

# Инновационные аспекты энергетической политики КНР: внутреннее и внешнее измерения

**С.В. МИХНЕВИЧ**, Высшая школа экономики, Москва. E-mail: sxzex@yandex.ru

Статья посвящена развитию энергетики в КНР с начала 1990-х гг. по настоящее время. Рассматриваются ключевые особенности китайского подхода к энергетической политике внутри страны и на международной арене. Исследование сфокусировано на инновационных аспектах развития энергетических отраслей.

*Ключевые слова:* Китай, КНР, Юго-Восточная Азия, Северо-Восточная Азия, АТР, Вьетнам, Япония, инновации, энергетика, энергетическая политика, экономика, безопасность, стратегия, нефть, природный газ, уголь, сжижение угля, возобновляемая энергетика

## Подходы Китая к обеспечению энергетической безопасности

Высочайшие темпы развития экономики КНР в течение последних 35 лет не могли не отразиться на ее энергетическом секторе. Китай, со времен Мао Цзэдуна бывший крупным экспортером нефти, в 1993 г. столкнулся с проблемой обеспечения ее бесперебойных поставок, поскольку стал нефтяным нетто-импортером<sup>1</sup>. Это событие стало краеугольным камнем энергетической политики КНР.

Энергетическая безопасность входит в число ключевых приоритетов внешней и внутренней политики КНР. Различные аспекты энергетической безопасности нашли отражение в 11-м и 12-м пятилетних планах народнохозяйственного и социального развития КНР и многих других документах как общего, так и специального характера<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Китай в 21 веке: глобализация интересов безопасности / Под ред. Г.И. Чуфрина. - М.: Наука, 2007.

<sup>2</sup> Betz J. The Reform of China's Energy Policies // GIGA Research Unit: Institute of Asian Studies. - 2013. - № 216.

В секьюритизации Китая<sup>3</sup> проблематика энергетической безопасности определяет всю внешнюю политику страны, так как от нее зависят поступательное развитие китайской экономики, и, соответственно, стабильность существующего политического строя и общества. В связи с этим в КНР стремительными темпами наращивают производство энергии: только в 2013 г. прирост мощностей электрогенерации<sup>4</sup> превысил 100 ГВт.

Два основных подхода к обеспечению энергетической безопасности условно можно обозначить как «экономический» и «стратегический»<sup>5</sup>.

«Экономический» предполагает обеспечение энергоресурсами через рыночные механизмы: их поставкам в Китай ничего не угрожает, пока у страны есть финансовые ресурсы для их приобретения. Но сегодняшнее состояние международных отношений и мировой экономики не позволяет считать подобный подход эффективным в будущем, что прекрасно осознает руководство КНР.

Поэтому в Китае используется стратегический подход: вопрос обеспечения энергоресурсами входит в сферу геополитики страны, интересы которой в области энергетической безопасности должны поддерживаться комплексом внешнеполитических и внешнеэкономических мер, гармонирующих с внутренней политикой. В выборе стратегии экономические цели и задачи подчинены политическим, и важную роль играет взаимозависимость внутреннего и внешнего измерений энергетической политики страны. Это проявляется как в эффективном использовании имеющихся ресурсов и их поставок из-за рубежа, так и в выборе оптимальной модели распределения рисков и получения наиболее совершенных технологий. Если рассмотреть ключевые направления китайской внешней энергетической политики в ближайшем

---

<sup>3</sup> Секьюритизация – процесс, посредством которого в политическом сообществе формируется восприятие того или иного фактора в качестве значимой угрозы и понимание необходимости принятия срочных исключительных мер по ее разрешению, а также выражается соответствующий призыв. См.: *Buzan B., Wæver O. Regions and Powers: The Structure of International Security.* - Cambridge, N.-Y.: Cambridge University Press. - P. 491.

<sup>4</sup> China sets new world record for solar installations. URL: [www.theguardian.com/environment/chinas-choice/2014/jan/30/china-record-solar-energy](http://www.theguardian.com/environment/chinas-choice/2014/jan/30/china-record-solar-energy) (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>5</sup> *Andrews-Speed A., Dannreuther D. Strategic Implications of China's Energy Need.* L. 2002; *Труш С.М. Нефтяная стратегия КНР: геополитическое измерение// Энергетические измерения международных отношений и безопасности в Восточной Азии/Под ред. А.В. Торкунова.* - М., 2007. - С. 681.

регионе – АТР, то, помимо непосредственно экономической компоненты, можно выделить три основных проблемных поля:

1) распределение рисков от реализации энергетических проектов в Южно-Китайском (ЮКМ) и Восточно-Китайском морях (ВКМ) и поддержание безопасности маршрутов поставок энергоресурсов;

2) максимизация совокупной государственной мощи<sup>6</sup>;

3) реализация «китайской мечты»<sup>7</sup> и выполнение политических задач по укреплению макрорегионального влияния КНР.

На глобальном уровне значимость экономических факторов выше, чем политических, из-за пока ограниченных возможностей Китая по определению международной повестки дня. В проведении энергетической политики Китая просматривается политико-экономическая стратегия<sup>8</sup>.

Внутри страны действует значительное число компаний практически во всех секторах энергетики, а на международной арене политика проводится силами нескольких крупнейших корпораций по двум направлениям: приобретение ресурсов у внешних поставщиков и инвестиционное участие китайского капитала в рамках политики *走出去* (*цзоучуюй* – выходить наружу).

Еще одним важным фактором, определяющим подход Китая к внешнему вектору энергетической политики, является понятие суверенитета. Через его призму формируется отношение КНР к сотрудничеству и соперничеству в ряде спорных районов,

---

<sup>6</sup> Совокупная государственная мощь – китайский термин, обозначающий возможности государства по реализации собственной политики и достижению устанавливаемых целей развития. *Михневич С.В.* Панда на службе Дракона: основные направления и механизмы политики «мягкой силы» Китая // Вестник международных организаций. – 2014. - № 2.

<sup>7</sup> Понятие «китайской мечты», предложенное Председателем КНР Си Цзиньпином, содержит в себе курс на «возрождении нации, улучшение жизни народа, повышение его благосостояния, создание нового общества и укрепление военных возможностей государства». URL: [http://news.xinhuanet.com/english/china/2013-03/17/c\\_124467411.htm](http://news.xinhuanet.com/english/china/2013-03/17/c_124467411.htm); 'Chinese dream' resonates online after Xi's speech. URL: [http://www.chinadaily.com.cn/china/2012-11/30/content\\_15976157.htm](http://www.chinadaily.com.cn/china/2012-11/30/content_15976157.htm) (дата обращения: 02.11.2014).

<sup>8</sup> Внутри страны связь политических и экономических компонентов энергетической политики КНР проявляется в государственном контроле за ценами на энергоресурсы, а также использовании политических рычагов для повышения конкурентоспособности китайской экономики, успешное развитие которой является неременным условием поддержания социальной стабильности и обеспечения легитимности пребывания у власти в стране Коммунистической партии Китая.

преимущественно в ЮКМ<sup>9</sup> и ВКМ<sup>10</sup>. Распространение суверенитета над спорными территориями и восприятие этого другими государствами и их деловым сообществом формируют возникающие связи и определяют характер отношений в системе координат «соперничество – сотрудничество» в рамках макрорегионального комплекса безопасности в АТР<sup>11</sup>. Тем не менее основной целью распространения суверенитета наряду с очевидными геостратегическими интересами является обеспечение ресурсной безопасности. Таким образом, очевидной представляется политико-экономическая природа стратегического подхода Китая к проведению энергетической политики<sup>12</sup>.

