

## Экономика

### Особенности развития трубопроводного транспорта Китая

© 2013

Л. Эдер, И. Филимонова

Авторы рассматривают современное состояние и перспективы развития трубопроводного транспорта Китая. Представлена его общая характеристика, проанализирована история формирования, показана организационная и региональная структура трубопроводной инфраструктуры КНР.

*Ключевые слова:* Владивосток, Сковородино, нефтепроводы, газопроводы, продуктопроводы, Роснефть, PetroChina (CNPC), Sinopec, CNOOC.

Саммит АТЭС во Владивостоке отметил необходимость расширения и развития транспортной инфраструктуры между Россией и странами Тихоокеанского региона. В части развития инфраструктуры по транспорту энергоносителей было подписано несколько ключевых для России соглашений. Во-первых — с японскими газовыми компаниями о строительстве завода СПГ во Владивостоке мощностью около 10 млн т в год с возможностью последующего расширения. Во-вторых, «Роснефти» удалось договориться в ходе саммита с китайской компанией CNPC по строительству нового НПЗ в Тяньцзине.

В рамках соглашения китайская сторона уполномочила российско-китайское СП на операции по импорту нефти с последующей торговлей нефтепродуктами нефтеперерабатывающего завода как внутри КНР, так и за ее пределами, что в настоящее время является эксклюзивным правом среди компаний с участием иностранного капитала на территории Китая<sup>1</sup>.

Развитие транспортной инфраструктуры между Россией и Китаем является одним из приоритетов в энергетической сфере АТР. Реализация проекта ВСТО по маршруту «Тайшет—Сковородино» яркий тому пример. Естественно, что при реализации таких проектов приходится самым серьезным образом принимать во внимание специфику китайского рынка трубопроводных поставок углеводородов.

Китай — один из крупнейших рынков энергетических ресурсов в мире, потенциал которого в ближайшие десятилетия будет существенно возрастать. Для обеспечения

---

*Эдер Леонтий Викторович*, кандидат экономических наук, заведующий отделом в Институте нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН. Тел.: 8 (383) 333–28–14, e-mail: EderLV@yandex.ru.

*Филимонова Ирина Викторовна*, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН. Тел.: 8 (383) 333–28–14. E-mail: FilimonovaIV@list.ru.

растущего потребления энергоресурсов Китай осуществляет формирование крупномасштабной сети трубопроводного транспорта как внутри страны, так и с учетом интеграции с международными системами энергообеспечения.

Одной из причин того, что на протяжении 2000-х гг. не было начато строительство газопроводов из России, явилось отсутствие собственной развитой трубопроводной инфраструктуры и рынка сбыта природного газа в КНР, способного принимать его значительные объемы из РФ. Но за последнее десятилетие длина трубопроводной системы нефте-, газо- и продуктопроводов КНР увеличилась более чем втрое<sup>2</sup>.

### Общая характеристика трубопроводного транспорта Китая

В течение последних нескольких лет была сформирована система транскитайских трубопроводов (Запад—Восток-1, Запад—Восток-2 и др.), позволившая доставлять газ и нефтепродукты из северо-западных районов Китая, а также из Туркменистана и Казахстана в промышленно развитые регионы на востоке страны с высоким уровнем жизни и активным энергопотреблением. Одновременно для приема сжиженного природного газа (СПГ), сырой нефти и нефтепродуктов была существенно оптимизирована и расширена система трубопроводов на востоке страны (в сыром виде — на НПЗ в Синьцзан-Уйгурский АО).

Общая длина трубопроводной инфраструктуры в Китае составляет около 3% от общемирового показателя. При этом по развитости нефте-, газо- и продуктопроводов Китай занимает первое место среди стран АТР (рис. 1).

