

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(И И У «Б е л Г У»)

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Кафедра мировой экономики

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ КИТАЯ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

студента очной формы обучения 4 курса группы 06001405
по направлению подготовки 38.03.01 Экономика
Гао Мин

Научный руководитель:
к.с.н., доцент кафедры
мировой экономики
Болтенкова Ю.В.

БЕЛГОРОД 2018

Глава 1. Мировой рынок энергоресурсов и национальная энергетическая стратегия

- 1.1. Состояние и тенденции развития мирового рынка энергоресурсов
- 1.2. Энергетическая стратегия и концепция энергетической безопасности

Глава 2. Анализ энергетической политики Китая и механизмы межгосударственного сотрудничества

- 2.1. Структура топливно-энергетического баланса и характеристика рынка энергетики в Китае.
- 2.2. Роль государственного регулирования в развитии энергетики Китая
- 2.3. Энергетическое сотрудничество Китая в рамках международных организаций.

Глава 3. Перспективы стратегического развития топливно-энергетического комплекса Китая в условиях растущего спроса на энергоносители

- 3.1. Концепция энергетической безопасности Китая.
- 3.2. Основные направления развития сотрудничества энергетической политики Китая.
- 3.3. Перспективы сотрудничества России и Китая в газовой сфере.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. На фоне сокращения запасов углеводородов в мире, усиления политической нестабильности в богатых энергоресурсами государствах Северной Африки и Ближнего Востока, роста потребления энергоресурсов в развивающихся странах актуализируется проблема энергетической обеспеченности стран, что влечет за собой использование последними различных политических технологий с целью установления контроля над мировым рынком энергоресурсов.

Усиление энергетической составляющей в мировой политике способствует формированию энергетической политики государства, направленной на разработку и использование политических механизмов и инструментов для эффективного обеспечения экономики страны энергоресурсами и укрепления ее геополитических позиций. На современном этапе успех в решении этих задач зависит от выбора государством модели энергетической политики, в центре которой либо использование традиционных углеводородов, либо возобновляемых источников энергии.

В связи со значимостью энергетического сектора для китайской экономики и развитием глобализации актуальным представляется исследование особенностей энергетической политики Китая как одного из факторов расширения ее геополитического влияния.

Степень разработанности проблемы. Энергетика Китая стала в последние годы предметом пристального внимания со стороны зарубежных и российских исследователей. Этой тематикой так или иначе теперь занимаются десятки научных центров и подразделений в разных странах. Предварительная инвентаризация наработанных ими подходов показывает, во-первых, достаточно широкий разброс оценок и прогнозов, а, во-вторых, наличие целого ряда факторов, в недостаточной степени учитываемых в этой

сложной работе – в том числе по причине очень динамичного развития реальной ситуации внутри Китая и вокруг него.

Проблематика энергетической политики и энергетической стратегии достаточно активно разрабатывалась в трудах российских и зарубежных исследователей: И.Р. Томберга, Д.Н. Щербакова, А.А. Балашовой, С.З. Жизнина, Е.А. Телегиной, А.К. Шуркалина, Т.А. Митрова, В.В. Бушуева, А.А. Конопляника, А.А. Кокошина, С. Робертсон, Фан Тинтина, Ся Ишаня, Линь Боцяна, Чжа Даоцзюна и др.

Вместе с тем, несмотря на значительное число исследований, близких к тематике выпускной работы, ряд вопросов еще требует расширенного рассмотрения основных сценарных стратегии и направлений, в которых Китай уже сегодня активно влияет на состояние дел в мировой энергетике и формирование новой глобальной энергетической модели.

Таким образом, недостаточная теоретическая разработанность и большая практическая значимость тематики выпускной работы обусловили выбор темы исследования, постановку его цели и задач.

Цель и задачи диссертационного исследования. Общей целью диссертационной работы является дать оценку эффективности энергетической политики Китая, определить основные ее направления развития, как на внутривнутриполитическом уровне, так и на внешнеполитическом.

Целью выпускной квалификационной работы является исследование развитие энергетического сектора Китая, проблемы и перспективы его развития в Китае.

В соответствии с поставленной целью были поставлены и решены следующие задачи:

- характеристика состояния и основных тенденций развития мирового рынка энергоресурсов;
- исследование роли энергетического сектора в экономике Китая;
- анализ особенностей структуры топливно-энергетического баланса страны;

–
– выявление проблем и перспектив развития энергетического сектора Китая.

Объект исследования – топливно-энергетический комплекс Китая в его связях с экономической стратегией и мирохозяйственным положением КНР, а также глобальными и региональными энергетическими рынками.

Объектом исследования работы является энергетическая политика Китая на современном этапе.

Предмет исследования – современная энергетическая политика Пекина, формирующаяся на стыке народнохозяйственной стратегии, внешней и внешнеэкономической политики.

Предметом исследования работы является политика Китая в области обеспечения энергетической безопасности, а также региональные направления энергетической дипломатии Китая.

Теоретическая значимость выпускной квалификационной работы заключается в дополнении накопленных знаний в сфере энергетического сектора.

Положения и рекомендации, содержащиеся в данной работе, могут найти применение в исследовательских работах по изучению региональных проблем развития энергетического сектора в Китае и России.

Практическая значимость исследования состоит в проведении анализа и разработки перспектив развития энергетического сектора Китая.

Методологические основы и методы исследования. В рамках системного анализа был использован структурно-функциональный метод для изучения феномена энергетической политики КНР как целостного явления в современных международных отношениях. Системный подход позволяет выявить матрицу этой политики: внутреннюю логику соподчинения и взаимосвязи основных элементов системы, ее структуры, направленности и формата проявления в меняющейся внутренней и внешней среде, а также дать проблемно-хронологический анализ предмета исследования. Метод

сопоставительного анализа используется для выявления общего и особенного в концепциях энергетической политики Китая.

Информационную базу исследования составили нормативно- правовые акты КНР, официальные документы правительства КНР, в которых энергетическая стратегия рассматривается как составная часть долгосрочной комплексной программы модернизации, а также данные информационно-аналитических порталов, экспертные оценки зарубежных и российских специалистов.

Хронологические рамки работы включают 2015-2017 годы.

Данная выпускная квалификационная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованных источников, приложений.

Глава 1. Мировой рынок энергоресурсов и национальная энергетическая стратегия

1.1. Состояние и тенденции развития мирового рынка энергоресурсов

Мировая энергетика делится на 3 основные отрасли: топливная промышленность (нефтяная, газовая, угольная, торфяная, сланцевая), электроэнергетика, транспортировка и распределение энергии.

Запасы нефти распределены крайне неравномерно: примерно 2/3 приходится на страны Ближнего Востока (Саудовская Аравия – 20%, Иран, Ирак, Кувейт, ОАЭ – по 10%). Всего нефть добывают в 100 странах мира. Общий объем добычи в год – 4,5 млрд.т. Около 30% добычи и более 40% экспорта приходится на 12 стран ОПЕК (Организация стран экспортеров нефти) – Саудовская Аравия, Иран, Ирак, Кувейт, ОАЭ, Катар, Ливия, Алжир, Венесуэла, Эквадор, Нигерия, Ангола.

К 2015 году в мире разведанные запасы нефти сократились на 24 млн. баррелей (-0,1%) до 1,6976 триллиона баррелей. Рост мирового потребления нефти увеличился на 1,9% или на 1,9 млн. баррелей / день, в 2015г. объемы мировой торговли нефтью увеличились на 300 миллионов баррелей / день (+ 5,2%). Газ – самое чистое в экологическом плане топливо, наиболее эффективное в использовании и транспортировке, является ценным химическим сырьем (аммиак, азотные удобрения).

В 2014 году в мире разведанные запасы природного газа несколько снизились (на 100 млрд. куб м, или 0,1%) до 186,9 триллионов кубических метров, что достаточно для удовлетворения текущей доходности на 52,8 лет. К 2015 году мировая торговля газом восстановилась, увеличившись на 3,3%. К 2015 году мировое потребление угля снизилось на 1,8%. Потребление угля в потреблении первичной энергии во всем мире снизилось до 29,2%, что является самой низкой с 2005 года долей.

Чистое снижение потребления угля произошло за счет двух стран: Соединенных Штатов Америки (-12,7%, т.е. наибольшего снижения объема)

и Китая (-1,5%), в то время как Индия (+ 15%) и Индонезия (+ 4,8%) увеличили добычу каменного угля. Мировое производство угля сократилось в целом на 4%.

Электрoэнергетика – отрасль энергетики, включающая в себя производство, передачу и сбыт электроэнергии. Электрoэнергетика является наиболее важной отраслью энергетики, что объясняется такими преимуществами электроэнергии перед энергией других видов, как относительная лёгкость передачи на большие расстояния. Крупнейшими в мире странами-производителями электроэнергии являются Китай и США, вырабатывающие соответственно 23% и 18% от мирового производства, а также уступающие им в 4 раза каждая – Япония, Россия, Индия. В настоящее время энергетическая политика стран мира направлена на решение различных задач, она отличная в разных странах, но в тоже время много общего. Во-первых, каждая страна сосредоточена на решении проблемы энергетической безопасности и диверсификации источников энергии. Во-вторых, в энергетической политике всех стран сделан акцент на энергосбережение, сделана попытка замедлить последствия глобального изменения климата. В-третьих, политика стран направлена на разработку, применение технологических инноваций, на применение в будущем новых энергетических технологий.

Перед Китаем как значительным производителем энергии и ее потребителем стоит проблема сохранения устойчивого экономического развития и сохранения окружающей среды. Реализация стратегии развития энергетики Китая в условиях экономического роста должна быть построена на высокой эффективности источников энергии, безопасности энергоснабжения и сохранении экологической обстановки. Обеспеченность страны электроэнергией не должна стать препятствием высоких темпов экономического развития.

В настоящее время Китай активно участвует в международном сотрудничестве в области изменения климата, и постепенно внедряет

стратегию энергетической безопасности в качестве основы развития экономики, путем трансформации режима экономического роста и создания стабильной, экономичной и чистой системы энергетической безопасности. В средне- и долгосрочной перспективе в Китай будет способствовать созданию более стабильной международной системы энергоснабжения и более рациональному внутреннему механизму ценообразования в сфере энергетики, что будет способствовать трансформации режима экономического роста Китая.

В 2010 году Европейский союз издал стратегия «Европа-2020». Одним из трех основных факторов укрепления экономики является устойчивый рост: создание экономики, основанной на целесообразном использовании ресурсов, экологии и конкуренции. К 2020 году Европа собирается достичь целей энергетической политики и политики по поводу изменения климата (включая 30%-ное снижение загрязнения окружающей среды).

Одним из приоритетных направлений деятельности станет целесообразное использование ресурсов в Европе, т.е. разумное использование источников энергии, переход на экономику с низким потреблением углеводородного сырья, увеличение использования источников возобновляемой энергии, модернизация транспортного сектора, снижение зависимости роста экономики от количества потребляемых ресурсов.

Таким образом, сокращение количества топлива, использование энергии, улучшения развития экологически чистой энергетики и повышение эффективности использования энергии во время экономического развития является проблемой, стоящей перед проблемами мировой энергетики.

1.2. Энергетическая стратегия и концепция энергетической безопасности

Энергетическая политика понимается некоторыми российскими исследователями как сфера деятельности государства, связанная с

обеспечением национальной экономической и энергетической безопасности. По этой причине она является важным компонентом внутренней и внешней политики [52]. Поэтому национальная энергетическая стратегия обычно включает в себя две части: внешнюю и внутреннюю политику.

После энергетического кризиса середины 1970-х годов в ряде стран сформировались функциональные направления их внешней политики и дипломатии, связанные с обеспечением национальной энергетической безопасности, – внешняя энергетическая политика и энергетическая дипломатия.

Энергетический кризис середины 1970-х гг. привлек внимание к энергетике как важнейшей составляющей экономического развития, которая оказалась достаточно подверженной внешним рискам, в том числе, политическим. Именно в этот период началось формирование отдельных направлений внешней политики и дипломатии различных стран, направленных на обеспечение собственной энергетической безопасности. Внешняя энергетическая политика и соответствующая энергетическая дипломатия носит разнонаправленный характер в зависимости от наличия собственных энергоресурсов, либо необходимости их импортировать.

Энергетическая безопасность – концепция, получающая все большее распространение в современном мире. К настоящему моменту она прочно вошла в декларации международных организаций и региональных объединений, а также в национальные энергетические стратегии и законы. Но она остается столь же размытой, сколь и распространенной.

Классическим можно считать определение, предложенное Даниелом Ергиним в 1988 году и согласно которому цель энергетической безопасности состоит в обеспечении эффективных и надежных поставок энергии по приемлемым ценам и таким образом, чтобы не поставить под угрозу ключевые национальные ценности и цели.

Российские ученые предлагают собственный вариант определения этого понятия: «Под глобальной энергетической безопасностью обычно

понимается долгосрочное, надежное и экономически приемлемое обеспечение оптимальным сочетанием различных видов энергии для устойчивого экономического и социального развития мира, с минимальным ущербом для окружающей среды» [143].

При этом, по самым приблизительным оценкам, количество различных определений энергобезопасности, используемых в современных политических документах и исследовательских работах, приближается к 50 [190].

Параметры энергетической безопасности зависят от принадлежности того или иного государства (или группы стран) к производителям, потребителям или транзитерам топлива.

Выделяются внутреннее и внешнее измерения энергетической политики, которые, однако, тесно взаимосвязаны. Внутренне измерение сводится к обеспечению собственных поставок энергии, а внешнее – для обеспечения государством гарантированных, диверсифицированных и приемлемых по цене импортных поставок энергии, главным образом, нефти и газа. Так, по мнению американских ученых, «энергетическая политика» – это обеспеченность доступа к энергетическим ресурсам, необходимым для поступательного развития национальной мощи (national power) [207].