КНР не желает «класть все яйца в одну корзину» и проводит курс на диверсификацию энергетики, ее модернизацию и повышение эффективности. Развитие энергетики стало одним из приоритетных направлений принятой в 1986 г. так называемой «Программы 863»<sup>13</sup>. Ее целью является модернизация экономики Китая, создание условий для эффективного научно-технического развития, а также для выхода приоритетных отраслей экономики на уровень мировых лидеров. Отрасли, включенные в программу, финансируются в приоритетном порядке и поддерживаются на всех уровнях китайской политической системы. Во многом именно действие данной программы позволило Китаю достичь серьезных успехов в развитии инновационных направлений своей энергетической отрасли.

---

<sup>9</sup> Парасельские острова и острова Спратли.

<sup>10</sup> Острова Дяюйдао (Сенкаку).

<sup>11</sup> Региональный комплекс безопасности (РКБ) – «группа единиц, чьи основные дискурсивные процессы секьюритизации и десекуритизации настолько взаимосвязаны, что проблемы их национальной безопасности не могут рассматриваться в отдельности друг от друга». См.: [Buzan B. Weaver O. Regions and Powers: The Structure of International Security. В определенных условиях несколько РКБ в процессе сетевой интеграции могут формировать единый макрорегиональный комплекс безопасности, что и происходит в АТР.

<sup>12</sup> Внутри страны связь политических и экономических компонентов энергетической политики КНР проявляется, к примеру, в государственном контроле за ценами на энергоресурсы, а также использовании политических рычагов для повышения конкурентоспособности китайской экономики, успешное развитие которой является неременным условием поддержания социальной стабильности и обеспечения легитимности пребывания у власти в стране Коммунистической партии Китая.

<sup>13</sup> National High-tech R&D Program (863 Program). URL: [www.most.gov.cn/eng/programmes1/200610/t20061009\\_36225.htm](http://www.most.gov.cn/eng/programmes1/200610/t20061009_36225.htm) (дата обращения: 10.09.2014).

## Газовая отрасль и возобновляемые источники энергии

В структуре энергетического баланса КНР ключевую роль играет уголь, на который приходится 69% энергопотребления, на нефть – 17%<sup>14</sup>. Доля возобновляемых источников (включая ГЭС) – 7%, природного газа – 4%, ядерной энергетики – 1%<sup>15</sup>. И если в случае с углем Китай справляется «собственными силами»<sup>16</sup>, то нефтяная безопасность все больше зависит от импорта (более 60%)<sup>17</sup>.

Энергоэффективность китайской экономики сравнительно невысокая: избыточное потребление энергии в промышленности ежегодно достигает 230 млн т условного топлива<sup>18</sup>. Это вкупе с высокими темпами роста энергопотребления<sup>19</sup> делает вопрос бесперебойных поставок энергоресурсов особенно острым и повышает значимость эффективного использования имеющегося потенциала.

В связи с этим в январе 2005 г. Комиссия по развитию и реформе опубликовала «План мер по энергосбережению в Китае на средне- и долгосрочную перспективу», содержащий основные направления и инструменты снижения и оптимизации энергопотребления до 2020 г. Кроме того, в 11-м и 12-м пятилетних планах установлены цели по снижению энергетической интенсивности на 20% и 16% соответственно, что должно повысить конкурентоспособность китайской экономики и снизить нагрузку на экологию при продолжающемся интенсивном развитии.

Улучшению экологичности энергетического сектора КНР послужит и постепенное сокращение доли угля в генерации, расширение использования природного газа, а также увеличение доли возобновляемых источников. Ожидается, что меры экономического стимулирования и государственной финансовой поддержки перехода на использование возобновляемых источников,

<sup>14</sup> *Betz J.* The Reform of China's Energy Policies.

<sup>15</sup> Сумма может не составлять 100%, вследствие округления.

<sup>16</sup> White paper on China's energy policy 2012, NPC of PRC. URL: [www.scio.gov.cn](http://www.scio.gov.cn) (дата обращения: 20.08.2014).

<sup>17</sup> International Energy Statistics – China, 2011// U.S. Energy Information Administration. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>18</sup> *Бергер Я.М.* Экономическая стратегия Китая. – М.: ИД «Форум», 2009.

<sup>19</sup> К 2025 г. Китай должен выйти на 1-е место в мире по потреблению энергии / *Бергер Я.М.* Экономическая стратегия Китая.

предусмотренные «Законом о возобновляемых источниках энергии» 2005 г., позволят увеличить их долю в энергетике страны до 18% к 2020 г.<sup>20</sup>

Доминирующее положение в секторе возобновляемых источников энергии занимает гидроэнергетика – на долю ГЭС приходится 18% всей генерации КНР<sup>21</sup>. Гордостью Китая, символом его экономического могущества стала построенная в 1994–2011 гг. на р. Янцзы крупнейшая в мире ГЭС «Три ущелья» («Санься») мощностью 22,5 ГВт. Затраты на ее строительство превысили 23 млрд долл., было переселено более 1 млн человек, затоплено 27 тыс. га земель. В 2011 г. на долю станции пришлось около 2% всей генерации КНР, или около 98,1 ГВт/ч электроэнергии (14% от всей генерации китайских ГЭС). В 2013 г. прирост мощностей ГЭС составил 30,5 ГВт<sup>22</sup>.

Гидроэнергетика играет важную роль и в китайской внешне-экономической деятельности. Среди наиболее крупных проектов, реализуемых КНР в этой сфере в АТР, – ГЭС «Мютсоун» в Мьянме<sup>23</sup>, строительство которой обошлось Китаю более чем в 3,6 млрд долл. и было приостановлено в 2011 г. в связи с народными волнениями в Мьянме (по официальной версии).

В последние годы широкое распространение получили ветроэлектростанции, а также использование в генерации солнечной энергии. Прирост мощностей ветровой генерации в 2013 г. составил 14,1 ГВт, а солнечной – более 12 ГВт, что не имеет аналогов в мировой истории. В 2012 г. совокупная мощность китайских солнечных электростанций достигала 8,3 ГВт. Рост данной отрасли за один только 2013 г. составил практически 150%! На 2014 г. запланирован ввод еще 14 ГВт солнечных электростанций.

Всплеск китайского рынка солнечной энергетики привел к повышению Всемирного индекса солнечной энергии Нью-Йоркской фондовой биржи более чем на 70%, а также к росту

---

<sup>20</sup> Evaluation of China's Energy Strategy Options. China's Sustainable Development Energy Program. Beijing. May 2005.

<sup>21</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>22</sup> China sets new world record for solar installations.

<sup>23</sup> Ramachandran S. Russia targets China's cloud in Myanmar. URL: [www.atimes.com/atimes/South\\_Asia/MK08Df01.html](http://www.atimes.com/atimes/South_Asia/MK08Df01.html) (дата обращения: 15.11.2014).

стоимости некоторых акций более чем в три раза<sup>24</sup>. Совокупный объем китайских инвестиций в сферу возобновляемой энергетики составил в 2013 г. около 56 млрд долл., т.е. более четверти от совокупных глобальных инвестиций в возобновляемую энергетику – 214,4 млрд долл.<sup>25</sup>

Большие объемы инвестиций способствуют эффективной деятельности китайских компаний на международном рынке, где они с успехом теснят прежних лидеров. Так, наступление китайских компаний-производителей недорогих солнечных батарей привело к банкротству в 2012 г. крупнейших немецких компаний Solon, Solar Millennium, Solarhybrid, и даже Q-Cells с оборотом на пике развития в 1,3 млрд евро (2010 г.), что стало серьезным ударом по отрасли<sup>26</sup>, в конце 2012 г. – выходу из бизнеса Siemens, а весной 2013 г. – Bosch<sup>27</sup>. Одновременно китайские компании смогли увеличить свою долю на одном только европейском рынке до 80%<sup>28</sup>. Схожая ситуация наблюдается и в других регионах.