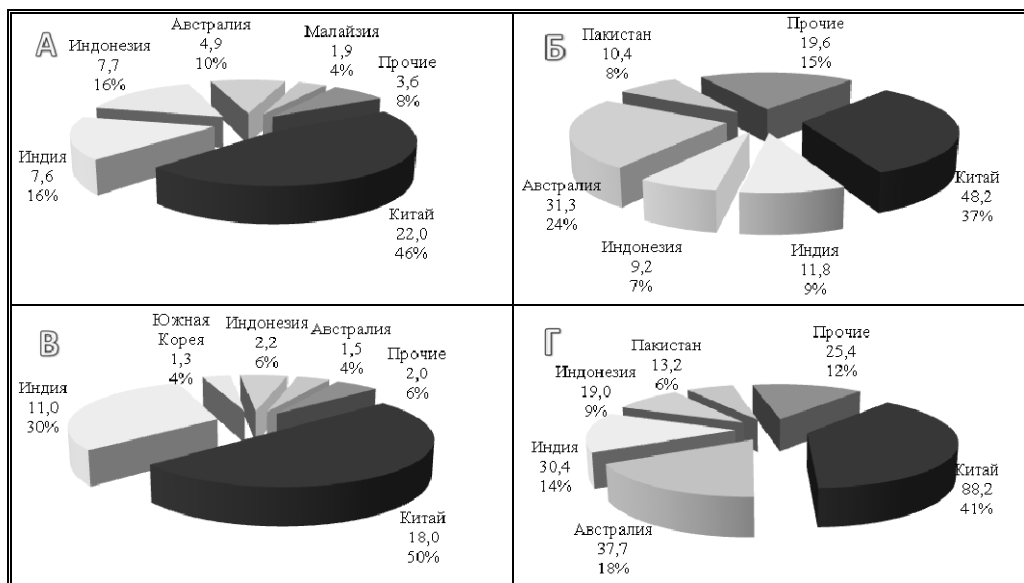


Рис. 1. Структура протяженности трубопроводов стран АТР:

А) нефтепроводы, Б) газопроводы, В) продуктопроводы, Г) трубопроводы в целом

Китай — крупнейшая по численности населения и энергопотреблению страна в мире с высоким уровнем государственного участия в отраслях ТЭК, прежде всего, в секторе добычи нефти и газа. Быстрое экономическое развитие и моторизация экономики и населения привели в последние десятилетия к ускоренному росту спроса на все виды энергетических ресурсов.

В результате быстрого увеличения потребления энергии, прежде всего, углеводородного сырья, Китай планомерно выстраивает полную и замкнутую структуру трубопроводного транспорта. Развитая трубопроводная инфраструктура гарантирует увеличение поставок импортного сырья как по международным трубопроводам, так и от морских нефтеналивных портов и терминалов. Внутри страны расширение географии собственной добычи и объема потребления углеводородов обуславливает высокие темпы строительства магистральной и распределительной трубопроводной инфраструктуры.

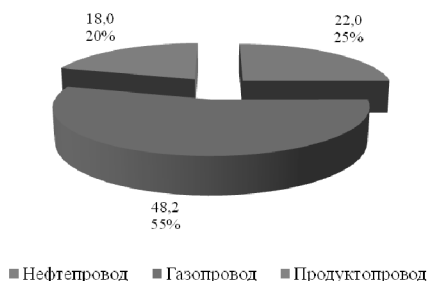


Рис. 2. Структура трубопроводного транспорта Китая (тыс. км, %)

В настоящее время в Китае газопроводная система превышает по протяженности трубопроводы по прокачке жидких углеводородов. Так, общая протяженность инфраструктуры по транспорту природного газа составляет 48,2 тыс. км (около 55% всей трубопроводной системы), в то время как длина нефтепроводов — лишь около 22 тыс. км (25%), продуктопроводов — 18 тыс. км (20%) (рис. 2).

Учитывая быстрые темпы экономического роста и энергопотребления, следует признать, что перспективы роста трубопроводной сети в Китае значительны. Только за последнее десятилетие трубопроводная инфраструктура нефте-, газо- и продуктопроводов КНР увеличилась более чем втрое с 29 тыс. км до 88,2 тыс. км (табл. 1).

Таблица 1

Динамика строительства трубопроводов в Китае в 2000–2011 гг., тыс. км

| Типы трубопроводов | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Нефтепроводы       | 9,8  | 14,7 | 19,5 | 20,3 | 20,7 | 21,3 | 22   |
| Газопроводы        | 18   | 25   | 30   | 35   | 37   | 39   | 48,2 |
| Продуктопроводы    | 1,5  | 2,9  | 7,1  | 8,9  | 12,3 | 14,1 | 18   |
| Всего              | 29,3 | 42,6 | 56,6 | 64   | 67,4 | 71,2 | 88,2 |

Источники: CNPC Annual Report 2011 // China National Petroleum Corporation, 2012; Sinopec Annual Report 2011 // Sinopec Corp., 2012; CNOOC Annual Report 2011 // China National Offshore Corporation, 2012.

По ежегодным темпам роста протяженности магистральных трубопроводов лидируют продуктопроводы. С начала 2000-х гг. их протяженность в Китае увеличилась в 12 раз, что обусловлено сокращением затрат на транспортировку продуктов переработки нефти посредством замещения железнодорожного и водного транспорта — трубопроводным (рис. 3). Кроме того, относительно быстрыми темпами развиваются магистральные газо- и нефтепроводные сети, увеличившись за последние 11 лет в 2,7 и 2,4 раза соответственно. Существенная переориентация поставок жидких углеводородов (нефти и нефтепродуктов) с железнодорожного на трубопроводный транспорт позволила высвободить дополнительные мощности для наращивания объема перевозки угля.