Российские ученые понятие энергетической политики чаще всего связывают с обеспечением надежности и непрерывности функционирования отрасли ТЭК. В этой связи первостепенное внимание уделяется надежности и стабильности поставок энергоресурсов народному хозяйству на экономически приемлемых условиях. Кроме того, все больше внимания уделяется экологическим последствиям функционирования ТЭК, связанным с выбросами вредных веществ в окружающую среду.

Характеризуя существующие в современном мире модели энергетической политики, китайская исследовательница Фан Тинтин выделила три основных.

К первой отнесена модель конкурентного рынка с государственным регулированием, сложившаяся в США, Японии и некоторых других странах.

Вторая модель – интеграционно-конкурентная – призвана создать общий энергетический рынок и выработать единую государственную политику для целого ряда стран. Такая модель наиболее наглядно представлена в энергетической политике Европейского союза и стран Скандинавии (Норвегии, Швеции, Дании и Финляндии) и фактически означает снижение роли национальных государств.

Энергетическая политика КНР отнесена китайской исследовательницей к третьей модели, которую она обозначает как национально-монополюную. Эта модель энергетической политики характеризуется стремлением государства к директивной модели управления энергетикой; направлена на контроль над основными ресурсами (высокая доля государственной собственности в отраслях энергетики); при этом энергетическая политика формируется в отрыве от экономической политики, являясь по существу, скорее средством для развития экономики в целом.

Она распространена в развивающихся нефтедобывающих странах, а также государствах Центральной Азии [123]. В то же время политика Китая – это политика государства, импортирующего энергоресурсы. В этом смысле ее более подходящие аналоги – политика Индии, Пакистана, ряда стран Юго-Восточной Азии. В этих и многих других странах государство также играет важную роль, непосредственно контролируя рынок. Но у Пекина есть важное преимущество в виде масштаба китайской экономики [187].

Главным инструментом осуществления указанной политики является комплекс мер экономического регулирования: ценового (тарифного), налогового, таможенного и антимонопольного. Создание непротиворечивой и гибкой системы экономического регулирования относится к числу важнейших предпосылок экономической эффективности энергетической политики.

Основой реализации энергетической политики государства будет постоянно развивающаяся нормативно-правовая база. Ее совершенствование пойдет по пути дальнейшего формирования законодательства, обеспечивающего стабильность, полноту и непротиворечивость нормативно-правового поля этой важнейшей сферы жизнедеятельности общества.

Энергетическая политика КНР пока не получила окончательного оформления и обусловлена дисбалансом высоких темпов экономического развития и постоянного дефицита энергоресурсов. Именно нехватка собственных энергоресурсов, несбалансированность структуры энергоснабжения и энергопотребления, низкая энергоэффективность, экологический кризис, а также растущая зависимость страны от импорта нефти и газа оказывают влияния на формирование политики государства в отношении энергетики.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КИТАЯ И МЕХАНИЗМЫ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

2.1. Структура топливно-энергетического баланса и характеристика рынка энергетики в Китае

Китай выделяется наиболее высокими и устойчивыми темпами роста экономики, при этом его производство первичных энергоносителей не успевает за потреблением, увеличивающимся более высокими темпами, что вынуждает страну расширять закупки на внешних рынках, и данное обстоятельство оказывает стабилизирующее влияние на мировую торговлю энергоносителями. Вместе с тем в некоторых важных сегментах энергоресурсов Китай сам значительно преуспел, добывая около половины мировой продукции угля, став также первым в гидроэнергетике (около четверти мировой энергии), и выйдя на второе место (после США) по столь техноёмким источникам энергии, как возобновляемые.

Наиболее крупными центрами добычи угля также является Фусинь, Фушунь, Датун, Кайлуань, Хэган, Хуайнань. Также для страны характерна рассеянность множества малых месторождений, поэтому около половины угля добывается на более чем 11 тыс. малых шахтах. На рисунке 2.1. представлена территориальная расположенность угольной и нефтегазовой промышленности Китая.



Рис. 2.1. Угольная и нефтегазовая промышленность Китая

Топливо-энергетический баланс Китая отличается высокой долей потребления угля (рис.2.2).

В 2017 году объем добычи угля составил 3,52 миллиарда тонн, что на 3,3 процента больше, чем в предыдущем году, говорится в заявлении НБС. Этот показатель впервые с 2014 года демонстрирует положительный рост – после результатов 2016 года, когда он достиг шестилетнего минимума.

Добыча ведется на территории 27 регионов, эксплуатируется около 16 тыс. шахт и разрезов, из них 90% приходится на объекты малой мощности. Главным угледобывающим регионом является провинция Шаньси, где расположены крупнейшие государственные угольные шахты. На провинции Шаньси и Шэньси, а также западную часть автономного района Внутренняя Монголия приходится свыше 45% добычи угля в Китае. Крупнейшим угольным месторождением страны является Шэньфу-Дуншен, расположенное на границе Внутренней Монголии и провинции Шэньси.

В число основных угледобывающих регионов Китая также входят: восток Нинся-Хуэйского автономного района, западные районы провинций

Хэнань и Шаньдун, центральная часть Хэбея, провинции Юньнань и Гуйчжоу.

Угольная промышленность Китая фрагментирована: на три крупнейшие государственные компании приходится лишь 15% национальной добычи угля. «Shenhua Coal», крупнейшая угольная компания мира, добывает только 8% всего угля в Китае. В отрасли действуют тысячи мелких компаний, принадлежащих городским и сельским администрациям, на которые приходится около 40% добычи угля в стране.

В Китае выделяют четыре нефтегазоносные зоны: восточную, западную, центральную и зону континентального шельфа. Восточная зона продолжает оставаться главной базой добычи нефти, однако ее запасы значительно сократились. Одним из важнейших направлений работы по расширению ресурсной базы КНР стало освоение шельфовой зоны, где сосредоточено 15 % всех нефтяных запасов Китая. Наиболее перспективными были признаны районы Бохайского залива (восточное побережье) и дельты р. Чжуцзян (Южно-Китайское море). Их разработка ведется как самостоятельно, так и в рамках совместных проектов с иностранными компаниями.

Наиболее развитое восточное побережье страны по большей части использует нефтяные ресурсы, уголь занимает наибольшую долю в северных районах Китая, а самые бедные провинции западного Китая получают энергию из нетрадиционных источников, таких как гидроэлектроэнергия (табл. 1).

Таблица 1

Регионы	Потребление, %	Производство, %	Потребление регионами нефти, %	Потребление регионами угля, %	Другие источники, %
Север	17,3	43,9	14,4	64	1,8
Восток	40,4	9,8	66,5	9,6	6,2
Запад	18,7	40,7	16,5	22,7	82,5
Центр и юг	23,6	5,6	2,5	3,7	9,5
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Добыча сырой нефти в Китае снизилась на 4,1 процента в годовом исчислении - до 191,5 миллиона тонн в 2017 году: падение замедлилось на 2,8 процентных пункта в сравнении с 2016 годом. Объемы добычи природного газа, напротив, возросли на 8,2 процента в годовом исчислении и достигли 148 миллиардов кубометров, что на 6,5 процентных пункта выше прошлогодних показателей.

Рост был обусловлен бурным внутренним спросом на природный газ из-за снижения потребления угля на фоне продолжения проектов по конверсии угля в газ, согласно данным НБС.

Импорт сырой нефти в Китай в 2017 году превысил 400 миллионов тонн, тогда как импорт природного газа вырос на 26,9 процента в годовом исчислении – до 94,6 миллиарда кубометров, – согласно данным Главного таможенного управления.



Рис. Топливо-энергетический баланс КНР, 2016 г.

Таким образом, путем увеличения доли природного газа в структуре потребления, а также за счет развития атомной и возобновляемой энергетики, в среднесрочной перспективе Китай планирует оптимизировать свой ТЭК.

Однако зависимость от одного источника энергии создает определенную угрозу с точки зрения энергетической безопасности. Кроме того, продукты сжигания угля наносят большой вред экологии. Китай занимает 2-е место в

мире после США по уровню загрязнения атмосферы углекислым газом. В связи с этим правительство КНР ставит задачу постепенного снижения к 2020 г. доли угля с 67% до 55% за счет увеличения доли газа с 2,9% до 10%, атомной и гидроэнергетики с 8,9% до 10%, использования альтернативных источников энергии (рис. 2.3).

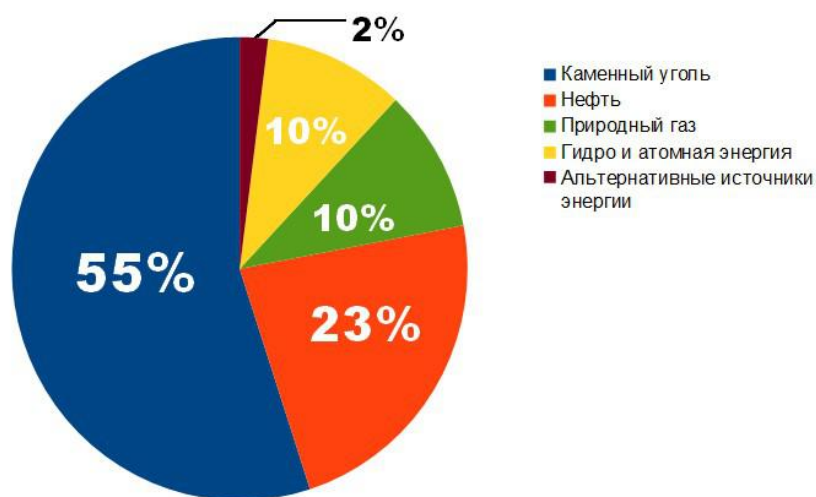


Рис. Топливо-энергетический баланс КНР прогноз на 2020 год

По данным BP Statistical Review, доказанные запасы газа в Китае выросли на 240% по сравнению с 2000 годом и достигли в 2016 году 3,8 трлн куб. м, что составило 2,1% от общемировых запасов [23]. В тоже время, национальная нефтяная корпорация CNPC в своем годовом отчете представила цифры другого порядка. Согласно их данным, вероятные запасы газа в Китае составляют 38,4 трлн. куб. м, а доказанные запасы еще в 2008 году превысили отметку в 6 трлн. куб.м.

Что касается территориального распределения газоносных бассейнов, то основные регионы добычи газа, среди которых Таримский бассейн, бассейны Сычуань и Ордос, расположены в центральной и западной частях страны. На эти три основных бассейна приходится более половины запасов газа КНР.

В Китае постоянно расширяется площадь газифицированных районов, при этом потребление газа распределено по территории страны неравномерно. Согласно данным ГСУ КНР, в 2012 г. общее количество городского населения, потребляющего газ, составило 210 млн. человек, в

2013 г. – превысило 240 млн. человек. Коэффициент газификации городских районов составляет 32%. Газ потребляют все провинции и округа страны, 90% крупных городов Южно-Китайском морях, в которых, по оценкам Управления информации по энергетике США, может содержаться до 5,7 трлн. куб. м газа, но пока этому мешают территориальные споры с соседними странами.

Как и в других странах региона, удаленность месторождений от основных центров потребления - промышленно развитых районов на востоке Китая – остро ставит вопрос о необходимости дальнейшего развития газотранспортной системы.

Большое внимание уделяется созданию инфраструктуры по хранению газа. На сегодняшний день суммарный объем ПХГ составляет 1,9 млрд. куб. м. В 2020 г. он должен будет составлять 30 млрд. куб. м. При этом стратегические запасы газа в 2020 г. должны быть равны объему импорта за 30 дней, в 2030 г. – за 60 дней. Согласно экспертным оценкам, объемы газохранилищ в соответствии с современным уровнем потребления должны составлять минимум 10 млрд. куб. м. В дальнейшем, с учетом международного опыта, объем хранилищ должен составлять 10% соответствующего годового объема потребления.

Стоит отметить, что в последнее время значительно выросли доказанные и возможные запасы нетрадиционного газа. Так, согласно данным Управления информации по энергетике США (EIA) [15], запасы сланцевого газа в Китае могут превосходить запасы самих Соединенных Штатов. По оценкам экспертов EIA, геологические запасы сланцевого газа составляют 134.3 трлн. куб. м, из них 31.6 трлн. куб. м – технологически извлекаемые запасы. В качестве примера можно привести первый проект разработки месторождения сланцевого газа, стартовавший в 2010 году в центральной части страны в Бассейне Сычуань. Промышленное производство росло в Китае опережающими темпами. Также Китай практически не пытался развивать внутреннее потребление внутри страны.

Как уже отмечалось, в настоящее время в среднем по стране доля газа, потребляемого в генерации энергии в КНР, составляет лишь около 15%. В настоящий момент основными сферами газопотребления в стране являются ЖКХ и промышленность. При этом газогенерация растет опережающими темпами. Установленные мощности электроэнергетики КНР росли быстрыми темпами с 319 ГВт в 2000 году до 966 ГВт в 2010 году.

По данным КННК, распределение потребления природного газа по секторам в 2017 г. сложилось следующим образом: ЖКХ 39,7%, промышленность 30,2%, электрогенерация 15,4%, химическая промышленность 15%.

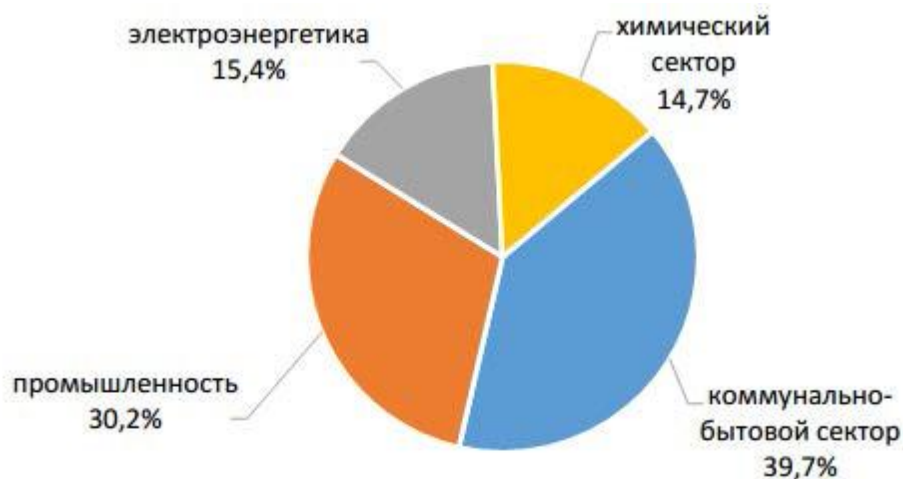


Рисунок - 2.1. Структура потребления природного газа в Китае в 2017 г.

