

УДК 327:339

Реутов Д.А.
Reutov D.A.

Вызовы и перспективы российско-японского газового сотрудничества

Prospects and challenges of Russian-Japanese gas cooperation

Россия ставит цель расширить своё присутствие на растущем газовом рынке АТР. Япония является крупнейшим мировым потребителем сжиженного природного газа (СПГ). Российские поставки газа могут осуществляться как через терминалы СПГ, так и путём строительства газопровода с о. Сахалин в Японию. Приводится оценка возможных выгод и потерь сторон при реализации двусторонних проектов в газовой отрасли. Анализируется будущее развитие российско-японских газовых проектов. Приводятся рекомендации по созданию взаимовыгодных условий сотрудничества.

Ключевые слова: *российско-японские отношения, энергетическое сотрудничество, СПГ, газопровод, региональное развитие, Дальний Восток*



Russia aims to expand its presence at the growing Asia-Pacific gas market. Japan is the world's largest consumer of liquefied natural gas (LNG). Russia may organize gas supply to Japan via LNG terminals or by construction of a gas pipeline from Sakhalin Island to Japan. Potential benefits and losses of bilateral gas projects are evaluated. The future development of Russian-Japanese gas projects is analyzed. Recommendations for forging of mutually beneficial conditions for cooperation are given.

Key words: *Russian-Japanese relations, energy cooperation, LNG, gas pipelines, regional development, Far East*

Одной из ключевых проблем России в АТР остаётся низкий уровень вовлечённости в экономическую жизнь региона. Существенно повысить политический и экономический статус в регионе, одновременно способствуя развитию дальневосточных территорий, Москва может, в первую очередь, активно участвуя в двусторонних и многосторонних проектах со странами Северо-Восточной Азии по строительству энергомоств, нефте- и газопроводов, заводов по переработке нефти, газа и др. При этом для России, стремящейся к диверсификации энергетического экспорта, Япония является одним из наиболее привлекательных и перспективных рынков сбыта [13].

Важную роль в обеспечении энергетического баланса Японии играет природный газ, потребление которого, несмотря на низкие темпы роста японской экономики, продолжает расти. Вызвано это увеличением доли тепловых электростанций, использующих газ в качестве топлива, растущим потреблением газа коммерческим сектором и домохозяйствами [23, с. 14], отказом от использования атомной энергии после аварии

РЕУТОВ Дмитрий Александрович, ведущий менеджер отдела реализации инфраструктурных и нефтегазовых проектов ОАО «Дальзавод» (г. Владивосток). **E-mail:** reutov.dmitrii@mail.ru

на АЭС Фукусима в 2011 году, мерами по повышению энергоэффективности, вследствие чего нефть вытесняется природным газом, ужесточающимися экологическими стандартами.

Япония импортирует более 95% природного газа, являясь, в силу своего географического положения и специфики отраслевой структуры хозяйства, крупнейшим в мире импортером сжиженного природного газа (СПГ). В 2012 году в Японию было поставлено 87,31 млн. тонн СПГ, что составило около 35% всего мирового экспорта [21]. Примерно по 20% совокупного импорта СПГ Японии приходится на Индонезию, Австралию и Малайзию, которые вместе обеспечивают 60% поставок газа. Стоит отметить, что географически они более близки к Японии, чем страны Ближнего Востока, которые формируют ещё около 30% импорта газа в эту страну.

Поставки СПГ с Ближнего Востока сопряжены не только с высокими транспортными издержками, но и с риском захвата судов в Аденском заливе и Малаккском проливе пиратами, а также – в случае резкого ухудшения двусторонних отношений с Китаем – с риском задержания судов в Восточно-Китайском и Южно-Китайском морях. Поэтому Япония диверсифицирует импорт посредством организации поставок из других стран, таких как Россия и США. Одновременно Токио обеспечивает сбалансированность поставок газа: исходя из анализа географической структуры импорта, можно сделать вывод, что максимально допустимая доля поставок одной страны не превышает 20% от совокупного импорта. Успехи Японии по диверсификации поставщиков СПГ можно проиллюстрировать с помощью индекса Херфиндаля-Хершмана [4, с. 132], который в нашем случае будет рассчитываться по формуле $HHI = S1^2 + S2^2 + \dots + Sn^2$, где S_n – доля каждого из поставщиков СПГ. Индекс принимает значения от 0 до 10000, чем ниже его значение, тем более сбалансирована географическая структура поставок. Доли экспортёров на японском рынке СПГ распределяются следующим образом: Малайзия (19,8%), Австралия (18,9%), Индонезия (18,2%), Катар (10,9%), Россия (8,8%), Бруней (8,3%), ОАЭ (7,3%), Оман (4,1%), США (0,9%), Нигерия (0,9%), остальные страны (1,9%) [4, с. 146]. В нашем случае $HHI = 1421$, что свидетельствует о высокой степени диверсификации поставок СПГ в Японию.