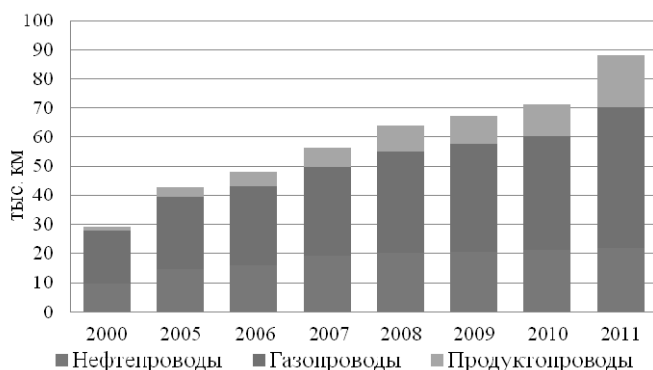


Рис. 3 Динамика строительства трубопроводов в Китае в 2000–2011 гг.

## История формирования трубопроводной инфраструктуры

**Нефтепроводы.** Во второй половине 2000-х гг. в Китае происходило, как уже говорилось, активное строительство международных нефтепроводов. В 2006 г. закончилось формирование и введен в эксплуатацию первый международный нефтепровод, «Атасу — Алашанькоу», по которому нефть из Казахстана стала поступать в западные и центральные районы Китая. В 2011 г. в северо-восточные регионы КНР пошла первая нефть из России по трубопроводу «Сковородино—Дацин».

Дальнейшее расширение магистральной нефтепроводной сети в Китае связано с завершением строительства транскитайских линий нефтепроводов, оптимизацией нефтепроводной инфраструктуры на востоке и в центральных регионах. Кроме того, учитывая, что до настоящего времени значительный объем нефти внутри страны транспортируется по железной дороге, крупные национальные компании работают над созданием интегрированной сети нефтепроводов, которая бы всецело покрывала растущий спрос на жидкие углеводороды в Китае.

**Газопроводы.** Последнее десятилетие газовая промышленность Китая получила быстрое развитие, связанное с ростом спроса на энергоносители, а также с началом широкомасштабной разработки месторождений углеводородов в НГБ Тарим, Сычуань, Ордос и с началом импорта сетевого и сжиженного природного газа. В это время была интенсифицирована работа по строительству транскитайской газопроводной сети. В середине 2000-х гг. здесь была сформирована газопроводная сеть, имеющая стратегическое значение для развития газовой промышленности Китая — «Запад—Восток-1», вторая ветка «Шэньем—Пекин», «Чжунсянь—Ухань» и ряд других проектов.

К началу 2010-х гг. была достроена транскитайская магистральная линия «Запад—Восток—2», «Сычуань — Восточный Китай», «Юйлинь—Цзинань». В это же время из Туркменистана в Китай стали поступать первые объемы сетевого природного газа. Новый этап развития газопроводной сети Китая связан с перспективами строительства системы газопроводов «Россия—Китай».

**Продуктопроводы.** До 2000-х гг. основной объем перевозок нефтепродуктов осуществлялся железнодорожным и водным транспортом. Так, в начале 2000-х гг. общая протяженность продуктопроводов составляла не более 1,5 тыс. км, включая законсервированный продуктопровод в столицу Тибета (Голмуд — Лхаса).

## Организационная структура трубопроводного транспорта Китая

В настоящее время в Китае трубопроводная инфраструктура, включая нефте-, газо- и продуктопроводы, принадлежит трем государственным компаниям — PetroChina, или CNPC (China National Petroleum Company), Sinopec, CNOOC (China National Offshore

Oil Company). Основная часть трубопроводных сетей (около 68%) контролируется первой из них, для остальных компаний этот показатель составляет сравнительно небольшую величину: Sinopec — 29%, CNOOC — 3%.

### Трубопроводы компании PetroChina (CNPC)

#### Нефтепроводы.

Нефтепроводы компании PetroChina (CNPC) сконцентрированы в северо-западной части, а также на северо-востоке страны. Трубопроводные линии по прокачке нефти связывают такие крупные нефтегазовые бассейны и регионы нефтедобычи как Тарим, Джунгарский бассейн, Цинхай, Сунляо, с крупными центрами переработки (Урумчи, Ланьчжоу, Душанцзы, Дацином, Фушунем Далянем.

Таблица 2.

### Структура собственности нефтепроводов в Китае

| Компания | Протяженность, тыс. км | %   |
|----------|------------------------|-----|
| CNPC     | 14,8                   | 67  |
| Sinopec  | 6,7                    | 30  |
| CNOOC    | 0,5                    | 2   |
| Всего    | 22                     | 100 |

Источники: CNPC Annual Report 2011 // China National Petroleum Corporation, 2012; Sinopec Annual Report 2011 // Sinopec Corp., 2012; CNOOC Annual Report 2011 // China National Offshore Corporation, 2012

#### Газопроводы

Таблица 3

### Структура собственности газопроводов в Китае в 2011 г.

| Компания | Протяженность, тыс. км | %   |
|----------|------------------------|-----|
| CNPC     | 36,1                   | 75  |
| Sinopec  | 10,3                   | 21  |
| CNOOC    | 1,7                    | 4   |
| Всего    | 48,2                   | 100 |

Источники: CNPC Annual Report 2011 // China National Petroleum Corporation, 2012; Sinopec Annual Report 2011 // Sinopec Corp., 2012; CNOOC Annual Report 2011 // China National Offshore Corporation, 2012.