И хотя в соответствии с «Белой книгой китайской энергетической политики» доля возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны должна достичь к 2015 г. 11,4%, она по-прежнему невелика<sup>29</sup>.

Объем добычи природного газа в 2013 г. в Китае – 117,7 млрд м<sup>3</sup>, с 2011 г. он вырос на 15,2 млрд м<sup>3</sup>. Прогнозируемые ресурсы составляют сегодня около 62 трлн м<sup>3</sup>, увеличившись на 77% по сравнению с 2007 г. К тому же, по оценкам министерства энергетики КНР, 3/5 ресурсов газа располагаются на глубине свыше 3500 м в удаленных регионах страны, что существенно повышает сложность добычи и стоимость добываемого газа<sup>30</sup>.

---

<sup>24</sup> NYSE Bloomberg Global Solar Energy Index.

<sup>25</sup> Павлов В. Китай одержал победу над Европой в солнечной войне. URL: <http://rbcdaily.ru/world/562949988276916> (дата обращения: 12.11.2014).

<sup>26</sup> Сумленный С. Германское затмение// Эксперт. – 2012. – № 16 (799). URL: <http://expert.ru/expert/2012/16/germansкое-zatmenie> (дата обращения: 10.10.2014).

<sup>27</sup> Павлов В. Китай одержал победу над Европой в солнечной войне.

<sup>28</sup> ЕС – Китай: торговая война отменяется? URL: <http://www.svoboda.org/content/article/25056830.html> (дата обращения: 25.10.2014).

<sup>29</sup> White paper on China's energy policy 2012.

<sup>30</sup> Ministry: China to Double Oil, Gas Production by 2030. URL: [http://www.rigzone.com/news/oil\\_gas/a/130985/Ministry\\_China\\_to\\_Double\\_Oil\\_Gas\\_Production\\_by\\_2030#sthash.YTR9086B.dpuf](http://www.rigzone.com/news/oil_gas/a/130985/Ministry_China_to_Double_Oil_Gas_Production_by_2030#sthash.YTR9086B.dpuf) (дата обращения: 23.10.2014).

Китайское руководство видит в расширении добычи газа способ уменьшить зависимость от постоянно растущего импорта нефти за счет ресурсной диверсификации. В 2011 г. в Китае 36% общего потребления газа пришлось на домохозяйства, 25% – на промышленный и коммерческий секторы, 23% составила доля генерации, 16% использовано в качестве сырья для химической отрасли. Потребление природного газа на душу населения в Китае сегодня существенно ниже, чем во многих других странах: в 35 раз меньше, чем в России, и в 25 раз, чем в США<sup>31</sup>.

В КНР функционируют три системы газоснабжения потребителей, включающие использование как природного газа, так и газов, получаемых иными путями, в частности метана угольных пластов (МУП): МУП (100 городов), сжиженные углеводородные газы (117 городов), природный газ (439 городов). Увеличивается потребление природного газа в качестве автомобильного топлива. Уже в 2011 г. число автомобилей, оснащенных соответствующей аппаратурой, превысило 1 млн (в 2000 г. – около 10 тыс.), а число газозаправочных станций достигло 3000<sup>32</sup>.

Развитие газовой отрасли Китая сопряжено с активным сотрудничеством с зарубежными компаниями, особенно в сфере применения инновационных технологий, к примеру, для глубоководной добычи газа. Весной 2014 г. впервые в истории китайской промышленности в ходе реализации проекта Liwan-3 началась добыча газа из глубоководной скважины (более 1450 м) в неоспариваемых водах Южно-Китайского моря (325 км к юго-востоку от Гонконга). Реализация проекта стала возможной благодаря участию в нем канадской компании Husky Energy Inc., доля которой в Liwan-3 (стоимость – более 6,5 млрд долл.) составляет 49%. На первом этапе, как ожидается, будет добываться 7 млн м<sup>3</sup> газа в день, затем – 8,5 млн м<sup>3</sup>/день. Любопытная деталь – Husky Energy Inc., несмотря на свое канадское происхождение, фактически контролируется гонконгским миллиардером Ли Кашином. Использование потенциала хуачяо – китайцев, живущих за рубежом, – еще одна отличительная

---

<sup>31</sup> Попов С.П. География газовой промышленности Китая// Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения РАН, 2012. - С. 8.

<sup>32</sup> В Китае использование природного газа переходит на «быстрые рельсы». URL: <http://russian.people.com.cn/31518/8021434.html> (дата обращения: 11.11.2014).

особенность китайского международного бизнеса, позволяющая получить доступ к высоким технологиям через компании, формально не аффилированные с официальным Пекином.

Наряду с развитием собственной ресурсной базы Китай увеличивает импорт природного газа, который до недавнего времени был связан с поставками по трубопроводам из стран Центральной Азии и Мьянмы, а также сжиженного природного газа (СПГ) из Катара, Австралии, Мозамбика. Однако 21 мая 2014 г. в ходе официального визита в КНР Президента России В.В. Путина между «Газпромом» и CNPC было подписано 30-летнее соглашение на поставку по восточному маршруту в Китай 38 млрд м<sup>3</sup> газа в год. Стоимость контракта – 400 млрд долл.<sup>33</sup> В контракт включены условия take-or-pay (бери или плати). Первые поставки должны начаться в 2018-2019 гг.

Не отказывается Китай и от развития разработки сланцевого газа. По различным оценкам, Китай обладает крупнейшими в мире его запасами (около 31,55 трлн м<sup>3</sup>). Но промышленное производство сланцевого газа в КНР развито незначительно: в 2013 г. его совокупная добыча составила около 200 млн м<sup>3</sup> (пятикратный прирост по сравнению с 2012 г.)<sup>34</sup>. Ожидается, что к 2015 г. добыча сланцевого газа составит 6,5 млрд м<sup>3</sup>, а к 2020 г. – 59,43 млрд м<sup>3</sup><sup>35</sup>. Так, Sinopec планирует к 2015 г. выйти на годовой уровень добычи в 5 млрд м<sup>3</sup> на месторождении Fuling на юго-западе Китая, а к 2017 г. – в 10 млрд м<sup>3</sup>, притом, что ранее компания предполагала добыть 2 млрд м<sup>3</sup> сланцевого газа на всех своих месторождениях в 2015 г.<sup>37</sup>

В сланцевых проектах Китай активно сотрудничает с Shell и ConocoPhillips. Инвестиции Shell в его разработку в Китае в 2011–2013 гг. составили 950 млн долл., а в течение пяти

---

<sup>33</sup> Россия и Китай подписали контракт о поставках газа. URL: <http://kommersant.ru/doc/2476088?isSearch=True> (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>34</sup> Sinopec Stepping Up China's Shale Game; 353 Bcf by 2017. URL: <http://www.naturalgasintel.com/articles/97828-sinopec-stepping-up-chinas-shale-game-353-bcf-by-2017> (дата обращения: 22.11.2014).

<sup>35</sup> China's 2013 Shale Gas Output Rises to 200 Million Cubic Meters. URL: <http://www.bloomberg.com/news/2014-01-08/china-s-2013-shale-gas-output-rises-to-200-million-cubic-meters.html> (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>36</sup> Sinopec Stepping Up China's Shale Game; 353 Bcf by 2017.

