

# **ГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС КИТАЯ В 2014 ГОДУ**

ПОРТАЛ РОССИЯ - АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКИЙ РЕГИОН.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В настоящее время удельная доля природного газа в энергетике Китая сравнительно небольшая - 6%. Вместе с тем, власти считают увеличение потребления этого энергоресурса и постепенный частичный переход выработки электроэнергии в стране с угля на природный газ одним из приоритетов развития экономики.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ В 2014 ГОДУ

1. Добыча: 132,9 млрд куб. м (из них традиционные формы природного газа - 128 млрд куб. м);
2. Потребление: 183 млрд куб. м;
3. Объем импорта составил более 30% национального потребления: 31 млрд куб. м трубопроводного газа и 19 млн тонн СПГ;
4. Структура потребления: 39% ЖКХ, электрогенерация 15%, промышленность 31%, химическая промышленность 15%.
5. Запасы традиционного природного газа: около 6 трлн куб. м;
6. Запасы сланцевого газа, предположительно, крупнейшие в мире: 134 трлн куб. м, из них технически-извлекаемые 25трлн куб. м;
7. Прогноз потребления: 200-230 млрд куб. м в 2015 г., до 400 млрд. куб. м в 2020 г.;
8. Уровень городской газификации составляет 37%.

## 2. УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЮ

Государственная политика в газовой сфере формируется с целью постепенного замещения угля природным газом. Эта задача решается путем поощрения его добычи и диверсификации импортных поставок.

Национальная комиссия по энергетике определяет стратегические приоритеты и осуществляет координацию развития топливно-энергетического комплекса КНР. Ее возглавляет Премьер Госсовета Ли Кэцян, в составе комиссии около 20 членов на уровне руководителей министерств и ведомств.

Государственный комитет по развитию и реформе КНР (ГКРР) и подведомственное ему Государственное энергетическое управление (ГЭУ) занимаются практической реализацией национального курса в энергетической сфере, а также осуществляют оперативную координацию и регулирование газового комплекса страны.

### 3. КРУПНЕЙШИЕ КОМПАНИИ

Крупнейшими газовыми компаниями являются государственные вертикально-интегрированные компании, так называемая «большая тройка»: Китайская национальная нефтегазовая корпорация (КННК), Китайская нефтехимическая компания («Синопек») и Китайская национальная морская нефтяная корпорация (КНМНК). На долю КННК в 2014 году пришлось 95,2 млрд куб. м добычи природного газа, то есть более 70% всей его выработки в стране. «Синопек» (в 2014 г. - 20 млрд куб. м добычи, 15%) осуществляет разработку месторождения Пугуан (провинция Сычуань), которое считается одним из самых перспективных в Китае. В свою очередь, КНМНК занимается освоением нефтегазовых месторождений на шельфе, в том числе на основе СРП с иностранными партнерами (объем добычи в 2014 году - 11,8 млрд куб. м), а также управляет наибольшим числом (7) прибрежных терминалов регазификации.

В газовой отрасли действуют и другие государственные компании, в том числе «Чжунлянь» и «Синохем», но их доля пока незначительна.

Иностранные нефтегазовые компании допускаются к освоению шельфовых месторождений, а также добыче нетрадиционных форм природного газа на материке, но только на основе СП или СРП при сохранении контрольного пакета акций у китайской стороны. При этом после полного возмещения расходов на разработку месторождения она получает право стать оператором проекта. В настоящее время в КНР по указанной формуле работают «Шэлл», «Тоталь», «БиПи», «Шэврон» а также ряд средних компаний.

## 4. ЦЕНА НА ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

В Китае действует два тарифа на газ: «для населения» и «для промышленных предприятий». «Верхний предел» тарифов устанавливается ГКРР, а конечную цену для потребителей определяют региональные власти.

Начиная с 2005 г. правительство 5 раз производило повышение уровня «верхнего предела» тарифа на газ для предприятий. В 2013 г. запущена реформа системы ценообразования - установка цены передана с этапа «на скважине» на этап «местного дистрибьютора», благодаря чему нефтегазовые госкомпании получили возможность ценового маневра, в том числе на основе повышения эффективности на отдельных этапах добычи и транзита газа. Кроме того, введены понятия «сохраненного» и «дополнительного» объемов потребления для каждого региона. Государство устанавливает «верхний порог» цены на «сохраненный» объем газа, равный объему потребления за предыдущий период. Цена на газ свыше этих объемов, т.н. «дополнительный» объем потребления, привязана к мировым расценкам на горючее топливо и газойль в коэффициенте 0,85%..

