

# ПОДКЛЮЧИЛИ КАСПИЙ



ОЛЕГ ЛУКИН  
«Нефтегазовая Вертикаль»

В туркменском секторе Каспийского моря впервые началась промышленная добыча природного газа. Малайзийская Petronas Charigali (Turkmenistan) — первая из зарубежных операторов, разрабатывающих на условиях СРП морские месторождения в Туркменистане, — приступила к добыче и коммерческой реализации газа.

На пике компания будет производить до 10 млрд м<sup>3</sup> газа в год. Потенциал других морских добыччиков позволит в ближайшие пять-семь лет обеспечить еще около 7 млрд м<sup>3</sup>. Таким образом, морской газ составит существенную добавку к общему объему производства и экспорта голубого топлива Туркменистана.

**В** августе в газотранспортную систему Туркменистана начались поставки природного газа, добытого на туркменском шельфе Каспийского моря: его промышленную добычу обеспечивает «дочка» малайзий-

екта стала зарегистрированная в Туркменистане «дочка» малайзийской компании — Petronas Charigali (Turkmenistan) Sdn Bhd. В контрактный «Блок 1» площадью 1900 км<sup>2</sup> вошли месторождения Магтымгулы, Овез и Диярбек-кир. На сегодняшний день доказанные запасы блока составляют 245 млрд м<sup>3</sup> природного газа и около 75 млн тонн нефти и конденсата.

Новый промышленный комплекс в Киянлы обеспечивает очистку и подготовку к экспорту природного газа, добываемого на морском месторождении Магтымгулы. По данным Petronas, текущая производительность завода позволяет ежегодно производить 5 млрд м<sup>3</sup> газа. В перспективе мощность завода планируется увеличить вдвое.

После очистки и осушки товарный газ, соответствующий требованиям международной спецификации, направляется на замерный узел для последующей транспортировки в экспортный газопровод.

В июле Petronas подписала с «Туркменгазом» и Государствен-

ным агентством по управлению и использованию углеводородных ресурсов при Президенте Туркменистана контракт купли-продажи газа, который предусматривает продажу «Турменгазу» 5 млрд м<sup>3</sup> газа в год. При этом стороны не комментируют, по какой цене зарубежный оператор продает свой газ туркменскому концерну, который в свою очередь осуществляет его дальнейший экспорт.

С началом приема малайзийского газа впервые в истории страны морской газ начал поставляться на внешний рынок, отметили в агентстве. Как уточнил источник в туркменском правительстве, малайзийский газ транспортируется в газопровод Корпедже-Курткуи, по которому осуществляется экспорт в соседний Иран.

В настоящее время на шельфе, помимо Petronas, на условиях СРП другие зарубежные компании реализуют еще три газовых проекта. С учетом всех ныне действующих СРП-проектов в ближайшие семь лет на туркменском шельфе добыча морского газа может достичь 16–17 млрд м<sup>3</sup> в год.

## С началом приема газа Petronas впервые в истории Туркменистана морской газ начал поставляться на внешний рынок

ской Petronas, которая на условиях СРП разрабатывает морской «Блок 1».

В июле в рамках проекта оператор ввел в эксплуатацию вблизи поселка Киянлы завод по подготовке газа (ЗПГ) и наземный газовый терминал (НГТ). Малайзийцы инвестировали в газовый проект \$500 млн.

### Газ от Petronas

СРП по «Блоку 1» Petronas и правительство Туркменистана подписали в июле 1996 года сроком на 28 лет. Оператором про-

Учитывая, что туркменские концерны «Туркменгаз» и «Туркменнефть» за счет собственной добычи газа полностью обеспечивают потребности внутреннего рынка, добытый морской газ может быть направлен на внешние рынки. Существующая газотранспортная инфраструктура на западе Туркменистана уже сейчас позволяет транспортировать газ в Иран и Россию. А в перспективе Ашхабад рассчитывает открыть новый маршрут — в Европу, которая сейчас активно лоббирует создание Южного газового коридора из Каспийского региона.

**Газовый потенциал туркменского Каспия**

В начале 2000-х правительство Туркменистана выделило в туркменском секторе Каспийского моря 32 блока для заключения СРП с зарубежными инвесторами на разведку и разработку нефтегазовых месторождений. По данным туркменских геологов и компании Western Geco (США), исследовавшей туркменский сектор Каспия, его общие ресурсы оцениваются в 6,5 трлн м<sup>3</sup> газа и 12 млрд тонн нефти.