<sup>37</sup> Sinopec будет увеличивать объемы добычи сланцевого газа. URL: [www.ogjruussia.com/news/view/news-129](http://www.ogjruussia.com/news/view/news-129) (дата обращения: 02.11.2014)

следующих лет должны достичь 1 млрд долл. в год<sup>38</sup>. Зарубежным инвестициям способствовало решение Госсовета КНР по устранению правовых ограничений на участие зарубежного капитала в данной сфере: в 2012 г. национальные компании утратили исключительное право на добычу сланцевого газа.

Развитие энергетики на основе возобновляемых источников и добыча газа – только два из базовых компонентов китайской энергетической стратегии. В общей сложности в ней можно выделить пять основных направлений:

- разведка, добыча и переработка собственных запасов углеводородов;
- расширение глобального присутствия китайских энергетических компаний;
- диверсификация импорта энергоресурсов и обеспечение их бесперебойных поставок (контроль за безопасностью транспортировки);
- внедрение эффективных технологий энергопользования и инноваций в добыче и переработке традиционных энергоресурсов;
- развитие энергетики на основе возобновляемых источников и улучшение экологической обстановки.

Очередной этап экономической либерализации, начавшийся после третьего пленума XVIII съезда КПК, предъявляет особые требования к энергетической политике страны и предоставляет новые возможности частному капиталу. Китай постепенно отказывается от «двухколейной системы» экономики, в соответствии с которой участие частного капитала в ряде стратегически важных отраслей практически полностью заблокировано. К таким отраслям относилась и энергетика. Однако по итогам недавнего заседания Госсовета КНР было принято решение о допуске частных инвесторов в ряд стратегических отраслей, в число которых вошла и энергетика<sup>39</sup>.

В первую очередь частный капитал получит доступ к инвестированию в трубопроводный транспорт, нефтепереработку, углехимию, далее планируется предоставить возможности для инвестирования в добычу углеводородов. Участие частного

---

<sup>38</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>39</sup> Китай приоткрывает ворота. URL: [www.kommersant.ru/pda/kommersant.html?id=2459851\\$](http://www.kommersant.ru/pda/kommersant.html?id=2459851$) (дата обращения: 01.11.2014).

капитала в энергетических проектах предполагается в форме государственно-частного партнерства, что позволит чиновникам контролировать деятельность частных инвесторов.

Что касается иностранных инвестиций в китайскую энергетику, то поощряемые, ограниченные и запрещенные направления иностранных инвестиций обозначены в специальном руководстве для иностранных инвесторов. В число поощряемых направлений включены разработка месторождений трудноизвлекаемых нефти и природного газа, добыча сланцевого газа и метано-угольных пластов, развитие энергосберегающих и экологических технологий, трубопроводного транспорта и переработки энергоресурсов. Важное место отводится также высоким технологиям в угольной промышленности, нацеленным на улучшение экологических качеств угля как топлива.

### **Инновационные аспекты развития угольной отрасли**

Китай, на который приходится 12,6% мировых запасов угля, занимает первое в мире по его добыче: в 2012 г. в Китае было добыто 3,65 млрд т угля<sup>40</sup> при объеме импорта около 220 млн т. Темпы прироста добычи составляют около 150–200 млн т в год<sup>41</sup>: в 2005 г. объем добычи угля составил 2,35 млрд т<sup>42</sup>.

По планам китайского руководства, доля угля в структуре первичного энергопотребления страны должна постепенно сокращаться с нынешних 69% до 65% в 2017 г., до 63% в 2020 г. и 55% в 2040 г. при росте физических объемов потребления, по крайней мере, вдвое. При этом существующих разрабатываемых экономически целесообразных ресурсов в КНР хватит на 35 лет при нынешних темпах добычи<sup>43</sup>.

Любопытно, что если в мире 64% от общего объема потребления угля используется в генерации, то в КНР на производство электроэнергии приходится примерно 42%, а оставшиеся 58% распределяются между химической, производством

---

<sup>40</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>41</sup> Китай в 21 веке: глобализация интересов безопасности. - С. 107.

<sup>42</sup> Объем потребления угля в Китае достигнет 4,8 млрд т к 2020 году. URL: [www.akm.ru/rus/news/2013/november/25/ns\\_4635705.htm](http://www.akm.ru/rus/news/2013/november/25/ns_4635705.htm) (дата обращения: 12.11.2014).

<sup>43</sup> Собко А. Колосс на угольных ногах. URL: [www.odnako.org/magazine/material/koloss-na-ugolnih-nogah/](http://www.odnako.org/magazine/material/koloss-na-ugolnih-nogah/) (дата обращения: 10.11.2014).

строительных материалов, сталелитейной отраслями. Одновременно наблюдаются устойчивое снижение доли промышленного сектора в потреблении угля и стабильный рост – в генерации<sup>44</sup>.

Определяющая роль угля в энергетическом балансе страны связана со стратегией самообеспечения энергетическими ресурсами: в Китае делают акцент на инновационном использовании потенциала этой традиционной отрасли. Остановимся на этом подробнее.

Угольная промышленность Китая может служить ярким примером двойственности и неоднозначности политики развития самой страны. При немалом числе небольших устаревших угольных электростанций в КНР эффективно развивается углехимия – отрасль, которая может существенно повлиять на всю будущую энергетическую политику страны.

Повышению эффективности использования угля в Китае начали уделять внимание в середине 1990-х гг., когда экономика КНР стала зависеть от импортных поставок нефти. Одним из наиболее перспективных направлений виделось производство альтернативных нефтепродуктов (АНП) посредством сжижения угля. Данная технология позволяет получить из угля жидкие углеводороды, которые можно использовать в качестве топлива в двигателях внутреннего сгорания. При этом газ и возобновляемые источники энергии должны были постепенно заменить уголь в генерации.

Сжижение угля целесообразно при цене на сырую нефть выше 40 долл./барр., что уже сегодня делает ее привлекательной даже на труднодоступных месторождениях<sup>45</sup>. Переработка 1 т угля путем сжижения позволяет получить примерно 2 барр. дизтоплива или бензина. При этом отсутствие потребности в дополнительных перерабатывающих мощностях существенно снижает издержки. Строительство заводов по сжижению угля вблизи мест его добычи позволяет снизить логистические издержки на перевозку сырья к месту переработки, а затем к потребителю: транспортируется только готовое топливо. Особенностью технологии является использование больших объемов воды: до 10 т воды на 1 т угля, что также оказывает влияние на выбор мест для строительства.

---

<sup>44</sup> Бергер Я.М. Экономическая стратегия Китая.

<sup>45</sup> Sasol, Shenhua to jointly make auto fuel from coal in China. URL: <http://autonews.gasgoo.com/china-news/sasol-shenhua-to-jointly-make-auto-fuel-from-coal-080614.shtml> (дата обращения: 25.10.2014).

Считается, что выход данной отрасли на новый виток развития связан с подписанием в июне 2006 г. соглашения между китайской компанией «Шэньхуа» и мировым лидером отрасли – южноафриканской компанией Sasol, с 1960-х гг. разрабатывающей и успешно внедряющей технологию опосредованного сжижения<sup>46</sup>. Данная технология подразумевает выделение из угля путем нагревания газа, который затем преобразуется в жидкое топливо посредством химических процессов. Соглашение с Sasol подразумевало строительство двух перерабатывающих заводов стоимостью около 5 млрд долл. с мощностью производства 80 тыс. барр./день АНП. В 2009 г. оба предприятия были введены в строй.