В настоящее время «верхний предел» на «сохраненный» объем газа для промышленных предприятий составляет 2350 юаней (385 долларов) за 1 тыс. куб. м. Ожидается, что в 2015 г. он будет повышен до 450 долл., что соответствует текущим рыночным расценкам. Так, по итогам 2014 года средняя цена импортного трубопроводного газа составила 365 долл. за 1000 куб. метров на границе и 420 долл. после уплаты налогов, СПГ - 440 долл. за 1 тонну на границе и 498 долл. после уплаты налогов.

Тарифы «для населения» варьируются в различных регионах. В Пекине он один из самых высоких - 2050 юаней (336 долл.) за 1000 куб. м. С 2015 г. вводится прогрессивная шкала оплаты услуг газоснабжения в жилищном секторе, цена будет повышена для тех, кто самостоятельно установил газовые системы теплоснабжения (например, в коттеджных поселках).

## 5. РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА

Добыча природного газа в Китае сосредоточена в юго-западных (Сычуаньский газоносный бассейн), северных (провинция Шаньси, газоносный бассейн Ордос) и северо-западных регионах страны (провинция Цинхай и Синьцзян- Уйгурский автономный район, месторождения Тарим, Джунгар). Добыча также ведется на шельфе в заливе Бохай, в Южно-Китайском море (ЮКМ) и Восточно-Китайском море (ВКМ). Изучается возможность глубоководной добычи и освоения нетрадиционных форм природного газа.

### 5.1. Чанцин-Сулигэ

Крупнейшим в Китае по выработке газа является месторождение Чанцин-Сулигэ, относящееся к газоносному бассейну Ордос с запасами более 530 млрд куб. м. Несмотря на сложную геологию региона, выработка газа здесь увеличивается на протяжении последнего десятилетия и в 2014 г. составила 38 млрд куб. м. Добываемый здесь газ поставляется в Пекин и Тяньцзинь.

### 5.2. Сычуань

Крупнейшим по запасам в Китае является Сычуаньский газоносный бассейн (более 2 трлн. куб. м). К нему относятся, в том числе, разведанные недавно месторождения Юаньба (160 млрд куб. м) и Пугуан (400 млрд куб. м). Компания «Синопек» приступила к освоению месторождения Пугуан в 2010 г., в 2014 г. здесь было добыто более 10 млрд куб. м природного газа. С 2014 г. начата разработка месторождения Юаньба, добыча за прошлый год - 1,7 млрд куб. м.

КННК с компанией «Шэврон» занимается разработкой высокосернистого газоконденсатного месторождения Чуаньдунбэй на основе СРП, которое предусматривает предоставление американцами необходимых технологий.

### 5.3. Северо-Запад

Другим крупным газодобывающим регионом является Синьцзян-Уйгурский автономный район. Здесь расположена Таримская впадина, на территории которой разведаны крупные месторождения Дина, Яха, Инмайли и Кэла. Сложные геологические особенности, а также большое расстояние от основных центров потребления делают высокими затраты на разработку этих месторождений. К настоящему времени КННК завершила строительство двух веток газопровода «Запад-Восток» (см. ниже), значительно расширив перспективы добычи газа в этом регионе.

Перспективными также считаются открытые здесь месторождения Джунгар, а также Цайдам в провинции Цинхай.

### 5.4. Месторождения на шельфе

Разработкой шельфовых месторождений занимается КНМНК. Добыча сосредоточена на шельфе ЮКМ, где, в частности, расположено крупнейшее оффшорное месторождение Ячэн 13-1 - основной источник природного газа для Гонконга (добыча более 3 млрд куб. м в год). В разработке находятся также шельф Бохайского залива и ВКМ.

В 2014 г. КНМНК в ЮКМ разведано глубоководное месторождение Линшуй 17-2, запасы которого оцениваются в объеме более 1 трлн куб. м.

В сотрудничестве с канадской компанией «Хаски Энерджи» КНМНК разрабатывает первое в КНР глубоководное газоконденсатное месторождение Ливань 3-1 (ЮКМ).

Также подписаны СРП о разработке глубоководных нефтегазовых месторождений с такими иностранными компаниями, как «Шэврон», «БиДжи» и «Эни». На данный момент пробурено уже более 100 глубоководных скважин.

## 6. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Китай обладает крупнейшими в мире запасами технически-извлекаемых нетрадиционных форм природного газа - сланцевого газа (1 место) и угольного метана (3 место). Разработка угольного метана ведется здесь с начала 1990-х гг., однако до настоящего времени эта отрасль газовой промышленности так и не смогла выйти на запланированные объемы добычи (планировалось, что к 2011 г. она составит 10 млрд. куб. м в год, однако в 2014 г. ежегодная добыча составила 3,6 млрд куб. м в год, а объемы газа, доставленного потребителям и того меньше - 1 млрд куб. м).