Япония рассматривает диверсификацию поставок как возможность снижения стоимости газа. О трудностях, с которыми сталкивается Япония в обеспечении поставок СПГ, можно судить по тому факту, что после аварии на АЭС Фукусима и резко возросшего спроса, цены на газ в Японии поднялись до \$600-700 за 1000м³, что превышает европейские цены почти в 2 раза, а мировые – в 3-4 раза [24].

При этом энергетический рынок АТР становится весьма привлекательным для российских нефтегазовых корпораций, таких как «Газпром», «Роснефть» и «Новатэк». Согласно «Энергетической стратегии России на период до 2030 года», доля АТР составит в совокупном экспорте российского газа до 20% [16].

Российская модель организации экспортных поставок энергоресурсов отличается от общемировой, в которой международная кооперация имеет большое значение. Нефтегазовая отрасль России представлена несколькими государственными корпорациями, а стратегия развития отрасли не предусматривает широкого участия иностранных партнеров, что, с одной стороны, приводит к сравнительно медленной реализации проектов, но, с другой стороны, позволяет сохранять суверенитет объектов нефтегазовой инфраструктуры.

По мнению американского эксперта А. Коэна, России необходимы финансы и технологии для развития энергетического сектора Дальнего Востока (ДВ) и Восточной Сибири (ВС), в частности, газопроводов и тер-

миналов СПГ. Опыт успешного взаимодействия представлен проектами «Сахалин-1» и «Сахалин-2». Рост российского экспорта энергоносителей в Японию и усиление связей с энергетическими компаниями этой страны может положительно сказаться на привлечении японского капитала. Однако пока в этом регионе России существует негативный инвестиционный климат, отсутствует ключевая инфраструктура, а законодательные рамки в сфере энергетики постоянно изменяются. Для привлечения иностранных инвестиций России необходимо работать по всем этим трём направлениям [17].

Если рассматривать высказывание А. Коэна с позиции экономического либерализма, то его предложения будут уместны. Однако современная позиция России по вопросу привлечения иностранных инвесторов в энергетические проекты далека от либеральной, поэтому динамика развития энергетики ДВ и ВО будет отличаться от предложенной экспертом, базируясь на этатизме и ограничении конкуренции, и интеграция России в энергетический рынок АТР будет медленной.

Российские поставки газа на сегодня составляют 8,8% от совокупного импорта Японии. Экспорт обеспечивается терминалом СПГ на о. Сахалин, который был построен в рамках проекта «Сахалин-2», где японские компании «Mitsui» и «Mitsubishi» имеют доли 12,5% и 10% соответственно. Контрольным пакетом (50% +1 акция) владеет «Газпром», а «Royal Dutch Shell» имеет 27,5% – 1 акция. Таким образом, руководящую роль в проекте занимает «Газпром», а нидерландско-британская компания является техническим консультантом и вносит существенный вклад в оперативное управление. Роль японских компаний-миноритариев проекта не столь значима, однако именно японская сторона построила первый в России и на сегодняшний день единственный терминал СПГ, который позднее был передан под управление «Газпрому». К тому же, около 70% всего сжиженного газа, производимого терминалом, поступает в Японию. Ориентация на российские поставки позволяет сократить транспортные издержки (доставка СПГ с о. Сахалин занимает 3-4 дня, а доставка с Ближнего Востока – 3-4 недели), а также нивелировать риски, связанные с пиратством и возможными ограничительными действиями со стороны Китая [18].

Потенциал газового сотрудничества России и Японии значителен и не ограничивается Сахалинскими проектами. Существуют проработки как по строительству терминалов СПГ, так и планы по прокладке подводного газопровода с о. Сахалин в Японию. Вопрос строительства газопровода с о. Сахалин в Японию обсуждался в еще начале 2000-х годов, однако тогда не получил своего развития ввиду отсутствия интереса со стороны японских электрогенерирующих и газовых компаний.

В 2012 году японские компании «Tokyo Gas», «Japan Petroleum Exploration» и «Nippon Steel & Sumikin Engineering» предложили проложить газопровод диаметром 50-76 см и длиной 1400 км от о. Сахалин через о. Хоккайдо, далее вдоль побережья с выходом на сушу в районе порта Касима, откуда газопровод предлагается включить в газопроводную сеть Токио (см. рис. 1) [22].