Расположение газовых ТЭС совпадает с основными районами потребления газа. Однако согласно планам на 12-ю пятилетку, к 2015 году мощности газовой генерации должны достичь 60 ГВт. По мнению китайских специалистов, газ как топливо для генерации электроэнергии интересен провинциям Севера и Северо-Востока страны, рассчитывающим на российский трубопроводный газ.

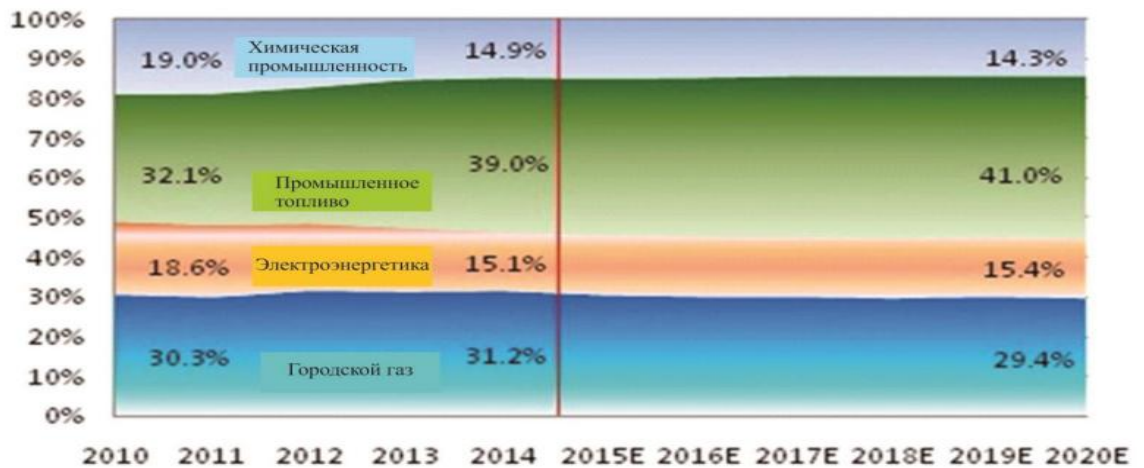


Рисунок - 2.8. Структура потребления природного газа в Китае в 2010 – 2020 гг.

Высокий уровень инфляции на фоне интенсивного экономического роста в Китае угрожает международному бизнесу. Поскольку Китай стал второй крупнейшей экономикой мира после США, проблемы страны в экономической сфере неизбежно отразятся на всех тех, кто сотрудничает с ней в бизнесе.

Кроме того, темп роста цен в Китае может создать проблемы для внутреннего развития страны и ее социальной стабильности. По мере увеличения зарплат и стоимости производства фабрики повышают цены на продукцию, которую они отправляют на экспорт. В итоге, Америка, Европа и другие потребители должны будут платить больше, либо искать других поставщиков.

Данный индекс зависит от того, насколько продуктивно использует страна имеющиеся у нее ресурсы. Он указывает на устойчивое экономическое благосостояние страны.

По рейтингу международной конкурентоспособности в 2010 году Китай переместился с 29 на 27 место (Приложение 15). Первые пять мест занимают соответственно: Швейцария, Швеция, Сингапур, США, Германия. Россия заняла в 2010 году 53 место.

Рост, в основном, связан с растущей инновационной способностью Китая. Данный индекс рассчитывается на основе 12 составляющих элементов:

системы, инфраструктуры, макроэкономической стабильность и других. Повышение на два уровня за год в рейтинге произошло благодаря улучшению позиции финансового рынка, который поднялся с 57 места на 24 в результате облегченного доступа к кредитным и финансовым рынкам, банкам и венчурным капиталам. Этот рейтинг основан на комбинации общедоступных статистических отчетов и результатов опроса руководителей компаний. Ежегодное исследование проводится Всемирным экономическим форумом совместно с сетью партнерских организаций. Улучшение позиции материковой части Китая в рейтинге в 2010 году в основном произошло за счет подъема, по сравнению с предыдущим годом, на 5 и 2 строчки в аспектах уровня бизнеса и инноваций, которые заняли соответственно 38-е и 26-е место.

Следует отметить, что в структуре энергетического баланса страны всегда доминирующая роль принадлежала каменному углю (за ним следовала энергия гидроэлектростанций, нефть и атомная энергетика). Страна и поныне занимает третье место в мире по запасам угля после США и России: по нашим расчетам, на нее по состоянию на конец 2014 г. приходилось 12,8% общемировых запасов угля, а по добыче угля страна занимает первое место в мире, добывая (в 2014 г.) 46,8% угля в мире.³⁶ Угольные месторождения сконцентрированы главным образом в северо-восточных и северных провинциях страны (лишь в одной провинции – Шаньси – добывается около $\frac{1}{4}$ совокупной добычи угля).

Интенсивный экономический рост ставит Китай в большую зависимость от импорта углеводородов. Этот процесс является двусторонним, следствием чего становится все большее влияние Китая на международные рынки энергетических ресурсов, энергетическую политику стран-экспортеров, мировые цены на нефть, а также стимулирует рост производства, создание и перераспределение новых направлений поставок. Китай продолжает наращивать импорт энергоносителей: в национальном товарном импорте доля импорта энергоносителей только за 2010-2014 гг.

выросла с 13,5 до 16,2%, достигнув в 2014 г. 316,8 млрд. долл. При этом, по расчетам автора, в 2014 г. Китай обеспечивал в мировом потреблении энергоресурсов: 12% потребления нефти, или 520 млн. т (справочно: в 2004 г. – лишь 8%), 5,5% - газа (в 2004 г. – 1,5%), 50,5% - угля (в 2004 – 38,6%), 5% - ядерной энергии (в 2004 г. – 1,8%).

Главные экспортёры нефти в Китай - это Россия, Саудовская Аравия, Ирак, Иран, Ангола (рис.2.2). В настоящее время Китай импортирует большую часть нефти с Ближнего Востока, около 58% нефти.

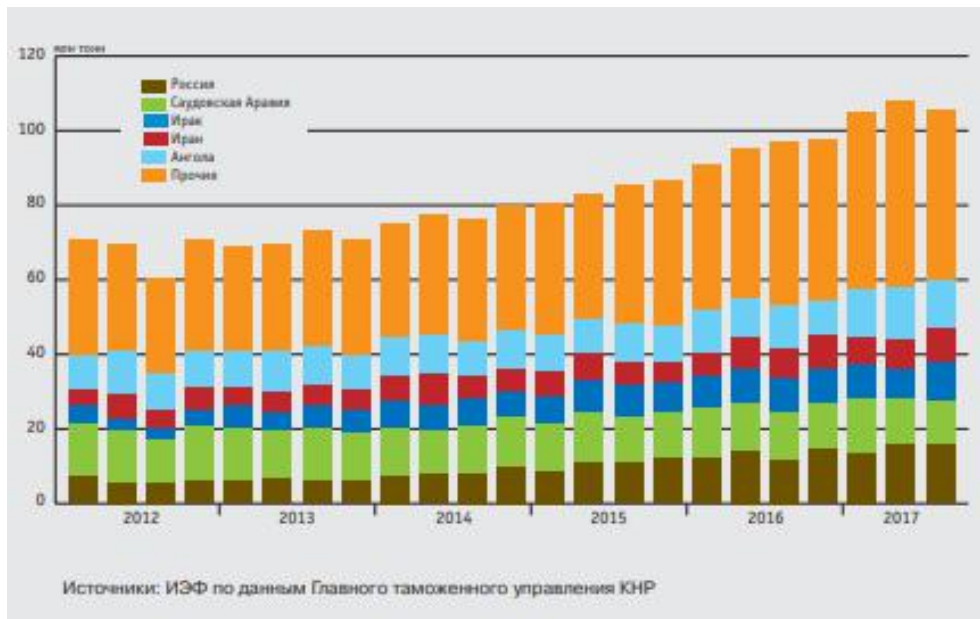


Рис. 2.2. Структура импорта нефти в Китай

Африканский континент занимает особое место в сфере энергетических интересов Китая. Все без исключения африканские страны получают финансовую помощь от Китая. Порядка 30% нефти Китай импортирует из стран Африки. Стратегия Китая сочетает комплекс дипломатических и экономических инициатив, способствующих продвижению китайских компаний на нефтяные рынки африканских стран, в частности, КНР выдаёт африканским странам кредиты под ответные поставки нефти. Такая схема называется кредит в обмен на сырьё. Важной особенностью является то, что в отличие от западных стран, Китай даёт льготные кредиты, не предъявляя никаких политических требований к

лидерам африканских страна. Эти страны предоставляют китайцам приоритетное право на разработку важнейших месторождений углеводородов и других полезных ископаемых там, где отказывались работать западные компании по политическим мотивам.

Россия обладает огромными запасами энергоресурсов, позволяющими ей экспортировать энергоносители в больших объёмах и на длительной и стабильной основе. Китай же обладает значительными финансовыми и трудовыми ресурсами, которые являются существенным резервом для перспективного использования, в том числе и в российских регионах.

Россия занимает четвёртое место в числе стран - главных экспортеров нефти в Китай - после Анголы, Саудовской Аравии, Ирана (рис. 2.3). В 2017 году российская нефть составляет около 15% китайского импорта, не смотря на то что до 2015 года основным импортером нефти была Саудовская Аравия.

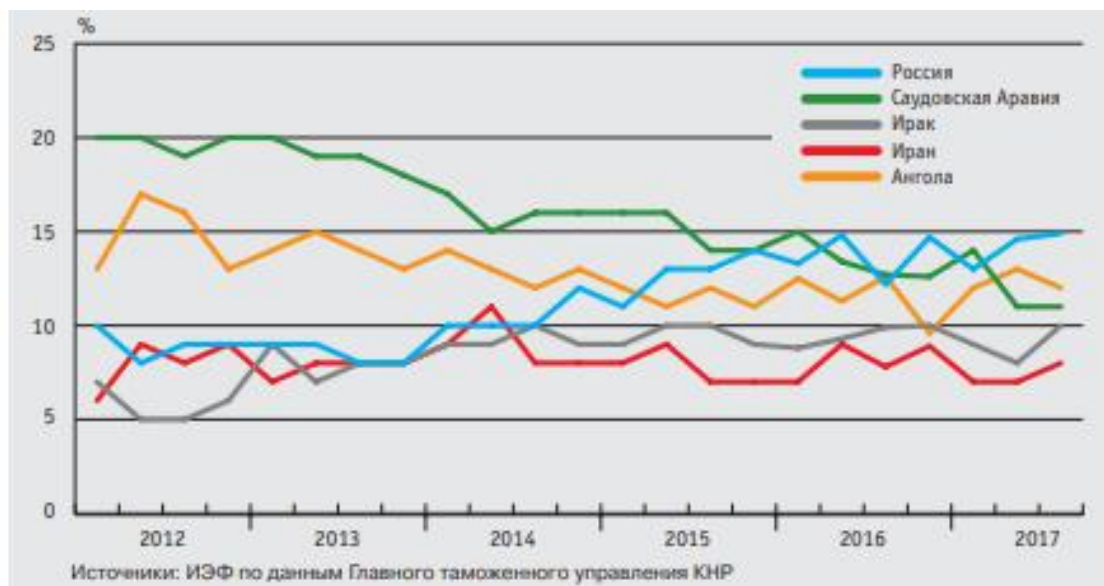


Рис. 2.3 Доля стран в импорте нефти в Китай

Одним из самых актуальных вопросов в сфере энергетической политики является перспектива экспорта газа из России в Китай. Интересы Китая в партнерстве с Россией сочетаются с внешнеполитическим курсом страны на обеспечение национальной энергетической безопасности, в частности, это касается диверсификации источников поставок газа. Импорт газа из восточных регионов России, расположенных территориально

недалеко от Китая, должен стать для китайской стороны более экономичным и надежным в сравнении с поставками из других регионов. Несмотря на эти предпосылки к сотрудничеству и имеющиеся соглашения о кооперации в этой сфере есть ряд сложностей, таких как: запуск газопровода из Туркменистана, отсутствие договорённостей по цене на газ, большие вложения в создание нового газопровода и др.

Помимо нефти Россия экспортирует в Китай уголь. В сентябре 2017 г. экспорт российского угля в Китай увеличился на 83% по сравнению с сентябрем прошлого года, с 1,28 млн. до 2,35 млн. т. Всего в 2016 г. в Китай из России было экспортировано 18,93 млн. т угля. Это на 18% больше, чем в 2015 г., когда экспорт российского угля в Китай сократился на 60% по сравнению с 2014 г. Экспорт в 2014 г. составил 25,29 млн. т, в 2015 г. – 15,78 млн.т. Для Китая Россия находится на 3 месте по величине поставки угля после Австралии, Индонезии.

В последней обновленной стратегии энергетической безопасности Китая до 2020 г. развитию ядерной энергетики уделяется особое внимание. Предполагается, что ее доля в национальном энергетическом балансе достигнет к 2020 г. 10%.

