Delovoj ZHurnal Neftegaz.RU». URL: <http://neftegaz.ru/news/view/152917-Gazprom-v-2017-g-nameren-prinyat-investitsionnoe-reshenie-po-proektu-Sahalin-3>*
6. *Topalov A. «Sahalin-4» poteryal perspektivu. 03.03.2009. [EHlektronnyj resurs] // Sajt «Gaeta.ru.». URL: <https://www.gazeta.ru/business/2009/03/03/2951931.shtml>*
7. *«Sahalin-3» [EHlektronnyj resurs] // Sajt PAO «Gazprom». URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/sakhalin3/>*
8. *Anenkova A. Ostrov v neftyanom more // Neft' Rossii. 2009. № 11. S. 62–65.*
9. *Sahalinskie shel'fovyje proekty [EHlektronnyj resurs] // Sajt SP OOO «Sahalin-SHel'f-Servis». URL: www.sssc.ru/shelf.*
10. *CHleny konsorciuma [EHlektronnyj resurs] // Sajt Korporacii «EHkson Mobil». URL: http://www.sakhalin-1.ru/Sakhalin/Russia-Russian/Upstream/about_consortium.aspx*
11. *«Sahalin-2» [EHlektronnyj resurs] // Sajt PAO «Gazprom». URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/lng/sakhalin2/>*

Avdokushin Evgeniy Fyodorovich – Doctor of Economics, professor of «The World economy» chair, the Moscow State University (Moscow). *E-mail:* aef2005@yandex.ru

Igumnov Pavel Valeryevich – Candidate of Technical sciences, associate professor of the chair «The rolling stock of the railroads», the Far-Eastern Federal University of means of communication (Khabarovsk). *E-mail:* 407320@mail.ru

12. *Toplivno-ehnergeticheskij kompleks Sahalinskoj oblasti. Promyshlennost' [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/?id=165>.*
13. *Ugol'naya promyshlennost' [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=162>*
14. *Investicionnaya strategiya Sahalinskoj oblasti do 2025 g. utverzhdena Postanovleniem Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti ot 30.06.2016 № 333. [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=139>*
15. *ОАО «Sahalinehnergo» [EHlektronnyj resurs] // Sajt RAO EHnergeticheskie Sistemy Vostoka. URL: http://www.rao-esv.ru/activity/geography/jsc_sakhalinenergo/.*
16. *Municipal'nye obrazovaniya [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/?id=346>.*
17. *EHnergoob'ekty RAO EHnergeticheskie Sistemy Vostoka [EHlektronnyj resurs] // Sajt RAO EHnergeticheskie Sistemy Vostoka. URL: <http://www.rao-esv.ru/map/>*
18. *Potreblenie ehlektroehnergii i teploehnergii [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.sahen.elektra.ru/page.php?id=102>.*
19. *EHlektroehnergetika [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=161>*
20. *Strategiya social'no-ehkonomicheskogo razvitiya Sahalinskoj oblasti na period do 2025 g. utverzhdena Postanovleniem Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti ot 28.03.2011 № 99 (v red. Postanovleniya Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti ot 25 aprelya 2014 g. № 192) [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt Gubernatora i Pravitel'stva Sahalinskoj oblasti. URL: <https://sakhalin.gov.ru/index.php?id=139>*
21. *«RusGidro»: proekt ehnergomosta Sahalin – Hokkajdo nahoditsya v stadii obsuzhdeniya. 13.06.2016 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt informacionnogo agentstva «TASS». URL: <http://tass.ru/ekonomika/3449755>*
22. *Anatolij YAnovskij provel vstrechu s delegaciej iz Yaponii. [EHlektronnyj resurs] // Sajt Ministerstva EHnergetiki Rossijskoj Federacii. URL: <http://minenergo.gov.ru/node/5590>.*
23. *Aleksandr Novak dal interv'yu informacionnomu agentstvu «TASS». [EHlektronnyj resurs] // Sajt Ministerstva EHnergetiki Rossijskoj Federacii. URL: <http://minenergo.gov.ru/node/5920>.*
24. *EHnergomost s YAponiej obojdetsya Rossii v dva milliarda dollarov 27.03.2017 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt «Gaeta.ru.». URL: <https://lenta.ru/news/2017/02/27/rossiajapanenergo/>*
25. *«Aziatskoe superkol'co»: kakie problemy stoyat na puti ob'edineniya ehnergosetej. 03.09.2016 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt informacionnogo agentstva «TASS». URL: <http://tass.ru/ekonomika/3589949>*
26. *Rossiya gotova predlozhit' konkurentnye ceny na ehlektroehnergiyu. 03.09.2016 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt Vesti. EHkonomika. URL: <http://www.vestifinance.ru/videos/29231.03.09.2016>.*
27. *«Rosseti» nachali rabotu po realizacii proekta ehnergeticheskogo superkol'ca [EHlektronnyj resurs] // Sajt PAO «Rosseti». URL: http://www.rosseti.ru/press/news/search.php?ELEMENT_ID=27962*
28. *Vostochnaya gornorudnaya kompaniya. [EHlektronnyj resurs] // Sajt OOO «Vostochnaya gornorudnaya kompaniya». URL: <http://eastmining.ru/>.*
29. *Akimova I. Vodnaya transportnaya infrastruktura Sahalinskoj oblasti. 24.02.2015 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt zhurnala Korabel.ru. URL: https://www.korabel.ru/news/comments/vodnaya_transportnaya_infrastruktura_sahalinskoy_oblasti.html*
30. *Morskoj port SHahtersk. SHahterskij filial FGBU «AMP Sahalina, Kuril i Kamchatki» [EHlektronnyj resurs] // Oficial'nyj Internet-resurs Administracii morskikh portov Sahalina, Kuril i Kamchatki. URL: <http://xn--80auagpm.xn--p1ai/filialy/shakhterskiy-filial.php>*
31. *«Strategiya razvitiya morskoy portovoj infrastruktury Rossii do 2030 goda» (odobrena Morskoj kollegiej pri Pravitel'stve RF 28.09.2012). [EHlektronnyj resurs] // Sajt FGUP «Rosmorport». URL: <http://www.rosmorport.ru/seastrategy.html>*
32. *Porty Sahalina zhdet modernizaciyu. 24.03.2017 g. [EHlektronnyj resurs] // Sajt ehlektronnogo periodicheskogo izdaniya Sakhalin.info. URL: <https://www.sakhalin.info/news/129844>*

Reference to the article

Avdokushin E. F., Igumnov P. V. Asian vector of development of the energy complex of the Sakhalin region // Power and Administration in the East of Russia. 2017. No. 3 (80). PP. 8–19 DOI: 10.22394/1818-4049-2017-80-3-8-19