Преимуществом подводного газопровода над наземным для Японии является отсутствие необходимости выкупа земель и сноса строений, находящихся в частной собственности. Газопровод также призван значительно снизить стоимость газа. Согласно предварительному технико-экономическому обоснованию стоимость проекта составит \$3,7-5 млрд. Срок реализации представленного проекта в позитивном сценарии составит от 5 до 7 лет. Проектная мощность газопровода будет составлять 5,8 млн. тонн газа в год [19].

В качестве ресурсной базы предлагается использовать газ проекта «Сахалин-1», в котором дочерняя структура японской корпорации «Itochu» имеет долю 30%, а оператором проекта является «Exxon Neftegas Ltd». Японская сторона также предложила «Газпрому» рассмотреть возможность организации поставок газа с месторождений «Сахалин-2», однако эта идея не вызвала интереса у российской стороны. По мнению «Газпрома», строительство газопровода с о. Сахалин в Японию нецелесообразно как с технической, так и с экономической точек зрения ни по одному из предлагаемых маршрутов [25]. Приоритетом «Газпрома» является увеличение поставок СПГ в Японию путём строительства третьей очереди завода СПГ на о. Сахалин и завода в Приморском крае. Госкорпорация готова рассмотреть возможность строительства газопровода только после предоставления японской стороной гарантий на покупку СПГ двух российских заводов.

Исходя из суммарной проектной мощности шести технологических линий двух заводов СПГ, которая составит 30 млн. тонн СПГ в год, при сохранении текущей доли поставок в Японию в общем объеме российского экспорта СПГ (70%), в 2020 году при среднегодовом росте потребления 3,7% (средний рост в период с 2003 по 2012 гг.) [20] доля экспорта «Газпрома» составит около 17,5% от совокупного импорта Японии. Принимая во внимание стратегию Японии по диверсификации географической структуры поставок газа, Токио в будущем откажется от реализации проекта газопровода, несмотря на возможность получения сравнительно недорогого трубопроводного газа.

Текущая заинтересованность Японии проектом строительства газопровода вызвана не только низкой стоимостью трубопроводного газа по сравнению с СПГ из-за отсутствия необходимости его сжижения, транспортировки танкерами-газовозами с последующей регазификацией в Японии, но и сравнительно небольшим объемом российского газа на японском рынке.

Строительство газопровода предполагает его прохождение в районе южных Курильских островов. Позиция Токио заключается в необходимости решения территориального спора перед началом проекта [12], а поскольку японские условия разрешения спора неприемлемы для России, ожидать, что Москва пойдет на уступки ради проекта, который, по сути, предполагает для российской стороны меньшие выгоды, чем экспорт СПГ, не стоит.

Среди рисков, которые сопряжены с реализацией данного проекта, следует отметить группу экологических рисков, вызванных как антропогенным воздействием (ошибки при проектировании, строительстве, экс-



Рис. 1. Возможный маршрут газопровода с о. Сахалин в Японию

плуатации), так и природными факторами (сейсмическая активность, подводные течения, шторма). Кроме того, проект может оказать негативное влияние на морскую фауну. К экономическим/корпоративным рискам следует отнести проблемы согласования условий поставок газа (стоимость газа и транспортировки, объемы и сроки поставок), а также вопросы последующих расчётов и текущей эксплуатации объекта, затрагивающего территориальные воды и исключительные экономические зоны двух государств. Значительны политические риски, связанные, в первую очередь, с территориальным спором, обострение которого периодически приводит к осложнению российско-японских отношений. Здесь следует учитывать как возможность ограничения поставок российской стороной, так и нарушение контрактных обязательств с японской стороны. Используя теорию игр, определим оптимальные стратегии по принципу наихудших гарантированных выигрышей сторон:

В качестве критериев оценки используем следующие (цена критерия $n=+1$):

- ◆ использование газопровода;
- ◆ наличие инициативы нарушения/соблюдения контрактных обязательств;
- ◆ соблюдение контрактных обязательств сторонами;
- ◆ соблюдение контрактных обязательств противоположной стороной.

| Игроки | 1 | Россия | |
|--------|---|--|--|
| 2 | | Нарушение контрактных обязательств путём прекращения поставок газа | Соблюдение контрактных обязательств: поставка газа в полном объеме |
| Япония | Нарушение контрактных обязательств путём несоблюдения порядка платежей за газ | (-3;-3) Контракт прекращается по инициативе обеих сторон | (-4; -1) Япония прекращает платежи |
| | Соблюдение контрактных обязательств: своевременная оплата | (-2;-3) Поставки газа прекращаются по инициативе России | (4;4) Условия контракта соблюдаются обеими сторонами |

Представим матрицы выигрышей сторон:

| Россия | |
|--------|----|
| -3 | -4 |
| -2 | 4 |

| Япония | |
|--------|----|
| -3 | -1 |
| -3 | 4 |

Для России: Достигается наибольший из наихудших выигрышей (максимин).