Также следует указать, что в последние годы возрастает доля ветровой энергетики в энергобалансе (в 2010-2015 гг. средне годовые темпы объемов ее прироста составляли 26,4%, тогда как угля – лишь 7,5%, газа – 16,2%). Китай лидирует в мире и по потреблению энергии гидроэлектростанций (в 2014 г. на него приходилось 24,2 % общемирового потребления этого вида энергии). Согласно планам, к 2020 г. правительство КНР запланировало строительство новых гидроэлектростанций (в объеме 300 ГВт), ветряных электростанций (150 ГВт), станций на биомассе (30 ГВт), фотоэлектрических станций (20 ГВт). Таким образом, предполагается, что к 2020 г. суммарная мощность возобновляемых источников энергии составит около 500 ГВт, а мощности национальной электроэнергетики составят 1600 ГВт.

Стратегия развития КНР, удачно сочетающая достоинства централизованного планирования и потенциал частной инициативы, позволяет стране поддерживать устойчивый экономический рост в условиях турбулентности мирового хозяйства.

Структура топливно-энергетического баланса Китая обладает рядом особенностей.

Первая особенность Китая связана с экономическим положением, а именно, с бурным развитием экономики и энергетики в последние два десятилетия. Китай стал ведущим производителем и вторым мировым потребителем энергоресурсов, Потребление энергоресурсов только за последние 5 лет выросло на 76%.

Вторая особенность состоит в том, что Китай является единственной в мире страной, где от 75% до 90% электроэнергии производится из угля, который является самым «грязным» источником энергии. Китайские тепловые электростанции на выработку электроэнергии расходуют условного топлива на 27,4% больше, чем позволяют прогрессивные технологии. Эти факты свидетельствуют об отсталости угольной промышленности Китая.

Третья особенность заключается в том, что рост китайской экономики сопровождается небывалым уровнем загрязнения окружающей среды, вызванным бесконтрольным строительством химических заводов и, конечно же, работой старых угольных электростанций. Быстрая индустриализация привела к значительному загрязнению воздушной и водной среды, в результате чего 16 из 20 самых загрязнённых городов мира находятся в Китае.

Четвёртой особенностью Китая можно считать неравномерное распределение энергоресурсов и неразвитую транспортную инфраструктуру. Энергетический голод наблюдается во всем Китае, но особенно это заметно в быстро развивающихся восточных провинциях. Угольные запасы Китая в основном сосредоточены на северо-востоке и в центре страны. Железнодорожный транспорт уже сейчас не обеспечивает адекватных объемов поставок из-за растущих объемов перевозок угля.

Пятая особенность – это интенсивное развитие альтернативной энергетики. В последние годы Китай стал четвертой страной в мире по альтернативным энергетическим мощностям. По прогнозам, потребление возобновляемой энергии в Китае увеличится к 2020 году до 525 млн. тонн. Для реализации этих прогнозов нужна основательная поддержка государства, направленная на материальную стимуляцию использования возобновляемой энергии, обеспечения его научно-технической базой, а также на принудительные формирования рынка и запуска механизма рыночной конкуренции.

Шестая особенность характеризуется значительным влиянием быстроразвивающегося топливно-энергетического комплекса Китая на состояние мирового рынка энергоресурсов и формирование цен на них. Энергетическое обеспечение не только долгосрочных, но, как показывает практика, также среднесрочных и даже краткосрочных потребностей китайской экономики, уже выходит за пределы собственных возможностей Китая. Отсюда вытекает растущая взаимозависимость китайской и мировой энергетики.

2.2. Роль государственного регулирования в развитии энергетики Китая

Правительство посредством государственных корпораций в отрасли энергетики компенсировало дополнительные потребности страны в энергетических ресурсах в процессе стремительного роста экономики, обеспечивая тем самым энергетическую безопасность. , однако в последние годы в отрасли происходит ряд качественных изменений, в частности рыночные преобразования, что создает неопределенность и необходимость более глубокого анализа в прогнозировании конъюнктуры энергетического рынка.

Правительство стремится диверсифицировать собственный энергетический баланс, все больше сосредотачиваясь на альтернативных источниках энергии и ядерной энергетике.

За регулирование различных сфер энергетики отвечают несколько органов: Государственный комитет по развитию и реформе КНР, Министерство земельных и природных ресурсов, Министерство защиты окружающей среды и др.

Основным органом, ответственным за регулирование электроэнергетики Китая, является Государственная комиссия по регулированию электроэнергетики (ГКРЭ), основанная в 2002 году. К компетенции ГКРЭ относятся:

- общее регулирование электроэнергетики страны, создание прозрачной системы регулирования и прямое управление региональными подразделениями ГКРЭ;

- разработка нормативно-правовой базы отрасли и правил рынков электроэнергии; – участие в разработке планов развития электроэнергетики и рынков электроэнергии;

- мониторинг работы рынков, обеспечение добросовестной конкуренции на рынке, регулирование неконкурентных видов генерации и деятельности по передаче электроэнергии;

- участие в разработке и обеспечение применения технических 16 стандартов и стандартов безопасности, количественных и качественных нормативов в электроэнергетике;

- контроль соблюдения экологического законодательства;

- внесение, исходя из рыночных условий, предложений по тарифообразованию в государственный орган, ответственный за ценообразование, пересмотр уровней тарифов, регулирование тарифов и сборов за системные услуги;

- расследование нарушений нормативно-правовых актов участниками рынка и урегулирование споров между ними;
- контроль внедрения положений политики по обеспечению всеобщей электрификации;
- организация исполнения программ реформы отрасли в соответствии с указаниями Государственного совета. В секторе производства электроэнергии основными игроками являются: 5 групп генерирующих компаний, образованных в результате реорганизации Государственной энергетической корпорации по принципу равномерности распределения активов.

Организациями, ответственными за передачу электроэнергии в Китае, являются Государственная электросетевая корпорация и Южнокитайская электросетевая корпорация, которые контролируют 7 региональных сетевых компаний и 31 провинциальную сетевую компанию. Распределением электроэнергии занимаются более 3000 районных распределительных сетевых компаний, также в основном подчиняющихся электросетевым корпорациям.

В настоящее время у рынка каждого из видов топлива и рынка электроэнергетики имеются свои особенности регулирования и порядки ценообразования. Наиболее фрагментированным и высококонкурентным остается рынок угля. Разработка нефтяных и газовых месторождений и переработка полученных продуктов, напротив, представляет собой олигополию государственных корпораций, среди которых крупнейшими являются China National Petroleum Corporation (CNPC), Sinopec Group (SG), China National Offshore Oil Corporation (CNOOC).

Помимо анализа ресурсного потенциала и общемировых тенденций, прогнозирование будущего энергетики Китая необходимо осуществлять, основываясь на политических решениях правительства. Показатели энергетики включены в законы и официальные планы развития КНР.

Основными целями внутренней энергетической политики, согласно официальным китайским документам, являются: максимальное обеспечение энергетической безопасности страны, осуществление стратегии широкомасштабного энергосбережения, ускорение и углубление рыночных реформ в энергетической сфере, а также оптимизация топливноэнергетического баланса с учетом целей охраны окружающей среды.

Главные цели внешней энергетической политики Китая включают в себя: диверсификацию видов импортируемого сырья, источников импорта углеводородов, форм и маршрутов его транспортировки; участие китайских компаний в разработке месторождений нефти и газа в других странах; дальнейшее развитие технического сотрудничества с Россией, США и Францией в области атомной энергетики.

По итогам выполнения двенадцатого пятилетнего плана, в 2015 г. долю неископаемых источников энергии в общей структуре потребления Китая выросла до 11,8%. Для сравнения, в 2011 г., в начале пятилетнего плана, эта цифра равнялась 8%. Под неископаемыми источниками энергии понимается гидроэнергия, ветряная, солнечная энергия и энергия из биомассы. Китайским правительством поставлена цель к 2020 г. добиться 15% доли неископаемых источников энергии в общем потреблении, а также сократить выбросы углекислого газа на единицу ВВП на 40-45%

Организациями, ответственными за передачу электроэнергии в Китае, являются Государственная электросетевая корпорация и Южнокитайская электросетевая корпорация, которые контролируют 7 региональных сетевых компаний и 31 провинциальную сетевую компанию. Распределением электроэнергии занимаются более 3000 районных распределительных сетевых компаний, также в основном подчиняющихся электросетевым корпорациям. В ходе общего процесса рыночных реформ были проведены преобразования, направленные на либерализацию и повышение эффективности энергетического сектора.

Роль государства в экономике Китая остается приоритетной, возможно до тех пор, пока не сформируются мощные национальные корпорации, способные доминировать на мировых рынках и обеспечивать национальные интересы.

2.3. Энергетическое сотрудничество Китая в рамках международных организаций

В мире по масштабам производства и потребления первичных энергетических ресурсов выделяются три крупнейшие энергетические державы: Китай, США и Россия, суммарная доля которых в 2013 г. в производстве составила примерно 44%, потреблению – почти 46%. С точки зрения спроса на глобальном энергетическом ландшафте выделяется также группировка стран Евросоюза (13,2% мирового потребления), реализующих согласованную энергетическую и торговую политику.

После присоединения к МАГАТЭ, ведущему мировому форуму научно-технического сотрудничества в области мирного использования ядерных технологий, в 1984 году Китай получил от организации техническую помощь в размере 22 млн. долл. для реализации 103 проектов. В то же время Китай является одной из ведущих стран, которые оказывают помощь МАГАТЭ и помогают другим странам в вопросах обеспечения ядерной безопасности.

Данная организация способствует развитию идеи мирного атома, содействует повышению безопасности на АЭС, занимается обучением специалистов.

В 2001 году Китай стал членом ВТО, добился статуса развивающейся страны в переходном периоде с преимуществами для поэтапной либерализации внешнеэкономической деятельности и приведения национального законодательства в соответствие с нормами ВТО при сохранении определённых льгот в области государственного регулирования

и субсидирования. Успехи по привлечению иностранного капитала в энергетику КНР были во многом достигнуты благодаря жёсткому контролю над зарубежными капиталовложениями и тесной координацией этого процесса с планированием экономики и промышленной политики. После вступления в ВТО Госсовет КНР утвердил новые положения об отраслевом регулировании иностранных инвестиций. Число открытых для иностранных инвесторов отраслей было увеличено со 186 до 262, а закрытых сокращено со 112 до 75.

К приоритетным сферам для привлечения ПИИ также отнесены: комплексное использование природных ресурсов; освоение возобновляемых ресурсов; энергетика и добыча сырья; охрана окружающей среды.

Структуры национальных энергетических балансов стран участников глобального энергетического рынка имеют существенные различия в зависимости от параметров внутреннего производства и потребления первичной энергии, векторов и темпов социально-экономического развития.

Являясь крупнейшим потребителем и производителем энергии в мире, Китай осуществляет сотрудничество в этой сфере с различными международными организациями и интеграционными объединениями. Основными из них являются: Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС), Международный энергетический форум (МЭФ), Энергетическое сотрудничество Ассоциации стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) + Китай, Энергетический диалог между Китаем и ЕС, Энергетическое сотрудничество между Китаем и ОПЕК, Энергетическое сотрудничество между Китаем и Советом сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССАГПЗ), Рабочая группа по делам энергетики в рамках ШОС, Международное агентство по атомной энергетике (МАГАТЭ), ВТО и другие организации. Участие в таких организациях даёт возможность различным странам, в том числе и Китаю, вести равноправный диалог, обсуждать вопросы энергетической безопасности, укреплять сотрудничество, содействовать совместному развитию.

Несмотря на широкий спектр направлений деятельности данных международных организаций, большинство из принимаемых ими решений остаются на уровне деклараций, не обретая практического воплощения в развитии энергетической сферы Китая.

Китай в последние годы все более активно осваивает мировой рынок энергоресурсов. Это выражается не только в увеличении закупок нефти, но и непосредственно в покупках иностранных нефтегазовых компаний, вложении средств в добычу и переработку углеводородов, строительстве нефте- и газопроводов.

Китай ведёт политику экспансии в странах Африки, Латинской Америки и других с целью обеспечения будущих поставок нефти и газа на много лет вперёд, а также с целью участия в разработке самых крупных месторождений по всему миру. Китай сознательно идет на риски, вкладывая средства в политически нестабильные регионы, в которые боятся инвестировать западные страны. Прямые иностранные инвестиции Китая в страны Африки в 2010 году составили 47,5 млрд. долл. Китайская национальная нефтегазовая корпорация, например, вложила до 6 млрд долларов в нефтяной сектор Судана.

Политика Пекина в экологической сфере и стремительный рост импорта сжиженного природного газа в 2017 году заставил западных экспертов пересмотреть прогнозы по темпам потребления природного газа в Китае. Причиной столь быстрого роста импорта сжиженного природного газа в Китай стала политика правительства страны, направленная на сокращение использования угля в промышленности и домохозяйствах, прежде всего на ТЭС и ТЭЦ. По данным агентства Xinhua, свыше 4,7 млн домохозяйств в 28 городах перестали использовать уголь и перешли на природный газ или электричество, включая 3,94 млн домохозяйств в 2017 году.

Ожидается, что уже в этом году по объему закупок природного газа за рубежом Китай обгонит Японию, которая является сейчас крупнейшим импортером этого вида энергоносителей. В настоящее время основным

поставщиком сжиженного природного газа в Китай является Австралия, за которой следуют Катар и Малайзия. Трубопроводный газ поставляется преимущественно из среднеазиатских республик – Туркменистана, Узбекистана и Казахстана – а также из Мьянмы (бывшей Бирмы).

В последнее десятилетие Китай шаг за шагом осуществлял политику либерализации национального рынка с целью его дальнейшего открытия иностранным инвесторам. Сейчас энергетическая индустрия страны практически полностью национализирована и контролируется государством, но, согласно обязательствам по вступлению в ВТО, Китаю постепенно приходится отказываться от монополистической схемы и приоткрывать рынок энергетики. Также КНР усиленно добивается доступа к месторождениям за рубежом. Компании КНР вложили свыше 40 млрд. долл. в добычу нефти в других странах. Они присутствуют в широком круге стран - от Венесуэлы и Перу в Латинской Америке до Судана и Камеруна в Африке и Индонезии и Мьянме (Бирме) в Юго-Восточной Азии. Китайские фирмы участвуют в проектах нефтедобычи в Азербайджане и Казахстане и стремятся принять участие в нефтедобыче в России.