#### Продуктопроводы.

Общая протяженность продуктопроводной сети CNPC составляет около 9,3 тыс. км (табл. 4) Компания контролирует крупнейшие и самые протяженные продуктопроводы в Китае — Запад («Урумчи — Ланьчжоу») и «Ланьчжоу — Чунцин»).

Таблица 4.

### Структура собственности продуктопроводов в Китае в 2011 г.

| Компания | Протяженность, тыс. км | %   |
|----------|------------------------|-----|
| CNPC     | 9,3                    | 52  |
| Sinopec  | 8,7                    | 48  |
| CNOOC    | 0                      | 0   |
| Всего    | 18                     | 100 |

Источники: CNPC Annual Report 2011 // China National Petroleum Corporation, 2012; Sinopec Annual Report 2011 // Sinopec Corp., 2012; CNOOC Annual Report 2011 // China National Offshore Corporation, 2012.

### **Трубопроводы компании Sinopec (PSTS)**

#### *Нефтепроводы.*

PSTC имеет относительно протяженную сеть нефтепроводов, общая длина которой составляет около 6,7 тыс. км. В 2011 г. компания прокачала около 142 млн т сырой нефти, добываемой в стране и поставляемой из-за рубежа. Нефтепроводы PSTC получили распространение, преимущественно в центральной части Китая (район бассейна реки Янцзы) и на юго-восточном побережье. Трубопроводы в этих регионах связывают крупные районы нефтедобычи (Шэнли, Бохай, Ордос, Чжунюань, Хэнань, Цзянхань и др.) с 20 основными центрами нефтепереработки и нефтехимии, принадлежащими Sinopec (Яньшинь, Тяньцзинь, Цилу, Циндао, Цзиньнин, Янцзы, Шанхай, Аньцин, Цзюцзян, Цзиньмэн, Лоян и др.).

#### *Газопроводы*

Протяженность газопроводов этой компании — около 10,3 тыс. км. В 2011 г. Sinopec прокачала потребителям около 10 млрд куб. м природного газа, добываемого в стране и поставляемого из-за рубежа (в виде сжиженного природного газа).

Основные газопроводы, которые она эксплуатирует, расположены в южной и центральной частях Китая. На юге протянулся газопровод «Сычуань — Шанхай». В центральной части газопровод «Юйлинь—Цзинань» имеет значительное количество магистральных отводов для снабжения газом внутри провинций («Цзинань — Циндао», «Цюйфу — Цзинань», «Аньпин — Цзинань», «Лайчжоу — Пинду — Цзяочжоу», «Цзяочжоу — Жичжао»).

В 2010 г. начал функционировать терминал по приему СПГ в Циндао. В результате источником поставок газа по трубопроводу «Юйлинь — Цзинань» стал, в том числе, сжиженный природный газ.

### **Трубопроводы компании CNOOC**

#### *Продуктопроводы.*

CNOOC является оператором разработки шельфового месторождения Пинху в Восточно-Китайском море и поставок конденсата по нефтепроводу в Нинбо.

#### *Газопроводы*

Компания CNOOC поставляет газ по трубопроводу с месторождения Пинху в Шанхай. Общая протяженность газопроводной сети составляет около 1,7 тыс. км. В 2011 г. компания прокачала потребителям около 3,45 млрд куб. м природного газа.

## **Региональная структура трубопроводного транспорта Китая**

### **Внутренние магистральные нефтепроводы**

В настоящее время в Китае нет единой системы магистральных нефтепроводов. В связи с этим общую структуру трубопроводной сети страны можно разделить на два обширных макрорегиона: Западный и Восточный.

Крупнейшие НПЗ западного района тяготеют к основным центрам добычи, потребления и к магистральным линиям трубопроводов: к Душанцзы, Кармаю, Урумчи, Шаньшаню, Ланьчжоу.

В настоящее время условную границу между Западной и Восточной частями трубопроводных систем можно провести через город Ланьчжоу. В 2011 г. начато строительство важного стратегического нефтепровода Ланьчжоу — Чэнду, призванного связать западный и восточный макрорегионы. Каждый из них можно подразделить, в свою очередь, на ряд регионов нефтедобычи и переработки — узловые районы, которые связаны между собой нефтепроводами либо нефтепроводы от узловых районов до магистральных трубопроводов большего диаметра.