Для Японии: Наихудшие выигрыши равны (достигается максимум среднего выигрыша).

Таким образом, наиболее вероятным негативным исходом будет являться прекращение поставок по инициативе России.

Альтернативой газопроводу является проект по строительству завода СПГ в бухте Перевозной Хасанского района Приморского края и

строительство дополнительной технологической линии завода СПГ на о. Сахалин.

Для обеспечения газом Приморского завода СПГ уже завершено строительство газопровода «Сахалин-Хабаровск-Владивосток» пропускной способностью 4,5 млн. тонн в год с возможностью увеличения до 22 млн. тонн в год. Ресурсной базой газопровода будут оффшорные месторождения «Сахалин-2». В будущем планируется также использование газа перспективного проекта «Сахалин-3» [8]. Однако пока газопровод практически не используется, а из-за низкого давления в трубе и отступлений от проекта при строительстве наблюдаются систематические перебои в газоснабжении [7].

Освоение Чаяндинского месторождения и строительство газопровода «Сила Сибири», который пройдет по маршруту Якутия-Хабаровск-Владивосток, планировалось начать в 2013 году, однако не было начато в связи с отсутствием договоренности по поставкам газа с Китаем, который будет основным потребителем газа по данному маршруту. Предполагается, что Китай предоставит кредитную линию «Газпрому» в счёт будущих поставок газа аналогично схеме, которая использовалась в нефтяной сделке. Кроме китайского направления, данный трубопровод должен обеспечивать газом завод СПГ в Приморье, ключевым потребителем которого будет Япония. Запасы Чаяндинского месторождения сравнимы с объемом японского импорта за 13 лет. Предполагается, что строительство газопровода будет завершено в 2017 году [1], однако завершить проект в срок будет для «Газпрома» крайне сложно ввиду продолжающейся неопределенности с финансированием проекта и подписанием контракта с Китаем. В будущем также планируется подключить к данному газопроводу Ковыктинское месторождение в Иркутской области. Совокупная производительность газопроводов «Сила Сибири» и «Сахалин-Хабаровск-Владивосток», при условии освоения Ковыкты, составит до 66 млн. тонн в год, однако для обеспечения таких значительных объемов понадобится ускоренное освоение месторождений и создание новых транспортных каналов для экспорта газа.

Терминал СПГ в Приморье будет включать в себя как минимум три технологические линии производительностью 5 млн. тонн СПГ каждая. Также возможно строительство последующих линий по мере освоения месторождений [3]. В настоящий момент завершено технико-экономическое обоснование проекта и ведутся работы по проектированию. Работы на площадке планируется начать в 2014 году, а запустить первую линию к концу 2018 года. Стоимость завода СПГ превышает стоимость подводного газопровода с о. Сахалин в Японию и составляет более \$7 млрд, но ряд экспертов уверен, что эта сумма является заниженной, так как текущая средняя стоимость установленной мощности 1 млн. тонн составляет \$1 млрд, то есть стоимость трёх технологических линий завода СПГ составит не менее \$15 млрд [11].

Среди причин, по которым «Газпром» отдаёт предпочтение заводу СПГ, а не подводному газопроводу, следует указать следующие:

- ♦ возможность диверсификации поставок, т.е. отсутствие монополии;

- ♦ бóльшая стоимость по сравнению с трубопроводным газом (Россия, пользуясь отсутствием конкуренции по трубопроводным поставкам, не использует собственную монопольную возможность, так как это приведёт к снижению стоимости газа на японском рынке, что противоречит интересам России);

- ♦ возможность одновременного освоения нескольких месторождений для наполнения газопроводов «Сила Сибири» и «Сахалин-Хабаровск-

Владивосток», при этом Чаянда и Ковыкта не предполагают проведения оффшорных работ, что упрощает задачу их освоения;

- ♦ значительные инвестиционные затраты, которые положительно скажутся на развитии территорий, где будут построены газопроводы и завод СПГ;

- ♦ обеспечение занятости местного населения и налоговые отчисления в бюджеты субъектов и муниципалитетов;

- ♦ меньшие экологические риски.