Надо отметить, что участие в организациях не только предоставляет различные привилегии, но и даже иногда диктует свои условия, невыгодные для Китая, как произошло в июле 2011 года с ВТО. ВТО признала незаконными ограничения КНР на вывоз ряда полезных ископаемых, таких как бокситы, коксовый уголь и цинк, флюорит, магний, марганец и другие продукты, используемые в высокотехнологичной промышленности. ВТО посчитала, что экспортные пошлины и квоты на данные товары противоречат обязательствам, которые Китай взял на себя при вступлении в организацию, а также правилам ВТО. Китай утверждал, что такие экспортные ограничения необходимы для сохранения окружающей среды, точнее, невозобновляемых Природных ресурсов.

Таким образом, членство Китая в различных международных организациях положительно влияет на развитие экономики страны, укрепляя

его позиции в распределении мировых экономических и энергетических ресурсов, стимулируя развитие рыночных механизмов, что ведет к углублению открытости, совершенствуя законодательство и ускоряя преобразования в экономической сфере; предоставляет доступ к передовым технологиям, улучшая условия деятельности иностранных компаний на китайском рынке, в том числе и энергетических, способствуя реализации крупных проектов в нефтяной, газовой, атомной промышленности и в электроэнергетике, помогает рациональному использованию ресурсов в международном сообществе.

Известные в сфере энергетики организации, в которых участвует Китай - МЭА, ОПЕК, ШОС, МИРЭС и др. - занимаются либо, по большей части, исследованиями рынка, либо представляют собой узкоспециализированные отраслевые объединения, поэтому не могут дать Китаю соответствующую поддержку в плане обеспечения энергоресурсами. Отсутствие практических дел, отсутствие согласованной стратегии и неопределенность дальнейших ориентиров развития отличают большинство из описанных выше организаций. Несмотря на широкий спектр направлений деятельности большинство из принимаемых решений остаются на уровне деклараций, не обрета практического воплощения.

Регулярное проведение встреч, привлекающих внимание других стран мира, политиков и обозревателей, конечно, повышает в определенной степени международный имидж данных организаций. Однако сложно выявить конкретные улучшения внутриэкономического, социального, гуманитарного положения в странах членах данных организаций, и тем более сфера энергетики остаётся в переговорах этих организаций практически на последнем месте.

Глава 3. Перспективы стратегического развития топливно-энергетического комплекса Китая в условиях растущего спроса на энергоносители

3.1. Стратегия развития энергетики Китая

Сегодня китайская экономика одна из крупнейших в мире. На территории страны – 7,2% мировой суши – проживает свыше 21% населения мира. Китай обеспечивает 15% мирового роста ВВП и привлекает самый большой объем иностранных инвестиций. Годовой торговый оборот в Китае составляет 2 трлн. долл.

Экономика Китая энергоемкая. Расход энергетических ресурсов на один доллар ВВП в Китае в 4,3 раза больше, чем в США, в 7,7 раза – чем в Германии и Франции, в 11,5 раза – чем в Японии. Инвестиционный бум стал одной стороной жизни, другой стороной – на его фоне – становится недостаток энергии, энергоносителей, сырья, технологий. Бурный рост экономики усугубляет энергетическую зависимость Китая.

Китай, бесспорно, является одним из лидеров современной мировой экономики. Наличие большого числа низкооплачиваемых работников, обеспечение льготных условий иностранным инвесторам и создание районов экспортной ориентации позволили Китаю начать масштабную индустриализацию, которая продолжается и в настоящее время. Помимо людских, в этом процессе задействованы значительные объемы природных ресурсов. Являясь страной с самым большим населением, Китай также является крупнейшим потребителем первичной энергии и лидером по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.

Будучи относительно бедной ресурсами страной, Китай является чистым импортером природных ресурсов. Кроме того, собственные ресурсы распределены по территории неравномерно, что создает необходимость в

дополнительной инфраструктуре и ценовом регулировании потребительского рынка энергии.

Абсолютное преобладание в энергетическом балансе угля – наиболее опасного с точки зрения экологии вида топлива – побуждает Китай развивать альтернативные источники энергии.

При сохранении политического курса на повышение экологической эффективности экономики, межтопливная конкуренция на энергетическом рынке КНР приведет к постепенному переключению спроса с угля на более чистое и эффективное топливо, прежде всего природный газ. Китай собирается добиться улучшения экологической ситуации и повышения энергоэффективности при отказе от угля, к 2020 г. он должен потреблять не менее 500 млрд. кубометров газа в год. Однако поставок газа из стран Латинской Америки и Центральной Азии недостаточно, чтобы покрыть потребности Китая.

Соответственно, поставки российского газа играют важную роль в энергообеспечении Китая. В данных условиях Китай может приобрести статус одного из главных импортеров российского газа, что и обуславливает актуальность темы исследования.

Из соображений национальной и экологической безопасности, а также социальной стабильности, Китай сохраняет значительное государственное присутствие в сфере добычи и производства энергии.

Помимо анализа ресурсного потенциала и общемировых тенденций, прогнозирование будущего энергетики Китая необходимо осуществлять, основываясь на политических решениях правительства. Показатели энергетики включены в законы и официальные планы развития КНР.

Одним из основных пунктов нового 13-го пятилетнего плана является реализация долгосрочной стратегии избавления от излишних производственных мощностей, в том числе – небольших предприятий по добыче угля и старых электростанций.

Кроме того, согласно этому плану, будут осваиваться новые месторождения в секторе добычи нефти и газа, а именно в бассейнах Сунляо, Бохай, Сычуань и др.

В секторе добычи угля планируется открытие новых производственных центров в Синьцзян-Уйгурском автономном районе, улучшение показателей утилизации за счет извлечения угольного метана. В долгосрочном плане к 2050 г. поставлена цель сократить долю угля в производстве энергии до 47 % (в 2005 г. – 74 %). Особое место в 12-м пятилетнем плане уделяется развитию неорганических и возобновляемых источников энергии.

Столь быстрый рост экономики Китая во многом обуславливает и развитие топливно-энергетического комплекса, а также направленность и интенсивность внешнеэкономических связей в этой сфере, в определенной степени регламентируемых энергетической стратегией страны.

Энергетическая стратегия определяет темпы роста потребления энергии, а также структуру энергетического баланса – доли производства и потребления различных видов энергии, а также доли энергии, произведенной в Китае и импортированной.

Прогнозирование развития энергетики Китая на период до 2050 г. носит сценарный характер и осуществляется в соответствии со сценариями, учитывающими основные возможные пути развития экономики Китая.

В рамках прогнозирования рассматривается четыре сценария:

- действующий. На наш взгляд, его можно назвать инерционным, поскольку в рамках данного сценария предполагается сохранение тенденций, действовавших в докризисный период, т.е. высокие темпы роста экономики и отсутствие реальной политики по предотвращению изменения климата за счет снижения выбросов;
- низкоуглеродный. Предусматривает: высокие темпы роста экономики; реализацию политики национальной энергетической безопасности (развитие собственной энергетической базы, в том числе на основе разведки и разработки месторождений нефти и газа, диверсификации

импорта первичных энергоносителей); усиление активности по охране окружающей среды, изменение режима экономического развития и режима потребления (с точки зрения рационализации структуры потребления), широкое использование новых технологий. Мероприятия по контролю эмиссии парниковых газов выполняются Китаем в одностороннем режиме;

- жесточенный низкоуглеродный. Отличие от низкоуглеродного режима состоит в том, что мероприятия по предотвращению изменения климата осуществляются в рамках глобальной политики, в кооперации с другими странами. В этом сценарии Китай может пойти на большие ограничения в эмиссии парниковых газов, активнее инвестировать в новые технологии, такие как улавливание и хранение углерода;

- ослабленный низкоуглеродный. Предусматривает более низкие темпы экономического роста, которые будут ограничивать применение мер по предотвращению изменения климата.

3.2. Основные направления развития сотрудничества энергетической политики Китая.

Основными проблемами энергетического сектора Китая можно назвать следующие:

1. Зависимость от импорта топливно-энергетических ресурсов и серьезная нехватка высококачественных энергетических ресурсов. Процессы индустриализации и урбанизации Китая требуют все большего количества энергии. Энергетическая зависимость Китая от импорта топливно-энергетических ресурсов продолжает расти с 2011 года по настоящее время: на 57% китайская экономика зависит от иностранной нефти, в будущем такая зависимость будет увеличиваться примерно 1-2 процентов в год, и эта тенденция будет неизменной в долгосрочной перспективе. В 2011 году импорт угля в Китае занимает первое место в мире, чтобы обеспечить

энергию безопасной, надежной, непрерывной подачи сталкивается с огромным давлением.

2. Необходимость экономичности и энергоэффективности. Снижение энергоемкости и углеродоемкости является обязательной целью экономического и социального развития. В соответствии с целевыми показателями сокращения выбросов к 2015 году, выбросы диоксида серы снизились на 16% по сравнению с 2010; выбросы оксидов азота снизились с 8% до 10%; без ископаемого топлива важное соотношение потребления первичной энергии достигло 11,4%. Ископаемое топливо (уголь) является основным источником выбросов углерода, что влияет на экологию и здоровье населения. Процесс разработки угля нанес серьезный ущерб экологической среде. Эксплуатация угольных ресурсов Китая вызвала серьезные экологические проблемы: деградация земельных ресурсов, ущерб водным ресурсам. Непосредственным результатом подземных горных работ стали оседания грунта. Согласно статистике, Китай на протяжении многих лет из-за добычи угля площади оседания составили более 400 тысяч гектаров, площадь оседания грунта ежегодно 1,5 ~ 2,0 млн га пахотных земель. Для обеспечения безопасности производства угольных шахт, происходило искусственное обезвоживание угольных пластов, трещины при добыче угля вызвали природное водоносное обезвоживание, в результате крупномасштабных уровней добычи уровень подземных вод упал, что привело к катастрофической нехватке питьевой воды. Выбросы при добыче угля, привели к серьезному загрязнению атмосферы. По оценкам, ежегодные выбросы метана при подземной добыче полезных ископаемых составляют более чем десять миллиардов кубических метров. Кроме того, в полузасушливых областях возникает самовозгорание в результате сброса отходов угольных шахт.

3. Изменение структуры энергопотребления и производства. Нерациональная энергетическая структура Китая является одной из основных причин низкой эффективности использования энергии, приводит к

загрязнению окружающей среды. В настоящее время Китай все еще более чем 50 миллионов единиц промышленных котлов и отопительных котлов используют уголь в качестве топлива, который менее эффективен, чем нефть и природный газ в качестве топлива. Растут выбросы загрязняющих веществ. В современной структуре потребления энергии в Китае незначительно увеличилось потребление высококачественной нефти и газа, все еще низкий 47 удельный вес экологически чистой энергии, уровень электрификации не высок. На долю угля приходится общего потребления первичной энергии около 70%, в то время как потребление угля электроэнергии более чем на 50%. С сегодняшней точки зрения, ключевым является противоречие между углем и реформированием электроэнергетики. Природный газ и электроэнергия, а также отражает основной поток энергоресурсов в Китае. В последние годы проблема поставки энергии в Китае происходит постоянно, одна важная причина заключается в том, что распределение энергии и транспорта противоречиво: отсутствует интеграция транспортной и энергетической системы. Уголь составляет половину железнодорожных грузовые перевозок, автомобильные перевозки нефти привели к серьезным заторам («пробкам») на дорогах, в результате получаются огромные издержки. Китайское правительство всегда придает большое значение решению проблемы безопасности производства энергии и разработало ряд строгих законов управления, правила и процедуры. Китайское правительство по управлению малыми угольными шахтами приняло эффективные меры, введя строгие нормы отчетности, технические нормы. Сейчас китайское правительство активизировало объемы инвестиции в шахтной безопасности, а также принимают различные административные, правовые, экономические средства, продолжая укреплять безопасность угольных шахт. Смертность от несчастных случаев на угольных шахтах в расчете на единицу продукции снижается с каждым годом.

В настоящее время Китай осваивает основные нефтяные месторождения на шельфах, растет добыча природного газа.

Таким образом, Правительству Китая необходимо активизировать контроль над развитием энергетической промышленности, сократить загрязнения окружающей среды и повысить эффективность использования энергии, улучшить технологию добычи, защиту окружающей среды.

В январе 2017 г. был опубликован «План развития газовой промышленности в период 13-й пятилетки» (2016-2020 гг.). В нем в качестве «ориентировочного» показателя поставок газа на рынок Китая в 2020 г. приводится значение 360 млрд. куб. м. Между тем, в первый год пятилетки – 2016 – потребление увеличилось на 12 млрд. куб. м до уровня 205 млрд. куб. м, поэтому, чтобы достичь указанного показателя в 360 млрд. куб. м/год, в оставшиеся четыре года потребление должно в среднем увеличиваться на 40 млрд. куб. м в год.