В Западном макрорегионе можно выделить магистральную линию «Шаньшань — Ланьчжоу» и четыре основных узловых района: Сычуаньский, Таримский, Цин-

хайский, Джунгарский. Магистральная линия «Шаньшань — Ланьчжоу» (нефтепровод «Западный Китай») связывает месторождения нефтегазоносных бассейнов Северо-Западных районов КНР (Джунгарский, Таримский и др.) с нефтеперерабатывающим комплексом в Ланьчжоу. По этому нефтепроводу осуществляются также и поставки нефти из Казахстана.

Первая линия нефтепровода была запущена в эксплуатацию в 2006 г., вторая — в 2007 г. (табл. 5).

Таблица 5.

**Основные внутренние магистральные нефтепроводы Китая  
(в одноконтинентном исполнении)**

| №  | Направление            | Диаметр, мм | Протяженность, км | Мощность, млн т/год |
|----|------------------------|-------------|-------------------|---------------------|
| 1  | Шаньшань — Ланьчжоу    | 813         | 1842              | 10                  |
| 2  | Алашанькоу — Душаньцзы | 813         | 246               | 10                  |
| 3  | Гачжун — Луьнань       | 426         | 440               | 6                   |
| 4  | Лэнху — Голмуд         | 436         | 439               | 5                   |
| 5  | Дацин — Фушунь         | 720         | 664               | 10                  |
| 6  | Телин — Циньхуандао    | 720         | 454               | 10                  |
| 7  | Телин — Далянь         | 720/529     | 460               | 10                  |
| 8  | Дунгин — Цзинань       | 720         | 290               | 10                  |
| 9  | Дунгин — Циндао        | 720         | 248               | 10                  |
| 10 | Ухань — Цзиньмин       | 356         | 76                | 4                   |
| 11 | Цзиньмин — Лоян        | 426         | 225               | 5                   |
| 12 | Ланьчжоу — Чэнду       | 219         | 1250              | 5                   |
| 13 | Пинху — Нинбо          | 254         | 310               | 3                   |
| 14 | Гуандун — Гуанчжоу     | 540         | 10                | 5                   |

*Источник: China — World Factbook // Central Intelligence Agency, 2012; China. Country Specific Information // U. S. Department of State Consular Information Sheet, 2012; China Country Energy Profile // Energy Information Administration, 2012.*

*Восточный макрорегион*

В Восточном макрорегионе нет четко выраженных магистральных линий нефтепроводов, в то время как все существующие трубопроводы по перекачке нефти сконцентрированы в пределах шести основных узловых районов: Сычуаньского, Дацинского (Северного), Джиньханского, Центрально-Восточного, Шанхайского, Южного.

**Внутренние магистральные газопроводы**

Система газопроводов КНР включает:

- два транскитайских магистральных газопровода («Запад—Восток-1» и «Запад—Восток-2»);
- газопроводы северного и южного узловых районов, имеющие ответвления к основным крупным центрам газодобычи и потребления.
- газопроводы-коннекторы, соединяющие магистральные линии.

Транскитайские магистральные газопроводы протянуты через всю территорию Китая с запада на восток. На западе сосредоточены крупные источники поставок, связанные как с собственной газодобычей, так и с импортом газа из стран Центральной Азии, тогда как на востоке расположены основные центры потребления энергоносителей.

Газопровод «Луьнань — Шанхай» («Запад—Восток»). Трубопровод пущен в эксплуатацию в 2004 г. Соединяет газодобывающие регионы в западной части Китая, прежде всего, месторождения одного из крупнейших и перспективных нефтегазоносных

бассейнов в Китае, Таримского — с потребителями в восточной части Китая (в Пекине и Шанхае). Общая протяженность газопровода составляет 5,8 тыс. км, включая центральную магистраль и 3 магистральных ответвления. Трубопровод проходит по территории 10 провинций, автономных округов и муниципалитетов Китая (табл. 7). Эксплуатирует его компания CNPC.

Газопровод «Хоргос — Гуанчжоу/Шанхай» («Запад—Восток-2») введен в эксплуатацию в середине 2011 г. Основным источником поставок являются газовые месторождения Туркменистана. Маршрут проходит по направлению Туркменистан — Узбекистан — Казахстан — Китай. Протяженность составила около 9,1 тыс. км, включая магистральную ветку и восемь магистральных ответвлений. Трубопровод проходит по территории 14 провинций. Мощность трубопроводной сети «Запад — Восток-2» составляет около 30 млрд куб./м в год. Эксплуатируется компанией CNPC.

Таблица 6.