Изначально завод СПГ планировалось построить в партнёрстве с японскими компаниями «Mitsui» и «Mitsubishi». В ходе саммита АТЭС во Владивостоке в 2012 году «Газпром» и Агентство по природным ресурсам и энергетике Японии подписали Меморандум по проекту «Владивосток-СПГ», который предусматривал сотрудничество в области финансирования проекта и маркетинга газа [2].

С начала 2013 года российские нефтегазовые компании «Газпром», «Роснефть» и «Новатэк» ведут активные переговоры по расширению поставок российского газа в АТР. Это стало возможным после заседания комиссии по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности, прошедшего в феврале 2013 года, на котором Министерству энергетики было поручено проработать вопрос ограничения монополии «Газпрома» на экспорт СПГ [5].

Весной 2013 года делегации «Газпрома», «Роснефти» и «Новатэка» посетили Японию. Представители «Газпрома» во главе с А. Миллером 17 апреля 2013 г. провели встречу с министром торговли Японии Тосимицу Мотеги и руководством компаний «Chiyoda», «JGC» и «Itochu», интересующихся проектом СПГ в Приморье [9].

29 апреля 2013 г. в Москве состоялась встреча президента РФ Владимира Путина и премьер-министра Японии Синдзо Абэ, где, как ожидалось, стороны достигнут принципиального соглашения о сотрудничестве по проекту «Владивосток-СПГ». Однако предложения по участию Японии в проекте от российской стороны не поступило. По итогам встречи В. Путин заявил не об участии японских компаний в проекте «Владивосток-СПГ», а о противоположном, что «Газпром» готов вложить свои ресурсы и деньги в новые мощности по приёме газа на территории самой Японии и в газопроводные системы на территории Японии» [6].

В настоящее время «Газпром» ведёт переговоры с крупными потребителями в АТР, а не с компаниями, которые имеют технологии и опыт в сфере СПГ, что было бы более логичным по причине отсутствия соответствующих технологий и опыта у России. Целью переговоров является заключение долгосрочного контракта, который сможет обезопасить российский сбыт, когда предложение СПГ на рынке АТР превысит спрос, что ожидается к 2020 году. «Газпром» готов продать долю 49% в проекте «Владивосток-СПГ» тем компаниям, которые будут готовы приобретать 6 млн. тонн газа в год по контрактам с нефтяной привязкой. При этом доля 49% может быть распределена между несколькими иностранными компаниями. Скорее всего, в проекте будут принимать участие японские компании в виде консорциума «Far East Gas Company», куда входят такие компании, как «Itochu», «Jarex», «Marubeni», «Inpex» и «Ciesco» [14].

В мае 2013 г. И. Сечин также посетил Японию во главе делегации «Роснефти», где провёл встречи с руководством компаний «SODECO», «Marubeni», «INPEX» и «TEPCO» на предмет строительства завода СПГ на о. Сахалин и организации поставок в Японию [10]. В июне 2013 г. на полях Петербургского международного экономического форума «Роснефть» заключила соглашение об условиях поставок СПГ с японскими «Marubeni» и «SODECO» с 2019 года. Контракт еще не заключен, но в

компании планируют, что он будет долгосрочным. Ежегодно «Marubeni» будет получать от «Роснефти» 1,25 млн т, а «SODECO» – 1 млн т. «Новатэк» провёл переговоры с представителями «Tokyo Gas», «Tokyo Electric», «Itochu», «Mitsubishi» и «Mitsui», в ходе которых предложил приобрести долю в проекте «Ямал-СПГ», однако в итоге 20% в проекте получила китайская «КННК» [15].

После заключения соглашений на поставки газа «Роснефтью» и «Новатэком» в АТР, что было одним из условий либерализации российского рынка СПГ в АТР, Министерство энергетики РФ представило законопроект, предусматривающий возможность экспорта СПГ для этих компаний, который будет рассмотрен Госдумой осенью 2013 года.

Либерализация рынка активизирует конкуренцию российских компаний, вследствие чего следует ожидать ускорения реализации проектов. В отличие от европейской части России, где газовая инфраструктура была создана в основном в период СССР, в азиатской части страны она только зарождается. Для развития инфраструктуры необходимы значительные инвестиции, современные технологии и грамотное управление. Российские нефтегазовые компании не имеют опыта реализации оффшорных проектов и строительства заводов по сжижению газа. Поэтому в настоящее время сотрудничество с иностранными нефтегазовыми компаниями на взаимовыгодных условиях было бы вполне логичным решением вопроса использования современных технологий и практики управления крупными проектами. Это позволит завершать проекты в запланированные сроки, без необоснованного увеличения их стоимости и негативных экологических последствий.