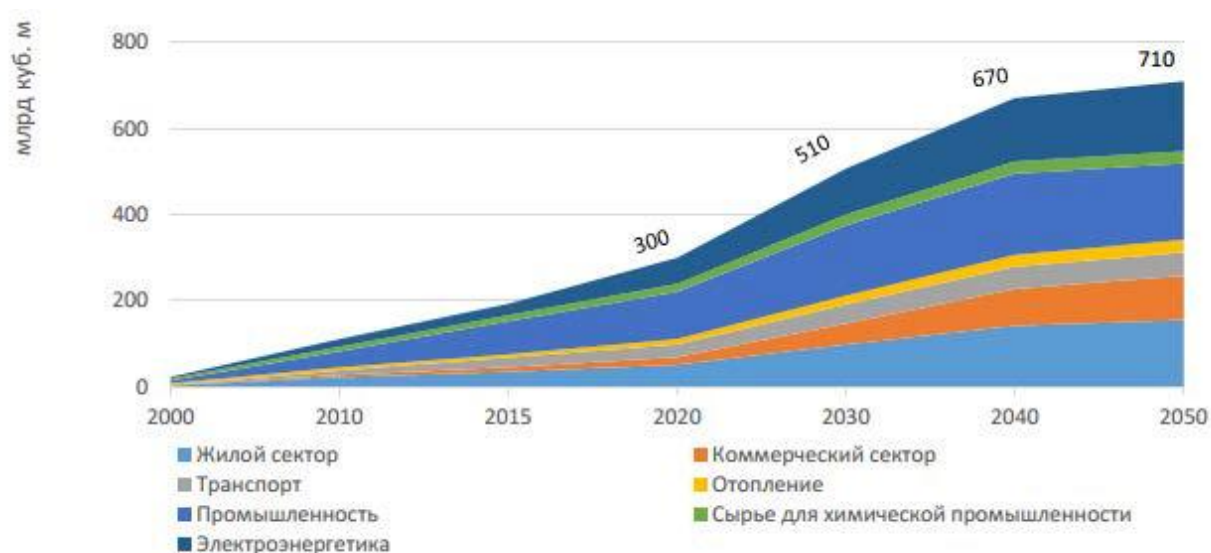


Рисунок. Прогноз потребления газа в Китае до 2050 г.

Это представляет собой серьезный вызов не только для развития рынка, но и для роста добычи, создания необходимой инфраструктуры транспорта и хранения газа. Государственный комитет по развитию и реформе КНР объявил о планах увеличить долю природного газа в энергобалансе КНР до 10%, на 4 процентных пункта превысив показатель 2016 года.

В 2016 г. Институт экономики и технологий КННК опубликовал доклад о тенденциях развития нефтегазовой отрасли Китая и мира на период до 2050 г. В докладе прогнозируется, что к 2030 г. потребление природного газа в Китае возрастет до 510 млрд куб. м, а в 2050 г. достигнет 710 млрд куб. м. Среднегодовой темп роста в период 2014-2050 г. составит 3,8%.

Российская газовая политика на китайском направлении будет зависеть от корректного определения будущих потребностей КНР в природном газе. Отсюда столь пристальное внимание к прогнозам потребления и импорта. В завершение можно отметить факт опережающего развития газотранспортной инфраструктуры. По состоянию на конец 2016 г. протяженность сети магистральных газопроводов в Китае достигла 65 тыс. км, пропускная способность превысила 230 млрд. куб. м в год.

К концу 2016 г. совокупный рабочий объем ПХГ в Китае составил 5,5 млрд. куб. м, т.е. менее 3% от объема годового потребления (в 2016 г. – 205,8 млрд. куб. м). Малые по отношению к объемам потребления мощности хранилищ считаются основной причиной дефицита газа в зимний отопительный сезон.

Цена на газ должна быть конкурентоспособной на китайском рынке, однако достаточно высокой для того, чтобы оправдать инвестиции в развитие промышленных видов деятельности, строительство инфраструктуры и компенсацию за истощение природных ресурсов. В принципе такая логика воспринимается с пониманием, однако конкретные цифры, называемые китайскими аналитиками по-прежнему неприемлемы с точки зрения поставщика.

Одним из новых факторов ценообразования на газ в КНР становятся издержки добычи сланцевого газа. В соответствии с планом на 12-ю пятилетку в 2015 году Китай рассчитывает добыть 6.5 млрд. куб. м этого топлива. Однако технические проблемы заставляют китайские компании обращаться за субсидиями: затраты на добычу предположительно составят 1.6 юаней за куб. м – или около 260 долл./1000 куб. м. [236].

Отмечу, впрочем, что несколько иначе обстоит дело с ценами на природный газ: в отрасли начата реформа ценообразования.

В Китае цена, уплачиваемая потребителем, включает следующие элементы:

- цена на устье скважины (контролируемая центральным правительством, определяемая для каждого газового месторождения и дифференцированная в зависимости от конечного потребителя);
- транспортный тариф (контролируемый центральным правительством и в основном определяемый в зависимости от расстояния);
- цена для конечных потребителей (контролируемая местными органами власти).

Таким образом, по сути это принцип «издержки плюс» («costplus»). В целом, цена, уплачиваемая конечными потребителями в Китае, не предоставляет странам-экспортерам достаточных стимулов для строительства трубопроводов с целью поставок на китайский рынок, несмотря на его быстрый экономический рост.

В 2012 г. была начата реформа ценообразования в газовой отрасли, продвигаемая «большой тройкой» китайских нефтегазовых компаний. В конце декабря 2011 года Комитет по развитию и реформам опубликовал уведомление о проведении эксперимента по реформированию механизма ценообразования на природный газ в провинции Гуандун (крупнейшим регионом газопотребления в стране) и Гуанси-Чжуанском автономном районе. В новом механизме цена на газ привязывается к цене альтернативных энергоносителей (мазута и СНГ в пропорции 60% и 40%).

21 мая 2014 г. в ходе визита президента РФ В.В. Путина в КНР после 10-летних переговоров был подписан тридцатилетний контракт на поставку в Китай до 38 млрд. куб. м трубопроводного газа в год. Общая сумма контракта с компанией CNPC - 400 млрд. долл., контрактный объем составляет 1,032 трлн. куб. м. Таким образом, средняя стоимость газа для CNPC может составить \$387 за 1000 куб. м .

Указанный объем – максимальный, а цена контракта рассчитана исходя из минимального объема по принципу «бери или плати». Обычный для контрактов Газпрома уровень – 80%, для китайского контракта – 85%. Сообщалось, что стоимость газа будет определяться по формуле на основании котировок на нефтепродукты в странах Восточной Азии. Судя по опубликованным в прессе материалам, в течение тридцатилетнего срока действия соглашения Россия поставит в КНР более 1 трлн. куб. м газа. Как отмечалось выше, согласно недавней договоренности, поставки будут начаты в 2019 году и через несколько лет выйдут на плановый объем – 38 млрд. куб. м в год.

Основная ресурсная база для газового контракта с Китаем - громадное Чаяндинское месторождение. С точки зрения геологии добывать газ с него сложно, 32% его запасов относятся к категории C1, остальные, менее изученные, - к категории C2. Это означает, что Газпрому понадобятся деньги на дополнительные исследования, пишут аналитики UBS. По оценкам, инвестиции в добычу с Чаянды составят 14,8-16,7 млрд долл. На втором этапе проекта добыча должна начаться с Ковыктинского газоконденсатного месторождения.

В рамках стратегического сотрудничества России и Китая в области энергетики крайне важна поддержка со стороны государства. Российско-китайские отношения настолько комплексны и многогранны, что идя на уступку в одной сфере, можно получить преимущество в другой. Практика показывает, что договориться об организации поставок российского газа в Китай исключительно на корпоративном уровне ОАО «Газпром» - CNPC (КННК) крайне проблематично. Этот вопрос необходимо решать на межгосударственном уровне.

Совершенно очевидно, что обеспечение развития стратегического партнерства России и Китая не может быть задачей одной, даже такой мощной корпорации как Газпром. Задача освоения месторождений ВСДВ, создания мощного газохимического кластера невозможна без создания

льготных финансовых, налоговых, фискальных условий, содействия государства в сооружении сопутствующей инфраструктуры.

Безусловно, все более актуальной становится задача подъема восточных регионов России вплоть до задачи удержания территории. В этом контексте особая роль отводится реализации Восточной программы Газпрома, однако развитие ЕСГ в восточных регионах России экономически нецелесообразно вне контекста экспорта газа в страны АТР, прежде всего, в Китай. Тем более что КНР, проводящая стратегию диверсификации источников поставок углеводородов, нуждается в российском газе. Ввиду текущих событий на Ближнем Востоке и в Северной Африке опасения Пекина за свою энергобезопасность вполне оправданы. Сейчас блокируется Катар – третий поставщик газа в КНР. Агрессивная стратегия США, откровенно направленная против Китая, в регионе Восточной и Юго-Восточной Азии воспринимается в стране с крайней обеспокоенностью. На этом фоне богатая нефтью и газом Россия, с которой имеется общая сухопутная граница, представляется в Пекине важнейшим элементом обеспечения топливной безопасности.

На фоне ширящихся в мировой науке дискуссий по поводу «новой энергетической революции», «пределов углеводородной цивилизации» все большее внимание не только аналитиков, но и практиков энергетического рынка обращается на конечный энергетический продукт – электроэнергию. В этих условиях вполне логично смотрятся и попытки российских энергетиков выйти на рынки АТР и прежде всего Китая.

Поставки российской электроэнергии в Китай осуществляются на региональном приграничном уровне по двум ЛЭП 110 кВ и 220 кВ. В 2011 году построена и испытана ЛЭП 500 кВ со вставкой постоянного тока для расширения объема поставок электроэнергии без обеспечения синхронной работы энергосистем двух государств.

В 2012 году ОАО «Восточная энергетическая компания» (ВЭК) поставила в Китай 2.6 млрд кВт.ч, в 2013-м компания около 3 млрд кВт.ч.

Об этом сторонам удалось договориться по итогам завершившегося в июне 2012 году девятого раунда переговоров «ЭнергодIALOG Россия – Китай» с участием ВЭК и Государственной электросетевой корпорации КНР. Стороны определились и с ценой электроэнергии, о чем далее.

В феврале 2012 года ВЭК заключила долгосрочный контракт с Государственной электросетевой корпорацией КНР, в рамках которого осуществляется поставка электричества. Кроме того, было составлено соглашение о сотрудничестве по оценке конъюнктуры энергетических рынков.

По сообщениям СМИ, для реализации крупномасштабного, согласованного экспорта электроэнергии ВЭК планирует построить новую генерацию и развить существующую инфраструктуру. Увеличение экспорта в КНР разделено на три этапа, на сегодняшний день почти реализован второй из них. ВЭК завершила проектирование объектов генерации и сетевого хозяйства, согласованы площадки для строительства ТЭС, ведутся переговоры о привлечении финансовых ресурсов. Поставки в Китай по новой линии начались в апреле. В результате реализации третьего этапа ВЭК планирует увеличить уровень экспорта электроэнергии до 38 млрд кВт/ч.[320, дата обращения: 05.12.12] Конечный целевой показатель программы поставки электроэнергии в Китай – 60 млрд кВт.ч в год (Приложения, рис. 9).

Крупнейший российский частный энергохолдинг «Евросибэнерго» вместе с китайской гидроэнергетической корпорацией China Yangtze Power Company уже рассматривает проекты строительства двух ГЭС в Красноярском и Забайкальском краях совокупной мощностью свыше 2 ГВт. Вырабатываемая электроэнергия по трассам Алтай – Урумчи, Забайкальск – Шэньян и Благовещенск – Шэньян могла бы поступать в пиковые часы в Китай. На 800 МВт готов увеличить мощность своих ГЭС в приграничной зоне с Китаем и государственный энергохолдинг «Русгидро» [327].

Несмотря на то, что одной из основных тенденций современного энергетического рынка становится торговля конечным энергетическим

продуктом – электроэнергией, в российской аналитике распространено мнение, что в случае с Китаем мы поставляем электроэнергию по заниженной цене. Электроэнергию за бесценок в последние годы Россия не продавала. Экспорт электроэнергии производится на основании договоренностей централизованных компаний (ранее РАО ЕЭС, сейчас «Восточная энергетическая компания» – дочка ИНТЕР РАО ЕЭС, монополиста в поставках электроэнергии за рубеж). Этот факт очень важен для понимания ценовой политики экспортера, т.е. РФ. Централизованный монополист всегда будет пытаться установить единую цену для всех покупателей. Это подтверждают данные Статистического управления ООН, в 2011 году экспортная цена за мегаватт в Литву, Финляндию, Норвегию и Китай составляла ровно 60.9 долл.

Получается, таким образом, что и с Литвой и с Финляндией и с Норвегией мы также неспособны договориться о выгодной стоимости, и продаем все за бесценок. Ответ на вопрос, почему экспортная цена электроэнергии, направляемой в Китай, ниже, чем у населения Дальнего Востока, все же кроется в принципах ценообразования на рынке электроэнергии.

Когда хотят показать, что в Китай электроэнергия продается дешевле, чем она стоит для российских потребителей, рядом ставят оптовую цену и розничный тариф. Как вы сами понимаете, это лукавство. Цены для конечных потребителей всегда значительно превышают оптовые цены, и это присуще электроэнергетике всех без исключения государств. Оптовая цена мегаватта в Центральной части России и Сибири в 2011 году составляла около 600-800 руб.[306]. Таким образом, оптовая цена за мегаватт в России все же ниже, чем экспортная (61 доллар больше чем 600-800 руб.).

Один из интересных интеграционных проектов в электроэнергетике – «Азиатское суперкольцо». Проект, получивший это название, был предложен РАО "ЕЭС России" в 1998–2000 годах. Речь идет об объединении энергосистем России, Китая, Монголии, Южной Кореи и Японии.

Процесс интеграции возобновился лишь в 2011 году, когда Япония столкнулась с энергодефицитом на фоне прекращения эксплуатации атомных реакторов.

В конце марта 2016 года представители компании "Россети", китайской China State Grid Corporation, корейской Korea Electric Power Corporation и японской Softbank Group подписали в Пекине меморандум о совместном продвижении взаимосвязанной электрической энергосистемы, охватывающей Северо-Восточную Азию. Мощность системы может составить 15 ГВт. Проект был поддержан российским президентом В. Путиным на Восточном экономическом форуме (ВЭФ), который прошел во Владивостоке 2–3 сентября 2016 г. В основе проекта стоит задача наладить взаимообмен продукцией, товарами с высокой долей добавленной стоимости, постепенно снижая вес поставок переработанного сырья: угля, нефти, газа. Единственный продукт такого рода, который в избытке имеется на российском рынке - это электричество.