**Основные внутренние магистральные газопроводы Китая  
(в одноконтинентальном исполнении)**

| №  | Направление                | Диаметр, мм | Протяженность,<br>км | млрд куб.<br>м/год |
|----|----------------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| 1  | Луньнань — Шанхай          | 1016        | 5800                 | 12                 |
| 2  | Хоргос — Гуанчжоу — Шанхай | 1016        | 9100                 | 30                 |
| 3  | Цзинбянь — Пекин           | 720         | 1105                 | 3,6                |
| 4  | Шэнь — Цзин                | 1016        | 935                  | 12                 |
| 5  | Цзи — Нин                  | 720         | 1242                 | 9,8                |
| 6  | Юйлинь — Пекин             | 720         | 970                  | 5                  |
| 7  | Чжунсянь — Ухань           | 711         | 1375                 | 3                  |
| 8  | Сычуань — Шанхай           | 720         | 2246                 | 12                 |
| 9  | Пинху — Шанхай             | 355         | 390                  | 3                  |
| 10 | Ячэн — Гонконг             | 720         | 775                  | 4                  |
| 11 | Хуайян — Ухань             | 610         | 475                  | 1,5                |

Источники: China — World Factbook // Central Intelligence Agency, 2012; China. Country Specific Information // U. S. Department of State Consular Information Sheet, 2012; China Country Energy Profile // Energy Information Administration, 2012.

Северный узловой район представлен трубопроводами «Цзинбянь — Пекин-1», «Цзинбянь — Пекин-2», «Цзи-Нин», «Юйлинь — Цзинань — Циндао» и др. Газопроводы связывают основные центры газопотребления Китая на северо-востоке страны, прежде всего, Пекин с районами газодобычи (НГБ Ордос), а также с транскитайским газопроводом («Запад — Восток-1»). Кроме того, к системе подключены терминалы по приему СПГ на северо-восточном побережье страны (Циндао и др.).

Южный узловой район представлен трубопроводами «Цзи-Нин», «Чжунсянь — Ухань», «Хуайян — Ухань», «Сычуань — Восточный Китай», «Пинху — Шанхай», «Ячэн — Гонконг» и др. Газопроводы связывают основные центры газопотребления, прежде всего Шанхай, с районами газодобычи (НГБ Сычуань и др.), через транскитайские газопроводы («Запад — Восток-1», «Запад — Восток-2»).

В западной части эти транскитайские газопроводы пролегают практически в одном коридоре, а на востоке расходятся в направлениях: «Цзинбянь — Хуайян — Шанхай» и «Чжунвэй — Ухань — Наньчан» и далее Гуанчжоу. В связи с этим ради стабильной работы газопроводной системы в целом и для расширения рынка потребления газа трубопроводы соединены магистральными коннекторами по направлениям «Хуайян — Ухань», «Наньчан — Шанхай» и др.

### Продуктопроводы Китая

Основная часть продуктопроводной инфраструктуры в Китае была сформирована за последнее десятилетие. За это время поэтапно был введен стратегически важный продуктопровод Урумчи — Ланьчжоу, по которому транспортируется топливо от трех крупных НПЗ на западе Китая (Синьцзян — Урумчи, Карамай и Душанцзы) до нефтепродуктовой системы на юго-западе (Ланьчжоу — Чунцин — Чэнду) и на востоке (Ланьчжоу — Чжэнчжоу). Параллельно происходило развитие продуктопроводного транспорта на юге Китая. В 2005 г. введен в эксплуатацию самый протяженный продуктопровод (1,7 тыс. км), соединяющий нефтеперерабатывающий завод Маомин и город Куньмин.

*Внутренние магистральные продуктопроводы.* В последние годы Китай сформировал значительную по протяженности систему продуктопроводов. Основная трасса продуктопроводов пересекает практически всю территорию страны с запада на восток и состоит из двух основных участков «Урумчи — Ланьчжоу» на востоке и «Ланьчжоу — Чунцин — Чэнду» на западе. Кроме того, в южной части Китая расположено несколько продуктопроводов, которые соединяют районы добычи, переработки и импорта нефти с удаленными регионами страны — «Голмуд» — Лхаса», «Маомин — Куньмин» и др.

Таблица 7.

**Основные внутренние магистральные продуктопроводы Китая**

| № | Направление                 | Диаметр, мм | Длина, км | млн т/год |
|---|-----------------------------|-------------|-----------|-----------|
| 1 | Голмуд — Лхаса              | 219         | 1080      | 3         |
| 2 | Нинбо — Ханчжоу             | 273–356     | 210       | 3         |
| 3 | Урумчи — Ланьчжоу           | 720         | 1858      | 10        |
| 4 | Ланьчжоу — Чунцин — Чэнду   | 720         | 1250      | 5         |
| 5 | Ланьчжоу — Чжэнчжоу — Чанша | 720         | 2846      | 15        |
| 6 | Нинбо — Шанхай              | 273–356     | 210       | 3         |
| 7 | Маомин — Куньмин            | 720         | 1740      | 10        |

*Источники:* China — World Factbook // Central Intelligence Agency, 2012; China. Country Specific Information U. S. Department of State Consular Information Sheet, 2012; China Country Energy Profile // Energy Information Administration, 2012.