На волне успеха в июле 2006 г. «Шэньхуа» заключила соглашение с компанией Shell на проведение совместного исследования и разработки новой технологии сжижения. Кроме того, была запланирована подготовка технико-экономического обоснования для строительства завода стоимостью около 5 млрд долл. мощностью 70 тыс. барр./день АНП<sup>47</sup>.

Китай и самостоятельно создает эффективные технологии. В 2005 г. «Шэньхуа» получила патент на новую технологию прямого сжижения сырого угля. А первый завод, нацеленный на промышленное производство нефтепродуктов из угля мощностью 500 тыс. т АНП, был запущен в 1999 г., хотя потом был закрыт из-за непригодности угля, под который он был построен, для сжижения. Первый крупный завод (стоимость строительства – 3 млрд долл.) по сжижению угля мощностью 3,2 млн т АНП был запущен Китаем в конце 2007 г. во Внутренней Монголии самостоятельно<sup>48</sup>. На этом заводе 70% объема производства составляет дизтопливо, остальное – бензин, лигроин и эквивалент СПГ. Стоимость создания предприятия – 10 тыс. юаней за 1 т мощностей (1250 долл. по курсу 2006 г.).

В рамках политики по повышению эффективности энергетики Комиссией по развитию и реформе КНР в июле 2006 г. принято решение, согласно которому мощность завода по сжижению угля

---

<sup>46</sup> Гил Р. Китай делает ставку на переработку угля в транспортное топливо. URL: [www.mbtg.ru/guide/invest/invest\\_33.html](http://www.mbtg.ru/guide/invest/invest_33.html) (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>47</sup> Royal Dutch Shell Plc. com: Shell, Shenhua to Study China Coal-to-Fuels Project. URL: <http://royaldutchshellplc.com/2006/07/11/royal-dutch-shell-plc-com-shell-shenhua-to-study-china-coal-to-fuels-project/> (дата обращения: 20.09.2014).

<sup>48</sup> Wu Qi. China cools down coal liquefaction. URL: [www.atimes.com/atimes/China\\_Business/HJ04Cb01.html](http://www.atimes.com/atimes/China_Business/HJ04Cb01.html) (дата обращения: 20.11.2014).

должна составлять не менее 3 млн т<sup>49</sup>. В качестве дополнительной стимулирующей меры правительством КНР было принято решение по корректировке политики в отношении угля. Если ранее Китай предоставлял 8% компенсационной налоговой льготы для стимулирования экспорта, то с 2007 г. 5%-м экспортным налогом обложен коксующийся уголь, при дополнительном экспортном налоге на паровично-спекающийся уголь. В 2007 г. в стране был уменьшен потенциал экспорта угля до 46 млн т, что составляет только половину от объемов 2003 г.<sup>50</sup> Ожидается, что к 2020 г. доля альтернативных нефтепродуктов, производимых из угля, составит до 10% от общего потребления бензина, дизтоплива, СПГ и олефинов<sup>51</sup>.

Еще одним продуктом, получаемым при разработке месторождений угля, является метан угольных пластов, который воспринимался как проблема, препятствующая безопасной добыче угля. Однако его значительные запасы (более 37 трлн м<sup>3</sup>)<sup>52</sup> и большая экологичность по сравнению с традиционным углем привлекли внимание китайских компаний. Еще в 1996 г. было создано совместное предприятие (China United CoalBed Methane – CUCBM) с участием PetroChina и China National Coal Group (CNCG) по разработке МУП с привлечением зарубежных инвестиций и технологий. Первым проектом стала тестовая разработка месторождения Циншуй в пров. Шэньси, общим объемом более 75,4 млрд м<sup>3</sup> МУП, но коммерческая добыча газа так и не была начата.

Объем добываемого газа с момента запуска проекта был незначительным – среднегодовой объем МУП составил в 2005–2010 гг. около 700 млн м<sup>3</sup>, притом, что в 11-м пятилетнем плане социально-экономического развития Китая установлено целевое значение показателя в 10 млрд м<sup>3</sup> в год. Отставание от плана привело к решению Правительства КНР о разделении активов CUCBM между PetroChina и CNCG. Благодаря указанной оптимизации в

---

<sup>49</sup> Wu Qi. China cools down coal liquefaction.

<sup>50</sup> Развитие угольных технологий способно усилить экономическую самообеспеченность Китая в области основных химических веществ и некоторых пластмасс. URL: [www.newchemistry.ru/printletter.php?n\\_id=3550](http://www.newchemistry.ru/printletter.php?n_id=3550) (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>51</sup> Объявленные проекты CTL в Китае. URL: [http://npopoliprom.ru/proekti\\_ctl\\_v\\_kitae](http://npopoliprom.ru/proekti_ctl_v_kitae) (дата обращения 12.10.2014)

<sup>52</sup> Blumental D., Tju Liang Chua, Au A. Upstream Oil and Gas in China// Doing Business in China, 2009.

2012 г. общий объем добытого МУП составил около 3 млрд м<sup>3</sup>, в 2015 г. ожидается увеличение добычи до 19,8 млрд м<sup>3</sup>.

Основной проблемой является слабое развитие трубопроводной инфраструктуры от мест добычи МУП до потребителей. Для решения данной проблемы в 2013 г. Госсоветом были выпущены директивы, направленные на стимулирование инвестиций в разработку МУП и создание сети трубопроводов. Дальнейший рост цен на альтернативные источники энергии и риск ограничения доступа КНР к нефтяным и газовым месторождениям за пределами Китая могут вдохнуть новую жизнь в добычу МУП, подобно тому, как он уже оказывает воздействие на производство газа из угля. Первый завод был запущен в 2014 г. во Внутренней Монголии. Общая же мощность четырех таких заводов должна составить 15 млрд м<sup>3</sup> к концу 2015 г. В целом совокупные расходы КНР, включающие строительство мощностей по добыче и транспортировке газа из угля и развитие данной технологии, уже достигли 14 млрд долл. и продолжают расти<sup>53</sup>.

В среднесрочной перспективе доля угля в энергетическом балансе страны будет сохраняться на стабильно высоком уровне, особенно при низких мировых ценах на это сырье. Однако развитие современных технологий будет способствовать постепенному замещению угля в электрогенерации в пользу природного газа. Уголь будет все больше использоваться для получения АНП, что позволит Китаю несколько снизить зависимость от импортных поставок нефти.

### **Фактор нефти в энергетическом балансе Китая**

На сегодняшний день Китай занимает второе место в мире по потреблению нефти – 11,4% глобального<sup>54</sup>. Но, несмотря на значительные объемы добычи – 5-е место в мире с 5,1 % глобального производства сырой нефти, что в абсолютных величинах составляет около 210 млн т в 2013 г. (рост на 1,8% по сравнению

---

<sup>53</sup> First Chinese Coal-to-Gas Plant to Pump Gas to Beijing. URL: <http://www.oilandgaseurasia.com/en/news/first-chinese-coal-gas-plant-pump-gas-beijing#sthash.bMBxVJpt.dpuf> (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>54</sup> Уянаев С.В. Российско-китайское энергетическое сотрудничество: признаки нового «уровня»// Китай в мировой и региональной политике. История и современность. Вып. XVII – М: ИДВ РАН, 2013. – С. 280.