Угольная торговля остается важным направлением китайско-российского энергетического сотрудничества. По заключенному в 2010 году соглашению о поставках угля в текущий пятилетний период, предусмотрен ежегодный его экспорт из России в КНР в объеме, как минимум, 15 млн. т. По данным Минэнерго РФ, в 2015-2016 г. российским компаниям (СУЭК, "Мечел" и "Распадская"), удалось сохранить экспорт на уровне 15 млн. т (в 2015 г. Китай импортировал 204,6 млн. т угля).

В последующие двадцать лет планируется увеличить поставки до 20 млн. т. Китай, со своей стороны, предоставит России кредиты на сумму 6 млрд. юаней для совместного освоения угольных ресурсов Дальнего Востока, приобретения добывающего оборудования и создания соответствующей инфраструктуры.

Экспортные риски угольных проектов состоят в том, что спрос на уголь падает и с текущими ценами поставки практически нерентабельны. Российская угольная промышленность сталкивается с серьезными

проблемами, так как очень уязвима ввиду зависимости от конъюнктуры внешних рынков. Уже сегодня слабый спрос на сталь заставляет КНР бороться с перепроизводством в угольной отрасли. Китай осенью 2014 года ограничил импорт угля, введя пошлину на коксующиеся и антрацитовые угли в размере 3%, на каменный уголь – 6%, а для всех остальных углей – 5% [335].

Недавно принятая правительством РФ программа развития угольной промышленности предусматривает значительное увеличение добычи твердого топлива в Кузбассе, а также на месторождениях востока страны (Эльгинское, Межегейское, Элегестинское, Апсатское). Ожидается, что к 2030 году экспорт угля вырастет до 170 млн. т (116 млн. т в 2010 году). Очевидно, что необходимы соответствующие вложения в железнодорожную инфраструктуру: даже 30 млн. т, вывезенные на экспорт в восточном направлении в 2010 году (около 15 млн. т – в Китай), оказались тяжелой задачей для транспортников [355].

Одной из задач государственного регулирования рынка в Китае, на наш взгляд, является стремление к снижению амплитуды колебаний внутренних цен на топливо и энергию – в какой-то степени для облегчения положения обрабатывающей промышленности, ее постепенного приспособления к росту цен на мировом рынке.

Стремление понизить подверженность нашей страны колебаниям цен на мировых рынках энергоресурсов – очевидная цель российской политики. В этом интересы России и Китая частично совпадают, более того, механизм продаж топлива в КНР можно рассматривать через призму желательности ослабления возможных ценовых и валютных шоков. Стремление регулятора в КНР к снижению волатильности цен на внутреннем рынке можно со временем рассматривать и как возможность использования этих цен в качестве компонента формулы цены российских экспортных контрактов.

Представляется и вполне допустимой частичная оплата российских энергоресурсов, поставляемых в Китай, в юанях – и в силу надежности этой

валюты, и вполне возможного повышения ее курса в будущем, и по причине того, что интернационализация юаня – важная и политически чувствительная часть экономической стратегии Китая.

Даже при китайских темпах роста спрос на природный газ будет расти постепенно – вслед за развитием инфраструктуры, которое пока остается одним из сдерживающих факторов в переходе на «голубое топливо». Как отмечалось выше, одна из острых проблем в наши дни – перебои в газоснабжении из-за недостатка хранилищ.

Хватает в китайской энергетике и других проблем, немалая часть которых связана с достаточно сложным становлением в отрасли рыночных отношений. Так, регулярными стали конфликты между электростанциями (тарифы на электроэнергию ограничиваются государством), и угольной промышленностью, перешедшей на рыночное ценообразование – особенно в зимний период, а также в начале лета, когда в электроэнергетике возрастают пиковые нагрузки.

В какой-то мере этот конфликт смягчается за счет импорта угля с мирового рынка, но полностью преодолеть «естественную монополию» в китайских условиях сложно.

Как показал опыт преодоления Китаем последствий глобального финансового кризиса, инфраструктурное строительство способно не только поддержать промышленность в трудные времена, но и решать стратегические задачи – в том числе интеграции внутреннего рынка крупной страны. Более того, возможно развертывание крупных инвестиционных программ буквально в считанные месяцы. Колоссальные масштабы китайской экономики (и сдвигов в ней) заставляют задуматься о форсированных (и координируемых с китайской стороной) методах и программах модернизации инфраструктуры восточных регионов нашей страны. Эффект от улавливания будущего спроса в китайском хозяйстве, как представляется, может превзойти самые смелые ожидания.

Не вызывает особых сомнений, что руководство КНР продолжит стратегию преимущественной ориентации на внутренний рынок, начатую в 2007 году, делая ставку на расширение инвестиционного и особенно потребительского спроса. Вялое восстановление в развитых странах создает дополнительные предпосылки для такой политики – и не только в Китае. Похожие стратегии могут иметь серьезные последствия для устоявшейся структуры мировых хозяйственных связей, стимулируя поворот от глобализации экономических связей к их регионализации. Это будет иметь достаточно серьезные последствия практически для всех сегментов мировой экономики, включая ее энергетический сектор.

Замедление экономического роста в Китае в 2011 году и пессимистические прогнозы развития хозяйственной ситуации в этой стране добавляют неопределенность конъюнктуре, в том числе топливно-энергетических товаров. Однако, как представляется, стратегически выверенный подход к сотрудничеству с КНР в области энергетики способен в значительной мере смягчить издержки сложившейся специализации России в мировой экономике, обеспечить благоприятные условия для долгосрочной политики экономического развития и модернизации.

В марте 2011 года состоялась конференция, посвященная финансовым и производственным показателям PetroChina в 2010 году. Финансовый директор компании Чжоу Чуньмин сообщил, что в 2010 году импорт природного газа из Центральной Азии составил 4.3 млрд куб. м. Поскольку правительство обязало компанию продавать импортируемый газ не дороже, чем газ, добываемый в Китае, импорт газа принес PetroChina убытки. Размер потерь составил около 0.88 юаня/куб. м (133 долл./1000 куб. м)[8].

В результате в юго-восточных районах КНР цена туркменского трубопроводного газа оказывается значительно выше допустимого правительственным регулированием уровня. Импорт природного газа из Центральной Азии, который правительство обязало компанию Petrochina (дочка CNPC) продавать не дороже, чем газ, добываемый в Китае, принес

компаниям убытки, составившие 3.4 млрд. долл. в 2011 году и 1.62 млрд. долл. в первом квартале 2012 года.

В связи с этим примечательно, что диапазон цен, по которым китайские корпорации приобретают природный газ за рубежом, очень широк. Так, поставки СПГ из Австралии осуществлялись в 2011 году по ценам 120 долл. за тыс. куб. м, а из Катара – по 710 долл. Иначе говоря, еще рано констатировать сформированность цены на внутрикитайском рынке, который и в чисто физическом смысле остается фрагментированным.

В августе 2011 года правительство КНР ввело возврат налогов для импортеров СПГ. Это решение было воспринято зарубежными аналитиками лишь как частичное решение проблемы – «вместо широкой реформы проводится ограниченное субсидирование импорта» (мнение Чжан Лютуна, аналитика сингапурской компании FACTS Global Energy). Но, пожалуй, именно таким путем будут и дальше идти реформы ценообразования на газ в Китае.

Новые возможности для партнеров Китая открывает и продолжение либерализации энергетической политики, которое, по-видимому, приведет к разным по структуре типам потребления энергии в отдельных регионах и их более высокой самостоятельности в вопросах внешней торговли энергоресурсами.

Взаимосвязь экономической стратегии и энергетической политики в Китае особенно ярко воплощена в постоянной технической модернизации потребления и производства энергии. Этот процесс, достигший в отдельных регионах уровня, уже вполне сопоставимого с достижениями передовых стран, продолжается. Он разворачивается преимущественно на внутренней основе – идет ли речь о «старых» отраслях ТЭКа или новой энергетике, разумеется, при очень активном использовании внешних источников технологий, ресурсов и опыта. Кроме того, КНР вносит растущий и все более заметный вклад в техническую модернизацию промышленности и энергетики в зарубежных странах.

3.2. Перспективы сотрудничества России и Китая в энергетической сфере.

В современных условиях энергетическое партнерство Китая с другими странами сочетается с внешнеполитическим курсом на обеспечение национальной энергетической безопасности. В частности, это касается диверсификации источников поставок энергетических ресурсов для сокращения зависимости от стран Северной Африки и Персидского залива, события в которых увеличивают политические риски для обеспечения энергопоставок КНР из этих стран. Кроме того, Китай исходит из того, что активное сотрудничество с Россией в области энергетики будет способствовать формированию региональной системы энергетической безопасности. Поставки энергетических ресурсов из соседних регионов России могут оказаться более экономичными и надежными в сравнении с поставками из других регионов мира.

Безусловно, определяющую роль здесь будет играть то обстоятельство, что огромные сырьевые запасы России территориально приближены к китайской границе и исключают стратегически рискованную морскую логистику.

В силу географического положения Россия и Китай обречены на сотрудничество, однако этот факт не обеспечивает его беспроблемный характер, в первую очередь в энергетической сфере. На первый взгляд, две страны являются естественными энергетическими партнерами. Россия – одна из ведущих в мире стран по объемам добычи энергоресурсов: она занимает первое место в мире по добыче нефти (2012) и является вторым в мире производителем природного газа, лидируя по его запасам.

Китай, превратившийся в мировую фабрику, проявляет растущий и платежеспособный интерес к энергетическому сырью и энергии, стремясь развивать свою экономику и удовлетворять растущие потребности населения в электричестве и топливе. Китайская экономика – вторая (после США) по

совокупному объему ВВП, самая быстроразвивающаяся из крупных экономик в мире. Китай – глобальный (наряду с США) потребитель энергетических ресурсов, что представляет особый интерес для российской экономики. В энергетических связях двух стран существует огромная взаимодополняемость, поскольку у России есть сырье, а у Китая дешевая рабочая сила и производственный потенциал. Стороны, как показал опыт сотрудничества на правительственном уровне и на уровне ведущих российских и китайских энергетических компаний, имеют общие геополитические и экономические интересы, и их согласованная реализация выгодна обоим государствам.

Экономическое сотрудничество России и Китая расширяется. Китай на протяжении шести лет является крупнейшим торговым партнером России, а Россия – одним из основных источников китайского импорта энергоресурсов. В 2016 году объем взаимной торговли товарами составил \$69,5 млрд, в т.ч. экспорт из России в Китай – \$32,2 млрд (–3,1% г/г), импорт – \$37,3 млрд (+7,3% г/г).¹

В структуре российского экспорта доминируют энергоресурсы (\$19 млрд. в 2016 году), лесоматериалы (\$3,7 млрд.) и цветные металлы (\$2,7 млрд.). В 2016 году энергоресурсы составили около 60% суммарного экспорта из России в Китай.

¹ Громов А., Титов А. «Роснефтяное» ускорение российско-китайского энергетического сотрудничества // «НЕФТЬ И КАПИТАЛ. №12 декабрь 2017 37, 37-44



Импорт из Китая более диверсифицирован: преобладает производственное оборудование (\$7,7 млрд. в 2016 году), одежда и обувь (\$6,4 млрд.), электрооборудование и электроника (\$5,4 млрд.).



Россия и Китай планируют к 2020 году достичь товарооборота в \$200 млрд., однако даже для выхода на уровень взаимной торговли в \$100 млрд. сторонам придется приложить значительные усилия – в первую очередь в энергетической сфере, где наблюдается очевидное ускорение нефтяного

сотрудничества двух стран, центральную роль в котором играет российская компания «Роснефть».

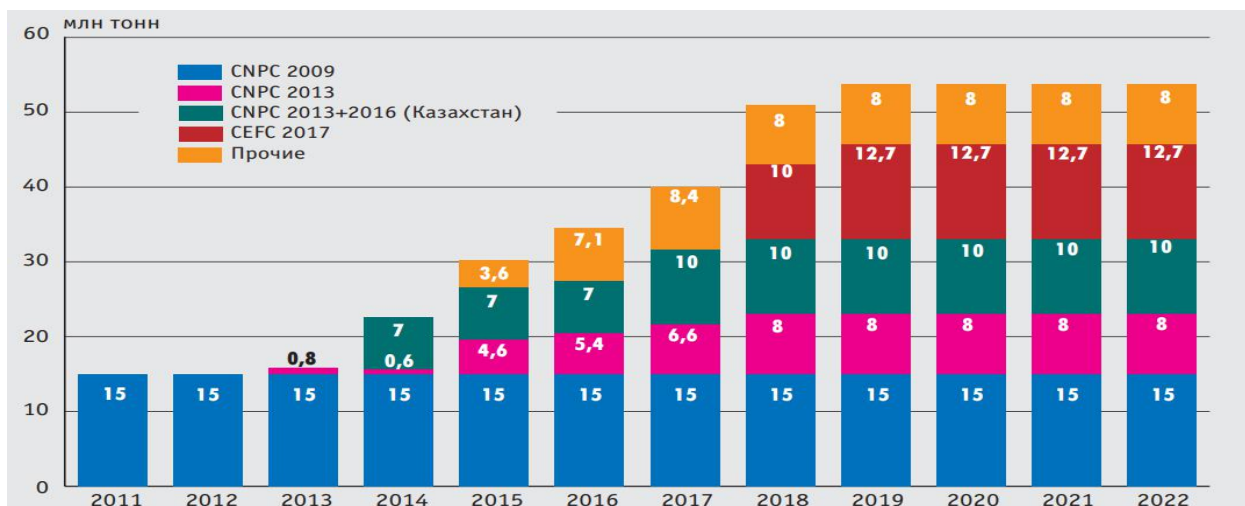
В 2016 году Россия заняла первое место по поставкам нефти в Китай, экспортировав около 52,5 млн. тонн, обеспечив почти 14% китайского импорта. В структуре экспорта российской нефти доля Китая в 2016 году достигла 20,6%, что сделало его ключевым торговым партнером в этой сфере. Предварительные данные за 2017 год свидетельствуют о том, что поставки российской нефти в Китай продолжают уверенно расти.