### Международные магистральные трубопроводы

#### Нефтепроводы

Трубопровод «Атасу—Алашанькоу») связал принадлежащую «КазТрансОйлу» нефтеперекачивающую станцию Атасу в Карагандинской области Казахстана с железнодорожной и нефтеперекачивающей станцией Алашанькоу на территории Китая. Источником поставок является Кумкольская группа месторождений. Протяженность магистральной линии составляет 962 км, диаметр — 813 км. Нефтепровод был введен в эксплуатацию в 2006 г. Пропускная способность на первом этапе составила 10 млн т в год (табл. 6). В 2011 г. пропускная способность нефтепровода увеличена до 12 млн т за счет строительства 11 нефтеперекачивающих станций (НПС). Оператором проекта является — Kazakhstan China Pipeline (КСР) — совместное предприятие, созданное на паритетной основе компаниями «КазТрансОйл» и CNPC.

Таблица 8.

**Магистральные нефтепроводы, пересекающие границы Китая**

| Направление                            | Диаметр, мм | Мощность, млн т/год | Объем прокачки, млн т |
|----------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| Россия (Сковородино) — Китай (Дацин)   | 720         | 15                  | 15                    |
| Казахстан (Атасу) — Китай (Алашанькоу) | 813         | 12                  | 8                     |

По договоренности компанией «КазМунайГаз» и CNPC второй этап реализации проекта нефтепровода «Казахстан — Китай» предусматривает прокладку трубы на участке «Кенкияк — Аральск — Кумколь» с дальнейшим подключением в систему «Атасу — Алашанькоу». С вводом в эксплуатацию данного участка пропускная способность системы нефтепровода «Казахстан — Китай» будет доведена до 20 млн т в год транзита дополнительных объемов российской нефти.

*Нефтепровод «Восточная Сибирь — Тихий океан» с отводом на Китай.* В январе 2011 г. Россия начала, как отмечалось выше, поставки нефти по трубопроводу от г. Сковородино в Амурской области до г. Дацин в провинции Хэйлунцзян. Общая протяженность линейной части нефтепровода составляет около 1030 км, в том числе по территории России — 72 км, по китайской — 958 км (диаметр — 813 мм). Граница нефтепровода расположена на середине реки Амур. Мощность отвода на Китай на первом этапе составляет 15 млн т/год, с расширением на втором этапе достигнет 30 млн т. Источником поставок являются месторождения Западной и Восточной Сибири. Оператор поставок на российской территории — компания «Транснефть», на китайской — CNPC.

Для разгрузки Малаккского залива Китай в 2010 г. начал строительство нефтепровода по территории Мьянмы от портового города Ситтве (Мьянма) до Куньмина (Китай). Общая протяженность нефтепровода составит 2,4 тыс. км, годовой объем транспортируемой нефти — 50 млн т.