С 2011 г. особое внимание и надежды возлагаются на разработку ресурсов сланцевого газа. Его освоением занимаются «Синопек» и КННК, в том числе, в сотрудничестве с «Шэлл». Все действующие проекты стартовали в первом полугодии 2013 г., а совокупный объем добычи в 2014 г. превысил 1,3 млрд куб. м.

Добыча нетрадиционных форм природного газа Китая находится в стадии зарождения и сталкивается с рядом затруднений: сложные геологические условия, недостаток технологий, непроработанная законодательная база, транспортные ограничения, высокая себестоимость. В результате, добываемый газ имеет слабую конкурентную способность по сравнению с другими видами энергоресурсов (обычной формой природного газа и углем).

Государство предоставляет субсидию на добычу сланцевого газа в размере 0,4 юаня на каждый куб. м, однако случаев выплаты такой субсидии пока нет.

Предположительно, план по добыче 6,5 млрд куб. м в год к концу 2015 г. выполнен не будет, а добыча достигнет уровня более 2 млрд куб. м (при этом необходимая инфраструктура для добычи 6,5 млрд куб. м будет построена). Ранее уже были скорректированы с 60 до 30 млрд куб. м в год планы по добыче сланцевого газа до 2020 г.

## 7. ИМПОРТ ГАЗА

В 2014 г. КНР импортировала 31 млрд куб.м трубопроводного газа, в том числе из Туркмении (25 млрд куб. м), Мьянмы (3), Узбекистана (2,3), и Казахстана (0,4).

Импорт СПГ превысил 19 млн тонн. Крупнейшими поставщиками стали Катар (6,7), Австралия (3,8), Малайзия (2,9), Индонезия (2,5), Йемен (1). Из России в 2014 г. в Китай поставлено 129 тыс тонн СПГ.

## 8. ГАЗОПРОВОДЫ

На конец 2014 г. в Китае было построено 63000 км магистральных газопроводов и ответвлений от них. 3/4 газопроводов находится в собственности КННК. Локальные сети эксплуатируются различными местными компаниями и находятся под контролем региональных правительств. Газопроводная сеть в стране до сих пор считается фрагментированной, хотя госкорпорации активно инвестируют в строительство газотранспортных систем для подключения основных центров потребления (города на юге и юго-востоке страны) к основным источникам поставок. В планах правительства довести общую протяженность газопроводов Китая до 80000 км к концу 2015 г.

Крупнейшим газопроводным проектом в истории Китая стало строительство КННК магистрального газопровода «Запад-Восток», который соединил основные центры добычи природного газа на западе страны (Тарим, Цайдам, Ордос) с потребителями в восточной и юго-восточной частях страны. В настоящее время построено и введено в эксплуатацию две ветки (Синьцзян-Шанхай, 3800 км, 17 млрд куб. м и Синьцзян-Гуандун, 9200 км, 30 млрд куб. м), ведется строительство третьей ветки (Синьцзян-Гуандун, 30 млрд куб. м, ввод в эксплуатацию в 2015 г., западный участок трубопровода уже сдан). В 2014 г. начато строительство четвертой ветки по маршруту Синьцзян-Нинбо, 2500 км, 30 млрд куб. м. Вторая, третья и четвертая ветки ориентированы на поставку в восточные регионы страны импортного газа из стран Центральной Азии.

В настоящее время в Китай проложены трансграничные газопроводы по двум маршрутам: Центральная Азия (ЦА) - Китай и Мьянма - Китай. Газопровод ЦА - Китай состоит из трех параллельных веток «А», «В» и «С», каждая по 1800 км, от разрабатываемого при участии КННК месторождения Багтыярлык в Туркмении через Узбекистан и Казахстан в Синьцзян-Уйгурский автономный район КНР. Пропускная способность трех веток составляет 15, 25 и 30 млрд. куб. м в год соответственно. В 2014 г. запущено строительство линии «О» газопровода, которая пройдет южным маршрутом через территорию Таджикистана. В 2014 г. по линиям «А» и «В» газопровода было импортировано более 25 млрд куб. м газа.

Газопровод Мьянма - Китай соединяет нефтегазовое месторождение Шве в Бенгальском заливе с китайским Гуанси-Чжуанским автономным районом, его протяженность 2520 км, пропускная способность 12 млрд куб. м в год.