При сравнении перспектив строительства газопровода и расширения поставок СПГ, как представляется автору, большие шансы быть реализованными имеют проекты СПГ, которым российская сторона отдаёт приоритет в силу экономических соображений, возможности географической диверсификации поставок, обширной ресурсной базы, социально-экономического значения для регионального развития и экологической безопасности.

Проект строительства газопровода, за который выступает Япония, противоречит интересам России, так как он представляется менее выгодным для «Газпрома», а также сопряжён со значительными политическими, экономическими и экологическими рисками, в том числе, для самой Японии.

При условии строительства завода СПГ в Приморье и расширения мощностей завода СПГ на о. Сахалин к 2020 году, доля России в японском импорте без учёта проекта «Роснефти» будет составлять 17,5%, что близко к предельно допустимым 20%. Поэтому Токио, руководствуясь соображениями поддержания энергетической безопасности, откажется от идеи строительства газопровода, и в ближайшие 15-20 лет ожидать реализации данного проекта не стоит. Дальнейшее развитие событий проанализировать сложно из-за отсутствия возможности оценить темпы роста потребления энергоресурсов в Японии из-за замедления темпов роста японской экономики.

В целом, Японии следует развивать сотрудничество с Россией в газовой сфере, принимая во внимание, что для Москвы предпочтительно заключение долгосрочных контрактов с нефтяной привязкой. Также японской стороне следует оценивать возможности и условия участия в российских газовых проектах, исходя из сложившейся рыночной конъюнктуры и приоритетов России. Строительство газопровода вместо терминала СПГ российской стороной не рассматривается, однако, если предложение Японии по газопроводу предусматривало бы привязку цены газа к СПГ или готовность законтрактовать будущие поставки СПГ на

долгосрочной основе, то проект строительства газопровода, по мнению автора, мог бы заинтересовать «Газпром».

Задача России в контексте развития российско-японского газового сотрудничества заключается в привлечении японских технологий и опыта для совместного строительства терминала СПГ в Приморском крае и в расширении терминала на о. Сахалин. Участие японских компаний позволит реализовать проекты в запланированные сроки и начать поставки газа до того, как предложение СПГ на рынке АТР превысит спрос. Либерализация российского экспорта СПГ в АТР является значительным шагом, направленным на активизацию конкуренции российских компаний с зарубежными, что должно положительно сказаться на динамике реализации газовых проектов на ДВ и ВС.

В целом, российско-японское газовое сотрудничество является одним из ключевых элементов энергетической безопасности Северо-Восточной Азии и имеет значительный потенциал, который только предстоит раскрыть.



Литература

1. Восточная газовая программа // Официальный сайт ОАО «Газпром». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/east-program/> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

2. «Газпром» и Агентство по природным ресурсам и энергетике Японии подписали Меморандум по проекту «Владивосток-СПГ» // Официальный сайт ОАО «Газпром». 2012, 8 сентября. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom.ru/press/news/2012/september/article143511/> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

3. Дробышева И. "Газпром" начал проектировать завод СПГ в Приморье // Российская газета. 2013. 8 апреля. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2013/04/08/reg-dfo/zavod-anons.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

4. Жуков С. В. и др. Азиатские энергетические сценарии 2030 // М.: Магистр, 2012. 336 с.

5. Заседание Комиссии по вопросам стратегии развития ТЭК и экологической безопасности // Официальный сайт Президента России. 2013, 13 февраля. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/news/17511> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

6. Заявления для прессы и ответы на вопросы журналистов по итогам российско-японских переговоров // Официальный сайт Президента России. 2013, 29 апреля. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/18000> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

7. Клименко О. Пробки на газопроводе Сахалин – Хабаровск – Владивосток продолжают образовываться – энергетики // Золотой Рог. 2013, 3 июля. [Электронный ресурс]. URL: http://www.zrpress.ru/business/vladivostok_03.07.2012_54716_probki-na-gazoprovode-sakhalin--khabarovsk--vladivostok-prodolzhajut-obrazovuyvatsja--energetiki.html (дата обращения: 20.10.2013 г.).

8. Мордюшенко О., Серов М. «Газпром» зашёл на второй круг, согласовав еще одни «основные условия» поставок в Китай // Коммерсантъ. № 161 (5192). 2013, 06 сентября. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2272190> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

9. Основным обсуждаемым вопросом в рамках визита в Японию стал проект «Владивосток-СПГ» // Официальный сайт ОАО «Газпром». 2013, 17

апреля. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gazprom.ru/press/news/2013/april/article160624/> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

10. Президент «Роснефти» Игорь Сечин начал рабочий визит в Японию // Официальный сайт ОАО «Роснефть». 2013, 28 мая. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rosneft.ru/news/news_in_press/280520133.html (дата обращения: 20.10.2013 г.).