*Международные магистральные газопроводы*

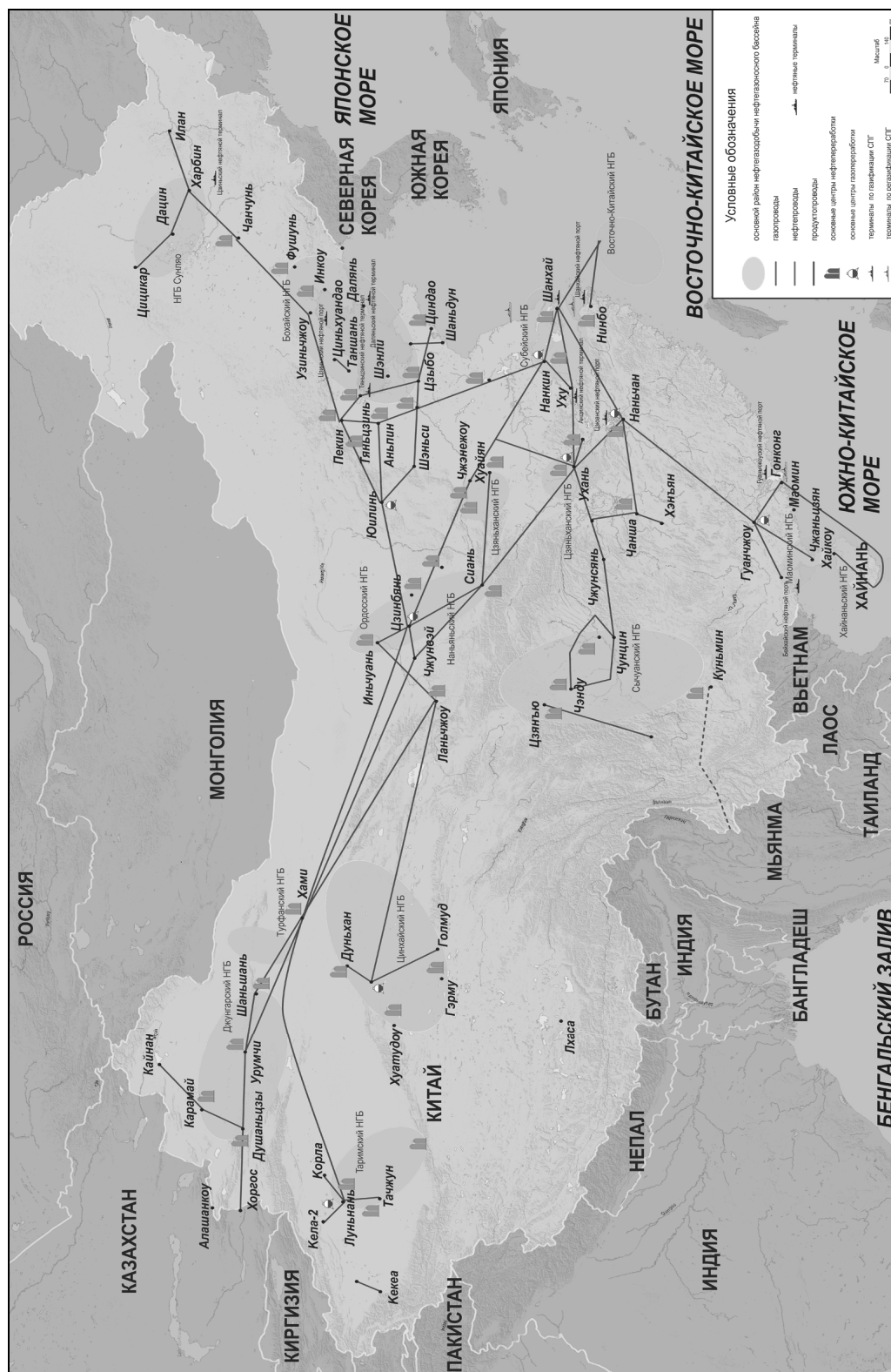
В 2009 г. запущен в эксплуатацию газопровод «Туркменистан — Китай», который связал крупнейшие центры газодобычи в СНГ — газовые месторождения Южный Иолотань — Осман и Довлетабад с потребителями в Китае. Газопровод проходит по территории Туркмении (188 км), Узбекистана (525 км), Казахстана (129 км), Китая (4860 км). Введение в строй первой очереди газопровода позволяет прокачивать свыше 10 млрд куб. м газа в год. По планам, в 2013 г. газопровод выйдет на проектируемый уровень добычи 40 млрд куб. м., при этом около 30 млрд куб. м должен составлять экспорт туркменского газа и 10 млрд куб. м — казахского (табл. 8).

В настоящее время ведется строительство газопровода от шельфовых газовых месторождений северо-запада Мьянмы до Куньмина. Протяженность трубопровода составит 1,7 тыс. км. Ожидается, что первые поставки природного газа начнутся в 2013 г. — одновременно с добычей газа на месторождениях.

Таблица 9.

**Магистральные газопроводы, пересекающие границы Китая**

| № | Направление          | Диаметр, м | Мощн, млрд куб. м/год | Прокачка-млрд куб. м | Загрузка трубопровода, % |
|---|----------------------|------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 | Туркменистан — Китай | 1067       | 10                    | 8                    | 80                       |
| 2 | Мьянма — Китай       | 1016       | 12                    | 10                   | 83                       |



\* \* \*

Согласно планам правительства КНР и ее нефтегазовых компаний, протяженность трубопроводного транспорта Китая в ближайшее десятилетие как минимум удвоится. Это в значительной мере снимает вопросы «неготовности» Китая принять российский газ. В этой связи для России важно завершить конструктивные переговоры и начать прокладку газопроводной системы в КНР, что позволит интенсифицировать разработку уникальных месторождений Восточной Сибири, газифицировать населенные пункты вдоль трассы газопровода, обеспечить сырьем существующие перерабатывающие и нефтегазохимические мощности на востоке страны, наладить новые производства продуктов газопереработки<sup>3</sup>.

- 
1. Газпром, Роснефть: Итоги саммита АТЭС для российских госкомпаний // РБК daily. 2012. 10 сент.
  2. Эдер Л.В., Мишенин М.В., Проворная И.В. Развитие трубопроводных систем России, АТР и Америки и возможности их интеграции // Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса. 2012. № 4. С. 14—19.
  3. См.: Коржубаев А.Г. Стратегия развития инфраструктуры транспорта углеводородов в России // Нефтяное хозяйство. 2009. № 1. С. 82—86.  
В марте 2013 г. в ходе визита председателя КНР Си Цзиньпина в Москву было достигнуто, в частности, и взаимопонимание сторон о будущих поставках российского газа в КНР.