В ближайшем будущем еще одним производителем газа с туркменского шельфа намерена стать компания Dragon Oil (ОАЭ–Великобритания), которая с 1999 года разрабатывает в рамках СРП морской блок «Челекен». В него входят месторождения Джейтун и Джигалыбек с разведанными запасами в 639 млн баррелей нефти и 3 трлн куб. футов газа.

Сейчас на блоке ведется добыча нефти, а большая часть попутного газа сжигается. Ранее Dragon Oil подготовила газовый проект на производство 2 млрд м<sup>3</sup> товарного газа, 75–100 тыс. тонн сжиженного газа (LNG) и 300–400 тыс. тонн газового конденсата. В рамках проекта стоимостью \$700 млн планируется построить станцию промысловой подготовки газа (СППГ) и завод по производству сжиженного газа, а также проложить 30-дюймовый трубопровод от морских месторождений до берега.

Dragon Oil намеревалась запустить этот проект еще в 2009 го-



ду в надежде, что Ашхабаду понадобится дополнительный газ для увеличения экспортных поставок в Россию. Соглашение Туркменистана с РФ о сотрудничестве в газовой отрасли до 2028 года предусматривало уже с 2010 года довести газовый экспорт до 70 млрд м<sup>3</sup> в год.

Но из-за мирового кризиса и снижения спроса на газ в Европе «Газпром» сделал обратный ход: сократил импорт туркменского газа до 10,5 млрд м<sup>3</sup> в 2009–2011 годах против 40 млрд м<sup>3</sup> в 2008 году. Поэтому Dragon Oil вынуждена ждать благоприятной конъюнктуры на внешних рынках, чтобы запустить свой газовый проект.

Наладить добычу морского газа в Туркменистане рассчитывают и российские компании ИТЕРА и «Зарубежнефть», осваивающие в рамках СРП морской блок 21 в юго-западной части туркменского шельфа. Извлекаемые запасы блока составляют 219 млн тонн нефти и 92 млрд м<sup>3</sup> попутного га-

за, еще в 100 млрд м<sup>3</sup> оцениваются ресурсы природного газа.

Предполагается, что добыча на блоке начнется в 2018–2019 годах, а максимальный уровень со-

**На пике разработки шельфового проекта Petronas будет производить до 10 млрд м<sup>3</sup> газа в год**

ставит 4,5–5 млрд м<sup>3</sup> в год. Сейчас здесь ведутся сейсмические исследования, которые планируется завершить в ноябре. После

**С учетом всех действующих СРП-проектов в ближайшие семь лет на туркменском шельфе добыча морского газа может достичь 16–17 млрд м<sup>3</sup> в год**

этого будет уточнен необходимый объем инвестиций в проект, которые пока оцениваются в \$6 млрд. Бурение первой разведочной

скважины предполагается начать в 2012 году. Всего в период разведки планируется пробурить три разведскважины.

Крупные запасы газа прогнозируются на блоке 23 в юго-восточной части туркменского шельфа. Его с 2009 года в рамках СРП разрабатывает RWE Dea AG — «дочка» немецкого концерна RWE, одного из акционеров проекта Nabucco. До конца 2012 года оператор завершит здесь сейсмические исследования 3D и пробурит три разведскважины, после

### **Туркменский газ экспортируется в Россию, Китай и Иран. В 2010 году добыча составила 46,9 млрд м<sup>3</sup> газа, а экспорт — 22,6 млрд м<sup>3</sup>**

чего определит потенциал газодобычи на своем блоке.

Разведочные работы ведутся и на «Объединенном блоке 11,12» в середине туркменского сектора Каспия, который разрабатывают германская Wintershall, датская

### **До конца этого года Ашхабад и Пекин планируют подписать дополнительное соглашение об увеличении поставок до 60 млрд м<sup>3</sup> в год**

Maersk Oil и индийская ONGC Videsh LTD. По результатам исследований 2D здесь выявлены крупные ловушки нефти и газа, в том числе перспективная структура Гарадашлык. И хотя две пробуренные разведскважины не дали про-

### **Газ морских месторождений станет хорошим подспорьем для Туркменистана в обеспечении его экспортных поставок на мировые рынки, включая Европу**

мышленных притоков, на блоке продолжаются исследования 3D.