с 2012 г.)<sup>55</sup> – Китай все больше зависит от импорта. С 2005 по 2013 гг. объем нефтяного импорта вырос со 181 млн т до 289 млн т. Более того, по итогам 2013 г. Китай стал крупнейшим нетто-импортером нефти, опередив США<sup>56</sup>. По мнению аналитиков Oil and Gas Journal, это связано со сравнительно более низкими темпами роста внутреннего производства нефти и иных жидких продуктов: ожидается, что с 2011 г. по 2014 г. китайское производство нефти вырастет на 5%, в то время как в США – на 31%. При этом спрос в Китае в 2014 г. оценивается в 11 млн барр./день, а в США – 18,9 млн барр./день.

Разумеется, Китай нуждается в эффективной системе обеспечения своих потребностей в нефти. Основу китайской внутренней и внешней нефтяной политики составляет деятельность трех крупнейших нефтегазовых компаний страны («трех китайских сестер»): CNOOC, SINOPEC, CNPC. Значимость этих компаний такова, что их руководители имеют статус заместителей министра.

CNOOC (China National Offshore Oil Company) создана в 1982 г. для реализации проектов, связанных с добычей нефти на шельфовых месторождениях как на территории Китая, так и за его пределами. SINOPEC (China Petroleum and Chemical Corporation) создана в 1983 г., изначально в ее распоряжении находились предприятия нефтепереработки и сбытовая сеть. В рамках существующего территориального разделения деятельности китайских корпораций SINOPEC осуществляет добычу нефти в южных и восточных провинциях и занимается импортом нефти и нефтепродуктов. CNPC (China National Petroleum Corporation) создана в 1988 г. для проведения геологоразведочных работ и добычи нефти и газа на материковых месторождениях. Сегодня она фактически обладает монополией на разведку и добычу нефти в северных и западных провинциях страны.

В 1996 г., когда стало ясно, что обойтись без импорта нефти в будущем не удастся, правительством Китая была поставлена следующая цель: минимум треть импортируемой нефти должна быть получена с использованием китайского капитала. Таким

---

<sup>55</sup> China's 2013 shale Gas output rises to 200 million cubic meters. URL: <http://www.bloomberg.com/news/2014-01-08/china-s-2013-shale-gas-output-rises-to-200-million-cubic-meters.html> (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>56</sup> China exceeds US as the largest new petroleum importer. URL: [www.ogj.com/articles/2014/03eia-china\\_exceeds-us-as-the-largest-net-petroleum-importer.html](http://www.ogj.com/articles/2014/03eia-china_exceeds-us-as-the-largest-net-petroleum-importer.html) (дата обращения: 20.11.2014).

образом, возникла необходимость повышения эффективности китайских нефтяных компаний, расширения их международного присутствия и инфильтрации китайского энергетического капитала в зарубежные проекты. В качестве идеологического обрамления данного решения была выбрана уже упоминавшаяся политика *цзоучуцзюй* (выходить наружу).

В 1998 г. новый государственный орган – Управление нефтяной и химической промышленности – фактически замкнул на себе деятельность трех вышеуказанных компаний. В 2008 г. в целях дальнейшего повышения эффективности взаимодействия между государственными органами власти и бизнесом было создано Национальное энергетическое бюро, наделенное широкими полномочиями по выработке и имплементации стратегии КНР по обеспечению энергетической безопасности. В 2010 г. правительство КНР объявило о создании Национальной энергетической комиссии, обладающей значительным политическим весом и расширенными полномочиями.

В 1998 г. все «три китайские сестры» были подвергнуты реструктуризации и оптимизации, включавшим внедрение новых схем и технологий организации и управления. Одной из целей была подготовка к первичному публичному размещению акций (IPO) на иностранных биржах. Это подразумевало внедрение строгих механизмов организации и отчетности, не существовавших ранее в этих компаниях. В апреле 2000 г. было проведено IPO PetroChina<sup>57</sup>, чьи акции были успешно размещены на Нью-Йоркской и Гонконгской биржах, хотя и по самому нижнему порогу диапазона размещения<sup>58</sup>. Затем последовали IPO Sinopec и CNOOC. За время, прошедшее с момента проведения IPO, китайские нефтяные компании сумели достичь значительных успехов.

Стоимость активов CNPC по итогам 2012 г. оценивалась в 544 млрд долл. (2011 г. – 483,3, 2008 г. – 288 млрд долл.)<sup>59</sup>. Ее оборот по итогам 2012 г. составил 428,3 млрд долл. (2011 г. – 380; 2008 г. – 203 млрд долл.). Чистая прибыль по итогам 2012 г. – 22,2 млрд долл. (2011 г. – 20,83; 2008 г. – 14,53 млрд долл.).

---

<sup>57</sup> Дочерняя компания CNPC.

<sup>58</sup> Зубы дракона: как китайские нефтяные компании покоряют весь мир. URL: <http://www.forbes.ru/kompanii/resursy/244914-zuby-drakona-kak-kitaiskie-neftyanye-kompanii-zakhvatyvayut-mir> (дата обращения: 12.10.2014).

<sup>59</sup> CNPC - обзор ключевых показателей за 5 лет. URL: [classic.cnpc.com.cn/ru/gsxh/zdsjyl/](http://classic.cnpc.com.cn/ru/gsxh/zdsjyl/) (дата обращения: 12.10.2014).

Оборот ее дочки, PetroChina, в 2013 г. достиг 360,4 млрд долл. (2011 г. – 319,8 млрд долл.)<sup>60</sup>. Стоимость активов в 2013 г. составила 373,8 млрд долл. (2011 г. – 306,1 млрд долл.), чистая прибыль – 20,67 млрд долл. (+12,4% к 2012 г.). На долю CNPC (включая PetroChina) приходится производство примерно 53% китайской нефти и 75% газа<sup>61</sup>. Сегодняшняя стратегия компании, изначально специализировавшейся на upstream, состоит в оптимизации и интеграции своих производств и расширении присутствия в downstream.

Оборот SINOPEC в 2012 г. составил 444,69 млрд долл. (в 2011 г. – 399,94 млрд долл.)<sup>62</sup>. Стоимость активов компании в 2012 г. увеличилась до 199,9 млрд долл. (в 2011 г. – 180,37 млрд долл.), при этом операционная прибыль уменьшилась до 14,03 млрд долл. (в 2011 г. – 16,12 млрд долл.). В число стратегических целей компании, крупнейшего игрока downstream<sup>63</sup> в Китае, входит расширение своего бизнеса в upstream за счет приобретения соответствующих активов. Это также должно способствовать диверсификации источников ресурсов для бизнеса компании в сфере downstream. Как и CNPC, SINOPEC расширяет добычу за счет разработки шельфовых месторождений.

Стоимость активов CNOOC по итогам 2012 г. увеличилась до 130,58 млрд долл. (2011 г. – 114,68 млрд долл.)<sup>64</sup>, а операционная выручка – до 84,05 млрд долл. (2011 г. – 77,92 млрд долл.). Валовая прибыль компании в 2012 г. несколько уменьшилась – 16,76 млрд долл. против 17,92 млрд долл. в 2011 г. Компания, традиционно занимающаяся разработкой морских месторождений Китая, стремится стать новым игроком в секторе downstream, особенно в южном Китае, развивая также добычу нефти на шельфах Южно-Китайского и Восточно-Китайского морей, в том числе

---

<sup>60</sup> Petrochina Summary of the 2013 Annual Report. URL: <http://www.petrochina.com.cn/ptr/ndyjgb/201404/d3080814597a4ae4b2709a54a5311131/files/f88286346e73437183b6238d55e5dfd8.pdf> (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>61</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>62</sup> SINOPEC 2012 Annual Report. URL: <http://www.sinopecgroup.com/group/en/Resource/pdf/2012AnnualReport.pdf> (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>63</sup> 76% прибыли компании за последние годы пришлось на переработку нефти и дистрибуцию.