11. Самофалова О. На мысе Ломоносова: 20 млрд долларов потратит Россия на строительство газового терминала в Приморье // Взгляд: деловая газета. 2012, 7 декабря. [Электронный ресурс]. URL: <http://vz.ru/economy/2012/12/7/610777.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

12. Самофалова О. Трубой, а не танкером: Изучаются способы доставки российского газа в Японию // Взгляд: деловая газета. 2012, 5 мая. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vz.ru/economy/2012/5/3/577221.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

13. Севастьянов С. В. «Новый регионализм» Восточной Азии: теоретические и практические аспекты // Полис (Политические исследования). 2009. № 4. С. 111-122.

14. Серов М. СПГ-заводам подбирают новых иностранцев: «Новатэк» и «Газпром» поделятся долями в проектах только с потребителями газа // Коммерсантъ. № 101 (5132). 2013, 14 июня. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2210939> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

15. Строганова П. «Новатэк» и «Роснефть» подготовились к экспорту СПГ // РБК daily. 2013, 21 июня. [Электронный ресурс]. URL: <http://rbcdaily.ru/industry/562949987482163> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

16. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации № 1715-р от 13.11.2009 г.

17. Cohen A. Russia's pivot to Asia // The National Interest. September 11, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://nationalinterest.org/commentary/russias-pivot-asia-7454> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

18. Hornung J. Economic cooperation can strengthen Japan-Russia ties // The Japan Times. January 11, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://japancenter.livejournal.com/807346.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

19. Japan considers gas pipeline from Russia's Sakhalin // New Europe. November 5, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.neurope.eu/article/japan-considers-gas-pipeline-russia-s-sakhalin> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

20. Japan: country analysis briefs // U. S. Energy information administration June 2, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=JA> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

21. Maeda R., Tsukimori O. Japan's 2012 LNG imports at record high on nuclear woes // Reuters. January 23, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.reuters.com/article/2013/01/24/energy-japan-mof-idUSL4N0AT00Y20130124> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

22. Narusawa D., Yamawaki T. Japanese firms plan 1,400-km gas pipeline from Russia's Sakhalin // The Asahi Shimbun. November 5, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://ajw.asahi.com/article/economy/business/AJ201211050009> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

23. Oil & gas security. Emergency response of IEA countries: Japan, 2013 // International Energy Agency. Paris, 2013. [Электронный ресурс]. URL: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/2013_OSS_Japan.pdf (дата обращения: 20.10.2013 г.).

24. Sethuraman D. Japan Reduces Spot LNG Purchases as Prices Soar to Near a Record // Bloomberg. July 5, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bloomberg.com/news/2012-07-04/japan-reduces-spot-lng-purchases-as-prices-soar-to-near-a-record.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

25. We are not afraid of competition from U.S. shale gas revolution: Russian gas executive // The Mainichi. October 15, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://>

mainichi.jp/english/english/newsselect/news/20131015p2a00m0na007000c.html
(дата обращения: 20.10.2013 г.).

Транслитерация по ГОСТ 7.79-2000 Система Б

1. Vostochnaya gazovaya programma // Ofitsial'nyj sayt OAO «Gazprom». [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/east-program/> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

2. «Gazprom» i Agentstvo po prirodnyh resursam i ehnergetike Yaponii podpisali Memorandum po proektu «Vladivostok-SPG» // Ofitsial'nyj sayt OAO «Gazprom». 2012, 8 sentyabrya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.gazprom.ru/press/news/2012/september/article143511/> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

3. Drobysheva I. "Gazprom" nachal proektirovat' zavod SPG v Primor'e // Rossijskaya gazeta. 2013. 8 aprelya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.rg.ru/2013/04/08/reg-dfo/zavod-anons.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

4. Zhukov S. V. i dr. Aziatskie ehnergeticheskie stsensarii 2030 // M.: Magistr, 2012. 336 s.

5. Zasedanie Komissii po voprosam strategii razvitiya TEHK i ehkologicheskoy bezopasnosti // Ofitsial'nyj sayt Prezidenta Rossii. 2013, 13 fevralya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.kremlin.ru/news/17511> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

6. Zayavleniya dlya pressy i otvety na voprosy zhurnalistov po itogam rossijsko-yaponskikh peregovorov // Ofitsial'nyj sayt Prezidenta Rossii. 2013, 29 aprelya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/18000> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

7. Klimenko O. Probki na gazoprovode Sakhalin – Khabarovsk – Vladivostok prodolzhayut obrazovyvat'sya – ehnergetiki // Zolotoj Rog. 2013, 3 iyulya. [EHlektronnyj resurs]. URL: http://www.zrpress.ru/business/vladivostok-03.07.2012_54716_probki-na-gazoprovode-sakhalin--khabarovsk--vladivostok-prodolzhayut-obrazovyvatsya--energetiki.html (дата обращения: 20.10.2013 г.).