Согласно данным Главного таможенного управления КНР, в январе – сентябре 2017 года они достигли почти 45 млн. тонн, что на 18% больше, чем за тот же период 2016 года. Ожидается, что по итогам года объем поставок вырастет до 60 млн. тонн, при этом более 2/3 будет обеспечено «Роснефтью».

По итогам 2016 года «Роснефть» поставила в Китай 34,5 млн. тонн нефти, а доля компании в общем объеме закупок сырой нефти Китаем превысила 9%. Всего же за период с 2005 по 2016 год «Роснефть» поставила в Китай 195,5 млн. тонн нефти на общую сумму \$98,6 млрд., в том числе 154,4 млн. тонн только с 2010 года.

По итогам 2017 года ожидается, что общий объем поставок нефти компанией «Роснефть» в Китай увеличится до 40 млн. тонн, а в 2018 году может достигнуть 50 млн. тонн.

Основные объемы поставок нефти в Китай – это поставки в рамках долгосрочных контрактов «Роснефти» и китайских компаний, совокупный объем обязательств по которым превышает 700 млн. тонн.



Основным контрагентом с китайской стороны выступает компания CNPC, которая в настоящее время приобретает 80% всей нефти, которую «Роснефть» поставляет в Китай.

Первый среднесрочный контракт на поставки из России в КНР был заключен «Роснефтью» и CNPC в 2004 году. Он предусматривал поставки в 2005-2010 годах до 48,4 млн. тонн нефти по железной дороге.

В апреле 2009 года «Роснефть» заключила первый крупный долгосрочный контракт с CNPC сроком на 20 лет на поставку нефти в Китай в объеме 15 млн тонн в год начиная с 2011 года.

Китайские партнеры предоставили российской компании кредит в размере \$15 млрд для обеспечения ускоренной реализации контракта.

22 марта 2013 года во время официального визита в Россию только что избранного нового лидера КНР Си Цзиньпина было подписано межправительственное соглашение об увеличении поставок российской нефти с 15 до 30 млн тонн в год начиная с 2018 года.

В рамках реализации межправительственного соглашения «Роснефть» в ходе Петербургского международного экономического форума в июне 2013 года подписала второй 25-летний контракт с CNPC на поставку нефти в объеме 360 млн. тонн приблизительно на \$270 млрд.

В условиях того, что мощность ответвления от ВСТО в Китай (Сковородино – Мохэ) пока ограничена 15 млн. тонн в год, значительные

объемы нефти по контракту поставляются через Казахстан (в 2014-2016 годах – 7 млн. тонн в год). В конце 2016 года «Роснефть» и CNPC подписали соглашение об увеличении поставок через территорию Казахстана до 10 млн. тонн в год и продлении контракта до конца 2023 года. Таким образом, общий объем поставок нефти через Казахстан с учетом ранее направленного 21 млн. тонн достигнет 91 млн. тонн за 10-летний период.

В октябре 2013 года «Роснефть» и Sinorec согласовали меморандум в отношении заключения экспортного контракта на ежегодную поставку 10 млн. тонн нефти в течение 10 лет начиная с 2014 года. Приблизительная сумма контракта – \$85 млрд, поставки в его рамках пока не осуществляются. В сентябре 2017 года «Роснефть» и CEFC China Energy («Хуасинь») заключили контракт на поставку нефти в Китай сроком на пять лет суммарным объемом до 60,8 млн тонн за весь период действия контракта. Объем экспорта нефтепродуктов из России в Китай в 2016 году составил 2,2 млн тонн (8% импорта нефтепродуктов КНР).

Основным поставщиком российских нефтепродуктов на китайский рынок является «Роснефть». С 2009 года компания поставила в Китай около 30,7 млн тонн нефтепродуктов на порядка \$19,2 млрд.

Несмотря на то, что в последние годы объем экспорта российских нефтепродуктов в КНР снижается, завершение строительства и модернизации НПЗ и нефтехимических комплексов в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России должно привести к тому, что объемы торговли двух стран в части нефтепродуктов и продукции нефтегазохимии существенно возрастут в среднесрочной перспективе.

Не только экспорт нефти «Роснефть» стремится не только к росту поставок нефти и нефтепродуктов в Китай, но и к развитию инвестиционного и технологического партнерства по всей цепочке создания стоимости в нефтегазовой отрасли, что в полной мере соответствует целям и задачам восточного вектора энергетической политики России.

Компания в тесном взаимодействии с китайскими партнерами реализует совместные добычные проекты в России («Удмуртнефть», «Венинефть», «Верхнечонскнефтегаз»), участвует в проекте строительства Тяньцзиньского НПЗ на территории Китая с целью прямого выхода на китайский внутренний рынок, а также привлекает китайских партнеров в свои нефтегазо-химические проекты.

Россия и Китай подписали соглашение о поставках 15 млн т нефти в год по ВСТО в течение 20 лет. Поставки начались с 1 января 2011 года. Под экспортное обеспечение Китайский банк развития предоставил российским госкомпаниям «Роснефти» и «Транснефти» кредиты на 15 млрд и 10 млрд долл. соответственно. «Роснефть» поставляет Китайской национальной нефтяной корпорации 9 млн т сама и еще 6 млн т продает «Транснефти», которая тоже формально стала экспортером.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сокращение количества топлива, использование энергии, улучшения развития экологически чистой энергетики и сылки, повышение эффективности использования энергии, во время экономического развития, является проблемой, стоящей перед проблемами мировой энергетики. В настоящее время перед Китаем стоит сложная задача: поддержать высокие темпы развития экономики и уровня жизни населения, которые требуют больших вложений энергетических ресурсов, и при этом не допустить высокого уровня зависимости сырьевого импорта и ухудшения экологии страны и мира в целом. Такие трудносопоставимые цели приводят к необходимости планового вмешательства со стороны китайского правительства. В качестве ключевой цели реформирования электроэнергетики Китая ставилось построение такой системы рынков электроэнергии, которая позволит создать стимулы к конкуренции, повысить эффективность, оптимизировать расходы, усовершенствовать механизмы

ценообразования на электроэнергию, оптимально распределить ресурсы, способствовать развитию отрасли и строительству сетевой инфраструктуры по всей стране.

За регулирование различных сфер энергетики отвечают несколько органов: Государственный комитет по развитию и реформе КНР, Министерство земельных и природных ресурсов, Министерство защиты окружающей среды и др. Организациями, ответственными за передачу электроэнергии в Китае, являются Государственная электросетевая корпорация и Южнокитайская электросетевая корпорация, которые контролируют 7 региональных сетевых компаний и 31 провинциальную сетевую компанию.

Распределением электроэнергии занимаются более 3000 районных распределительных сетевых компаний, также в основном подчиняющихся электросетевым корпорациям.

В ходе общего процесса рыночных реформ были проведены преобразования, направленные на либерализацию и повышение эффективности энергетического сектора. Топливо-энергетический комплекс Китая испытывал и продолжает испытывать в своем развитии немало трудностей. Это и сильное техническое отставание угольной промышленности, и растущий недостаток нефтепродуктов, и медленное развитие газовой отрасли, отрицательное воздействие энергетики на окружающую среду. Необходимо учитывать также, что, хотя Китай и занимает второе место в мире по объему производства топлива и энергии, по их душевому производству он отстает от большинства стран мира. Так, показатель душевого производства электроэнергии (около 2300 кВтч) ниже среднемирового.

В Китае принята долгосрочная стратегия развития китайской энергетики, в большей степени направленная на первоочередное использование богатейших гидроэнергетических ресурсов. С учетом всех этих обстоятельств были составлены прогнозы развития отрасли до 2010, 2015 и

2020 гг. Согласно китайским данным, все отрасли ТЭКа будут продолжать расти: вырастет душевое производство топлива и энергии, возрастет добыча угля, природного газа, выработка электроэнергии, увеличится мощность АЭС до 36 млн кВт. Использование возобновляемых источников энергии является большим шагом навстречу экологически чистому будущему. Они могут полноценно заменить традиционные источники и заметно сократить зависимость от импортируемых ресурсов.

Необходимо уделять внимание финансированию производств с использованием ВИЭ, так как они рассчитаны на долгосрочную перспективу и помогают сохранить традиционные энергетические ресурсы. Энергетический прогресс будет продолжаться, а возобновляемые источники энергии станут более конкурентоспособными на рынке энергетики. Тенденция к увеличению использования менее вредных возобновляемых источников энергии укрепляет своё положение в Китае, учитывая государственный курс и различные государственные программы по развитию нетопливных видов энергоресурсов. Развитие данного сектора производства электроэнергии из возобновляемых источников представляет несомненный интерес для возможного сотрудничества России и Китая в этой области.

Китай является импортером угля в Китае, в будущем, чтобы уменьшить топлива, использование энергии, повышение эффективности использования энергии, поощрения использования возобновляемых источников энергии, сокращения проблем окружающей среды в результате использования энергии, ускорения экономического развития и эффективного использования энергии для синхронизации Традиционные виды топлива будут оставаться основными источниками энергии для жизнеобеспечения Китая, доля возобновляемых источников энергии должна показать положительную динамику в будущем.

Китай, крупнейший в мире добытчик угля (45,5% мировой добычи), также является и его крупнейшим импортёром. В 2011 г. доля угля в общем

энергопотреблении Китая составила около 70%. Высокий уровень потребления угля приводит к крайне негативным последствиям как для окружающей среды, так и для здоровья людей. Правительство осознаёт негативные последствия такого энергопотребления и предпринимает меры по продвижению возобновляемых источников энергии.

Сотрудничество КНР и РФ в сфере энергетики способствует укреплению долгосрочного стратегического партнерства Китая и РФ и стимулирует сотрудничество и развитие отношений между КНР и Россией в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Взаимодействие энергетического сотрудничества между Китаем и Россией является одним из важнейших направлений сотрудничества. Китай заинтересован в России как в источнике поставок энергоресурсов.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ГАЗОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КИТАЯ

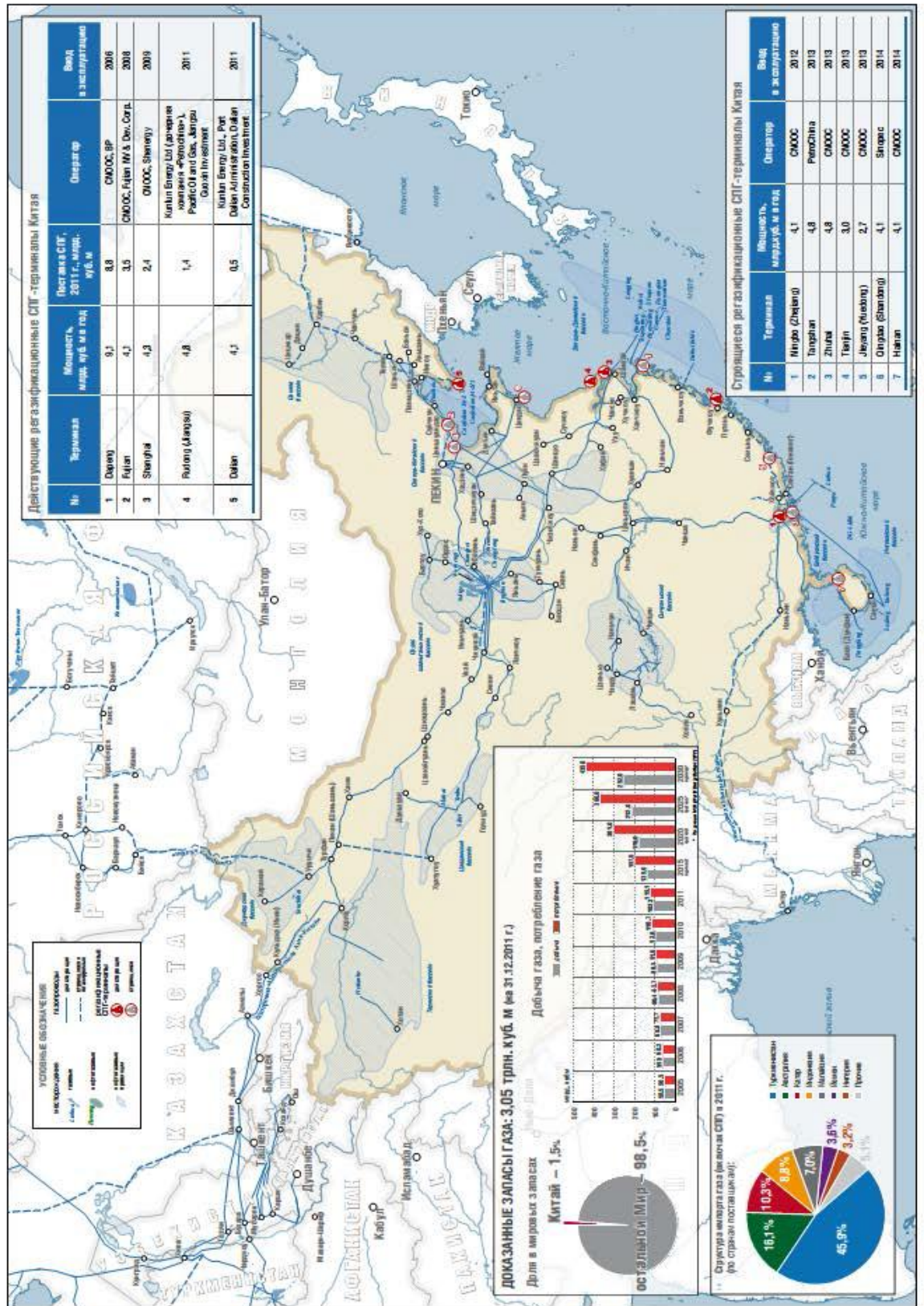


Рис. 5 Газовая инфраструктура Китая