<sup>64</sup> CNOOC Annual report 2012. URL: <http://en.cnooc.com.cn/data/upload/2012nianbao.pdf> (дата обращения: 12.10.2014).

в зонах, суверенитет над которыми оспаривается между Китаем и странами Юго-Восточной Азии и Японией, соответственно.

На шельфовую добычу приходится около 15% всей добываемой нефти в КНР. Большая часть традиционных районов в Южно-Китайском и Восточно-Китайском морях постепенно истощаются, что заставляет Китай переносить добычу в спорные районы. Это, в свою очередь, обостряет отношения Китая с другими странами – Вьетнамом, Филиппинами и Японией, что регулярно провоцирует эскалацию локальных кризисов. Последний пример – события 2014 г. в Южно-Китайском море, когда китайская глубоководная буровая платформа HYSY 981 с мая до середины июля осуществляла пробное бурение и добычу нефти в спорных территориях недалеко от побережья Вьетнама<sup>65</sup>. Данные события были восприняты во Вьетнаме как акт грубого нарушения суверенитета и привели к масштабным антикитайским погромам<sup>66</sup>. Только после отвода платформы со спорных территорий ситуация смягчилась<sup>67</sup>.

Тем не менее демонстрация «мускулов Китая» и его инновационного потенциала, а также решимости и в будущем осуществлять добычу углеводородов в перспективных, но спорных районах Южно-Китайского моря (по американским подсчетам, потенциал всего района – около 10 млрд т углеводородов, по китайским – до 125 млрд т, из них 10% – извлекаемые), будет иметь негативные последствия для безопасности и стабильности во всем регионе.

Схожая ситуация наблюдается и в Восточно-Китайском море, где Китай оспаривает с Японией суверенитет над островами Дяоюйдао (Сенкаку). Несмотря на то, что в 2008 г. стороны заключили соглашение о совместной разработке месторождений Чуньсяо (Сиракаба и Асунаро (Лунцзин)), обострение отношений между странами в 2009 г. из-за суверенитета над спорными территориями поставило крест на сотрудничестве. В 2011 г. Китай сам начал разработку месторождений, что вызвало

---

<sup>65</sup> *Abuza Z.* Vietnam buckles under Chinese pressure. URL: [www.atimes.com/atimes/Southeast\\_Asia/SEA-01-290714.html](http://www.atimes.com/atimes/Southeast_Asia/SEA-01-290714.html) (дата обращения: 12.10.2014).

<sup>66</sup> Китай вызвал погром на себя. URL: [www.kommersant.ru/pda/kommersant.html?id=2471142](http://www.kommersant.ru/pda/kommersant.html?id=2471142) (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>67</sup> *Tea B.* China's grand plan for the South China Sea. URL: [www.atimes.com/atimes/China/CHIN-02-080814.html](http://www.atimes.com/atimes/China/CHIN-02-080814.html) (дата обращения: 12.10.2014).

резкую критику со стороны Японии<sup>68</sup>. Ситуация обострилась в 2012–2013 гг., когда ряд агрессивных действий с обеих сторон, включающих пересечение спорной акватории военными кораблями и высадку гражданских «активистов» на спорных островах, привели к серьезнейшему кризису в отношениях между странами. В Китае прошли массовые антияпонские демонстрации, а некоторые японские компании были вынуждены сократить свое присутствие в КНР.

Подобное развитие событий препятствует экономической деятельности в спорных водах, в том числе в разведке и добыче углеводородов. Политическая ситуация в перспективе будет ухудшаться из-за растущих возможностей Китая по проецированию своей военной силы и стремлений Японии отказаться от законодательных ограничений на применение своих вооруженных сил.

Тем не менее, несмотря на растущую значимость шельфа, 85% нефти в КНР добывается на материковых месторождениях, из которых выделяются три крупнейших: Дацин (800 000 барр./ день, под контролем CNPC), материковая часть района Бохайского залива – Шэнли (547 000 барр./день, под контролем Sinopet) и Чанцин (400 000 барр./день, под контролем CNPC). Они серьезно истощены, поэтому вкладываются большие средства в разработку третичных методов нефтедобычи. Они позволяют искусственно поддерживать энергию пласта и (или) изменять физико-химические свойства нефти. Так, применение этих технологий на месторождениях Чанцин и Ляохэ позволило значительно нарастить производство нефти: в Ляохэ – до 200 000 барр./день, в Чанцин – до 400 000 барр./день. К 2015 г. компания CNPC, используя новые технологии, планирует увеличить нефтеотдачу на месторождении Чанцин до 1 млн барр./день. Наряду с повышением отдачи от старых месторождений в Китае широко разрабатываются новые территории, например на северо-западе Синьцзян-Уйгурского автономного района, в провинциях Сычуань, Ганьсу и во Внутренней Монголии.

В создании зарубежных нефтяных баз можно отметить следующую тенденцию: объемы нефти, получаемые за счет мощностей, принадлежащих КНР за рубежом, увеличились

---

<sup>68</sup> CNOOC начала разработку газового месторождения Сиракаба. URL: <http://www.chinapro.ru/rubrics/1/5910/> (дата обращения: 12.10.2014).

со 140 000 барр./ день в 2000 г. до 2 млн барр./день в 2012 г.<sup>69</sup> Большая часть зарубежных мощностей принадлежит CNPC, хотя остальные стремительно увеличивают зарубежные активы. Зарубежные инвестиции Китая в нефте- и газодобычу приходится в основном на глубоководные шельфовые месторождения в Западной Африке и Бразилии, проекты разработки нефтеносных песков и добычи сланцевого газа в Северной Америке, а также строительство терминалов по сжижению природного газа по всему миру.

В 2011 г. КНР участвовала в зарубежных проектах в 30 странах. В 20 из них Китай добывал нефть с приобретенных месторождений. На Казахстан пришлось 23% поставок нефти с проектов с китайским участием, Судан – 15%, Венесуэлу – 15%, Анголу – 14%, Сирию – 5%, Россию – 4%, Тунис – 3%. Совокупная доля Нигерии, Индонезии, Перу, Эквадора, Омана, Колумбии, Канады, Йемена, Камеруна, Габона, Ирака, Азербайджана, Узбекистана составляет около 20%<sup>70</sup>. Лидером же по поставкам нефти в Китай является Саудовская Аравия, на долю которой приходится более 19% – от 5,6 млн барр./день нефтяного импорта КНР. Второе место занимает Ангола (примерно 12% китайского нефтяного импорта)<sup>71</sup>. Импорт нефти из России составляет около 10% поставок в КНР (3-е место)<sup>72</sup>. При этом Россия планирует улучшить свои позиции. «Роснефть», продававшая Китаю в 2013 г. в среднем 300 000 барр./день, в 2014 г. планирует увеличить поставки на 180 000 барр./день, а в среднесрочной перспективе – поставлять 900 000 барр./день<sup>73</sup>.

CNPC добывает нефть и газ почти в 30 странах (как правило, при участии местных компаний), а суммарный объем производства нефти в зарубежных проектах компании в 2011 г. составил

<sup>69</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>70</sup> Lee J. The 'Tragedy' of China's Energy Policy. URL: [www.thediplomat.com](http://www.thediplomat.com) (дата обращения: 10.09.2014).

<sup>71</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>72</sup> Ма В., Шпигель Б. Китай расширяет список поставщиков нефти. URL: [www.vedomosti.ru/finance/news/21754611/kitaj-rasshiryaet-spisok-postavschikov-nefti](http://www.vedomosti.ru/finance/news/21754611/kitaj-rasshiryaet-spisok-postavschikov-nefti) (дата обращения: 20.11.2014).