8. Mordyushenko O., Serov M. «Gazprom» zashyol na vtoroj krug, soglasovav eshe odni «osnovnye usloviya» postavok v Kitaj // Kommersant". № 161 (5192). 2013, 06 sentyabrya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2272190> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

9. Osnovnym obsuzhdaemym voprosom v ramkakh vizita v Yaponiyu stal proekt «Vladivostok-SPG» // Ofitsial'nyj sayt OAO «Gazprom». 2013, 17 aprelya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.gazprom.ru/press/news/2013/april/article160624/> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

10. Prezident «Rosnefti» Igor' Sechin nachal rabochij vizit v Yaponiyu // Ofitsial'nyj sayt OAO «Rosneft». 2013, 28 maya. [EHlektronnyj resurs]. URL: http://www.rosneft.ru/news/news_in_press/280520133.html (дата обращения: 20.10.2013 г.).

11. Samofalova O. Na myse Lomonosova: 20 mlrd dollarov potratit Rossiya na stroitel'stvo gazovogo terminala v Primor'e // Vzglyad: delovaya gazeta. 2012, 7 dekabrya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://vz.ru/economy/2012/12/7/610777.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

12. Samofalova O. Truboj, a ne tankerom: Izuchayutsya sposoby dostavki rossijskogo gaza v Yaponiyu // Vzglyad: delovaya gazeta. 2012, 5 maya. [EHlektronnyj resurs]. URL: <http://www.vz.ru/economy/2012/5/3/577221.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

13. Sevast'yanov S. V. «Novyj regionalizm» Vostochnoj Azii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty // Polis (Politicheskie issledovaniya). 2009. № 4. S. 111-122.

14. Serov M. SPG-zavodam podbirayut novykh inostrantsev: «Novatehk» i «Gazprom» podelyatsya dolyami v proektakh tol'ko s potrebitelyami gaza //

Коммерсант". № 101 (5132). 2013, 14 июня. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2210939> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

15. Stroganova P. «Novatek» i «Rosneft» podgotovilis' k ehksportu SPG // RBK daily. 2013, 21 июня. [Электронный ресурс]. URL: <http://rbcdaily.ru/industry/562949987482163> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

16. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: utv. rasporyazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federatsii № 1715-r ot 13.11.2009 g.

17. Cohen A. Russia's pivot to Asia // The National Interest. September 11, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://nationalinterest.org/commentary/russias-pivot-asia-7454> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

18. Hornung J. Economic cooperation can strengthen Japan-Russia ties // The Japan Times. January 11, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://japancenter.livejournal.com/807346.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

19. Japan considers gas pipeline from Russia's Sakhalin // New Europe. November 5, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.neurope.eu/article/japan-considers-gas-pipeline-russia-s-sakhalin> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

20. Japan: country analysis briefs // U. S. Energy information administration June 2, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eia.gov/countries/cab.cfm?fips=JA> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

21. Maeda R., Tsukimori O. Japan's 2012 LNG imports at record high on nuclear woes // Reuters. January 23, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.reuters.com/article/2013/01/24/energy-japan-mof-idUSL4N0AT00Y20130124> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

22. Narusawa D., Yamawaki T. Japanese firms plan 1,400-km gas pipeline from Russia's Sakhalin // The Asahi Shimbun. November 5, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://ajw.asahi.com/article/economy/business/AJ201211050009> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

23. Oil & gas security. Emergency response of IEA countries: Japan, 2013 // International Energy Agency. Paris, 2013. [Электронный ресурс]. URL: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/2013_OSS_Japan.pdf (дата обращения: 20.10.2013 г.).

24. Sethuraman D. Japan Reduces Spot LNG Purchases as Prices Soar to Near a Record // Bloomberg. July 5, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bloomberg.com/news/2012-07-04/japan-reduces-spot-lng-purchases-as-prices-soar-to-near-a-record.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).

25. We are not afraid of competition from U.S. shale gas revolution: Russian gas executive // The Mainichi. October 15, 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://mainichi.jp/english/english/newsselect/news/20131015p2a00m0na007000c.html> (дата обращения: 20.10.2013 г.).