Планируется, что по этому газопроводу ежегодно в Китай будет поставляться 9 млрд куб. м. Газопровод заработал на всей линии маршрута в конце октября 2013 г. На конец 2014 г. по нему было транспортировано почти 4 млрд куб. м, часть которого пошла на собственные нужды Мьянмы.

## 9. СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

В 2014 г. Китай импортировал 19 млн тонн СПГ, что составило почти половину китайского импорта природного газа. В настоящее время в стране действуют 11 терминалов регазификации совокупной мощностью 40,8 млн тонн. Их основным оператором является КНМНК (7 действующих терминалов). Ведется строительство еще 9 терминалов (см. приложение).

Чтобы получить разрешение на строительство терминалов регазификации, китайские нефтегазовые корпорации должны договориться об обеспечении будущих поставок. С этой целью компаниями «большой тройки» подписаны долгосрочные контракты на поставку СПГ из Индонезии, Малайзии, Австралии и Катара.

В 2010 г. в Шанхае открылась биржа спотовой торговли СПГ, основная цель которой - покрытие сезонных дефицитов природного газа. В частности, здесь торгуется природный газ из России, Ближнего Востока и стран Тихоокеанского региона. Обсуждается возможность создания биржи по торговле фьючерсными контрактами СПГ на базе недавно созданной Шанхайской фьючерсной биржи.

## 10. ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРИОБРЕТЕНИЯ

За последние 5 лет китайские компании совершили 83 сделки, связанные с иностранными нефтегазовыми активами, на сумму 104 млрд долларов. При этом выделяется три модели китайской энергетической экспансии:

- 1) «суданская» - приобретение активов, к которым не испытывают интереса крупные международные игроки (например, в Африке);
- 2) «иракская» - приобретение активов с высокими рисками (например, в зонах военных конфликтов)
- 3) «канадская» - приобретение активов в прямой конкуренции с крупными иностранными компаниями.

Приобретения в газовой сфере, в основном, связаны с двумя задачами:

- 1) в целях обеспечения поставок,
- 2) в целях получения технологий добычи и передового опыта управления активами (в особенности, в сфере нетрадиционных форм природного газа).

Среди наиболее «громких» приобретений за последние годы стоит отметить покупку КННК 28,6% компании «Эни Ист Африка» (4,2 млрд долларов), давшую китайцам частичный контроль над крупнейшим газовым месторождением Мозамбика (запасы ок. 25 трлн куб. м), покупку КНМНК в конце 2012 г. канадской фирмы «Нексен» с широкой сетью добычи нефтегазовых ресурсов (15 млрд долларов), а также многочисленные приобретения китайцами американских компаний, занятых в добыче сланцевого газа: доли в проектах компаний «Чизапик Энерджи» и «Девон Энерджи», сланцевые активы

«Шелл» (20% акций компании «Граундбёрч», 1 млрд долларов, КННК), компании «Дэйлайт Энерджи» и «Саншайн Ойлсэндс» (2,2 млрд и 300 млн долларов соответственно, «Синопек»), доля в месторождении Лонглэйк (2,1 млрд долларов КНМНК) и т. д.

## 11. СОТРУДНИЧЕСТВО С РОССИЕЙ

В мае 2014 г. «Газпром» и КННК подписали контракт купли-продажи газа по «восточному» маршруту. Он предполагает поставки в Китай 38 млрд куб. м в год с Ковыктинского и Чаядинского месторождений на протяжении 30 лет по ответвлению от магистрального газопровода «Сила Сибири». Строительство газопровода началось в сентябре 2014 г. В ноябре подписано Межправсоглашение, создающее необходимые условия для строительства трансграничного участка. Начало поставок - 2018 г., выход газопровода на проектную мощность в 2023 г. Общая сумма контракта оценивается в размере 400 млрд долларов США. Проект предполагает инвестиции в размере более 50 млрд долларов США.

Стороны активизировали переговоры по «западному» маршруту, предполагающему поставки до 30 млрд куб. м природного газа в год в течение 30 лет с месторождений в Западной Сибири. Ведутся переговоры по возможности организации поставок газа по трубопроводу из Владивостока.

Китай на спотовом рынке закупает газ, произведенный на принадлежащем «Газпрому» заводу СПГ в п. Пригородное на о. Сахалин. В 2014 г. из России в КНР было поставлено 129 тыс. тонн СПГ.

Отдельно стоит упомянуть договоренность КННК с «НОВАТЭК» о приобретении 20% голосующих акций в проекте «Ямал СПГ». Проект предполагает строительство завода по сжижению газа общей мощностью 16,5 миллионов тонн в год и морского порта на Ямале. В 2014 г. «Ямал СПГ» подписала контракт с КННК на поставки в Китай 3 млн тонн СПГ в год.