<sup>73</sup> Гронхол-Педерсен Д. РФ и Ирак отвоевывают рынок Китая у Латинской Америки. URL: [www.ru.reuters.com/article/businessNews/idRUMSEA1101520140219](http://www.ru.reuters.com/article/businessNews/idRUMSEA1101520140219) (дата обращения: 20.11.2014).

838 000 барр./день (в 2010 г. – 718 000 барр./день), из которых 2/3 пришлось на предприятия компании в Казахстане и Судане. Добыча нефти на зарубежных мощностях SINOPEC в 2011 г. составляла около 456 000 барр./день. Однако в стратегии компании зафиксированы планы по увеличению нефтедобычи на зарубежных предприятиях до 1 млн барр./день к 2015 г. Добыча нефти CNOOC за рубежом в 2011 г. была лишь 88 000 барр./день, но компания стремительно увеличивает свои зарубежные мощности, в том числе за счет сотрудничества с западными компаниями. В 2013 г. CNOOC закрыла крупнейшую сделку по приобретению канадской нефтяной компании Nexen за 15,1 млрд долл. (плюс 2,8 млрд долл. долга Nexen)<sup>74</sup>.

Успешная деятельность «трех китайских сестер» позволила уже к 2008 г. обеспечить 20% поставок нефти из-за рубежа с участием китайского капитала. Однако в середине 2000-х гг. Китай столкнулся с проблемой переработки импортной нефти, поскольку большинство предприятий строилось под собственное сырье. К тому же высокий уровень загрузки (более 90% от проектной мощности) накладывал ограничения и на расширение собственного производства. Нерешенность данного вопроса могла уже в среднесрочной перспективе привести к новой проблеме – необходимости широкомасштабного импорта продуктов нефтепереработки с высокой добавленной стоимостью, что могло негативно сказаться на конкурентоспособности всей китайской промышленности.

Для разрешения проблемы в конце 2005 г. Госсоветом Китая была одобрена «Средне- и долгосрочная программа развития нефтеперерабатывающей отрасли Китая», предусматривающая закрытие небольших НПЗ (мощность до 1 млн т в год). Планировавшийся объем сокращения низкоэффективных мощностей составил около 20 млн т<sup>75</sup>. Была поставлена задача усиления концентрации производственных мощностей – средняя мощность китайских НПЗ на тот момент составляла 2 млн т (среднемировой показатель – 5,5 млн т). Согласно программе к 2010 г. было построено восемь новых НПЗ мощностью 10 млн т каждый. По новым директивам руководства (2011 г.) уже в 2013 г. должны

<sup>74</sup> Калачихина Ю. Нефтяники Китая зайдут в Америку с заднего двора. URL: <http://rbcdaily.ru/world/562949984385755> (дата обращения: 12.10.2014).

<sup>75</sup> Китай в 21 веке: глобализация интересов безопасности. - С. 112.

были быть полностью закрыты или модернизированы все НПЗ мощностью менее 40 000 барр./день<sup>76</sup>.

В модернизации китайских НПЗ принимают активное участие зарубежные партнеры. Так, в 2005 г. SINOPEC подписала соглашение с Exxon Mobil и Saudi Aramco о реконструкции НПЗ Цюаньчжоу в пров. Фуцзянь и совместном с «Saudi Aramco» строительстве нового НПЗ, спроектированного под переработку тяжелой аравийской нефти с высоким содержанием серы в пров. Фуцзянь. Ведется модернизация НПЗ под переработку высокосернистых сортов нефти. Появившийся риск чрезмерного расширения нефтеперерабатывающих мощностей заставил компании скорректировать свои планы по модернизации НПЗ. PetroChina приняла решение отложить ввод в строй двух новых НПЗ: в городе Куньмин мощностью 200 тыс. барр./день (ввод в эксплуатацию в 2016 г.) и г. Цзеян мощностью 400 тыс. барр./день (2017 г.)<sup>77</sup>.

Развитию нефтеперерабатывающего сектора должна способствовать и постепенная либерализация государственного регулирования внутренних цен на энергоносители, что уже сегодня дает плоды. Будучи нетто-импортером нефти, Китай стал крупным экспортером дизтоплива в другие страны Азии – в 2012 г. при объеме импорта нефтепродуктов в 1 млн барр./день Китай экспортировал более 575 000 барр./день нефтепродуктов.



Усилия Китая по обеспечению собственной энергетической безопасности, без сомнения, не пропали даром и позволили достичь серьезных успехов в развитии наиболее эффективных технологий в сфере энергетики. Китаю удалось создать определенный «запас прочности» на перспективу. В случае ухудшения конъюнктуры или ограничения доступа к рынкам энергоресурсов Китай сможет делать упор на разработку ресурсов внутри страны, которые сегодня нерентабельны.

От доступа страны к энергоресурсам зависит конкурентоспособность китайской экономики и, опосредованно, всего китайского

---

<sup>76</sup> International Energy Statistics – China. URL: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) (дата обращения: 15.09.2014).

<sup>77</sup> Китай отложит наращивание нефтеперерабатывающих мощностей до 2015 года. URL: [www.ogjruussia.com/news/view/kitay-otlozhit-narashchivanie-neftepererabatyvayushchikh-moshchnostey-do-2015-goda](http://www.ogjruussia.com/news/view/kitay-otlozhit-narashchivanie-neftepererabatyvayushchikh-moshchnostey-do-2015-goda) (дата обращения: 20.11.2014).

государства, его претензий на глобальное лидерство. По этой причине в Китае прибегают к различным механизмам и технологиям диверсификации энергетики. В некоторых случаях, как, например, с развитием возобновляемой энергетики или сжижением угля, это приводит к уникальным результатам, позволяя Китаю усилить свои позиции в качестве ключевого экономического центра силы. Китайские компании активно действуют на мировом рынке, увеличивая собственную капитализацию и наращивая участие китайского капитала в зарубежных энергетических проектах.

По мере увеличения своего влияния Китай рискует столкнуться с ограничением доступа к иностранным месторождениям полезных ископаемых и наиболее эффективным технологиям, особенно в глубоководной добыче углеводородов. В технологическом трансфере в Китай не заинтересованы ни страны Запада, ни многие развивающиеся страны, в которых КНР покупает ресурсы. Развитые страны не хотят способствовать технологической независимости Китая, а развивающиеся опасаются сокращения спроса на свои ресурсы и, как следствие, падения мировых цен и доходов в случае наращивания КНР масштабных разработок ресурсов на своей или на приграничных территориях.

По этой причине в будущем все возрастающую значимость будет иметь способность Китая создавать инновационные технологии в сфере энергетики, так как одними экономическими средствами для обеспечения ресурсной безопасности обойтись не удастся. Спешить заставляет и постоянно ухудшающаяся экологическая ситуация в стране – в ряде регионов использование «грязной» неэффективной энергетики приводит к широкому распространению онкологических и иных заболеваний, а также серьезному падению качества жизни.

Внешняя энергетическая политика Китая в основном будет концентрироваться на закреплении позиций китайского капитала в ключевых странах и энергетических проектах, а также затрагивать проблемы разработки перспективных месторождений в спорных морских районах, что в будущем может привести к эскалации существующей кризисной ситуации в макрорегионе. Однако поскольку значимость обеспечения ресурсной безопасности крайне высока, КНР будет использовать весь арсенал имеющихся средств для достижения своих стратегических целей.