Кроме того, Ашхабад ведет переговоры о подписании новых СРП по освоению морских месторождений с компаниями Total и GDF, BP, OMV, Shell, ExxonMobil, Maraphon Oil Corp. и рядом других. В частности, по блокам №19



и 20 рассматриваются предложения Chevron, TX Oil и ConocoPhillips (США), а также Mubadala Development (ОАЭ). Однако пока прогнозы по добыче газа в рамках будущих проектов не оглашаются.

#### **Куда пойдет морской газ?**

Таким образом, в пределах туркменского сектора Каспия динамично формируется солидная база газовых ресурсов, которые могут быть направлены как в существующие, так и в планируемые экспортные газопроводы. Уже сейчас газотранспортная система на западе Туркменистана позволяет транспортировать до 10 млрд м<sup>3</sup> в Россию и 8 млрд м<sup>3</sup> в Иран.

Не исключено, что в перспективе Ашхабад станет поставлять морской газ зарубежных операторов в европейском направлении. Сейчас Туркменистан и ЕС активно готовят проект Транскаспийского газопровода, который пройдет по дну Каспийского моря до Баку, где соединится с действующим трубопроводом Баку–Тбилиси–Эрзерум. Далее газ может быть направлен в европейский газопровод Nabucco, который планируется построить к 2017 году.

ЕС сейчас добивается от Туркменистана гарантий долгосрочных поставок газа. По оценке компании OMV, для Nabucco понадобится 10–16 млрд м<sup>3</sup> туркменского газа в год. Однако ресурсная база для будущих по-

ставок еще не определена. Наличие в контрактном портфеле у «Туркменгаза» 10 млрд м<sup>3</sup> газа от Petronas дает возможность Ашхабаду уже сейчас гарантировать газовые поставки в Европу как минимум до 2022 года. До этого срока малайзийцы обещают поддерживать добычу газа на уровне 10 млрд м<sup>3</sup> в год.

А с учетом газа с шельфовых проектов Dragon Oil, ИТЕРЫ и «Зарубежнефти» у «Туркменгаза» как раз наберется порядка 16,5–17 млрд м<sup>3</sup> в год. К тому же «Туркменгаз» сейчас строит газопровод Восток–Запад для транспортировки в западный регион страны газа с восточных месторождений, в том числе и с Южного Елотена-Османа, ресурсы которого туркменская сторона оценивает в более чем 21 трлн м<sup>3</sup>.

Однако сейчас ЕС настаивает, чтобы поставки газа в европейском направлении осуществлялись с морских блоков, в разработке которых будут участвовать компании Европы или США. Но Ашхабад пока не соглашается на такие условия. Впрочем, у сторон еще есть время поспорить — газопровод Nabucco планируется запустить не ранее 2017 года.

#### **Действующие контракты по экспорту газа**

До августа этого года добыча газа в Туркменистане велась только с месторождений суши. Туркменский газ экспортируется в Россию, Китай и Иран. В 2010 го-

ду добыча составила 46,9 млрд м<sup>3</sup> газа, а экспорт — 22,6 млрд м<sup>3</sup>.

«Газпром» в этом году, как и в прошлом, законтрактовал у Туркменистана лишь 10,5 млрд м<sup>3</sup>. Эти объемы «Туркменгаз» поставляет с месторождений восточной части страны, газ которых транспортируется по линиям САЦ-1,2,4 системы Средняя Азия — Центр. При этом расположенная в западной части страны линия САЦ-3, способная обеспечить поставки в российском направлении до 10 млрд м<sup>3</sup> в год, не задействована.

Экспорт в Иран по трубопроводу Корпедже–Курткуи мощностью 8 млрд м<sup>3</sup> осуществляет госконцерн «Туркменнефть», который добывает газ на месторождениях западной части страны. «Туркменгаз» обеспечивает экспорт газа в Иран по второму газопроводу Довлетабат–Хангеран (мощностью 12 млрд м<sup>3</sup>), проложенному в северо-восточной части Туркменистана.

Объемы газа, законтрактованного иранцами в этом году, не со-


общаются. В 2009 году Ашхабад и Тегеран договорились об увеличении экспорта газа с 2010 года до 14 млрд м<sup>3</sup>, а в перспективе — до 20 млрд м<sup>3</sup> в год. Однако пока иранцы полностью не выбирают заявленные объемы туркменского газа. В 2010 году Иран импортировал лишь 7,3 млрд м<sup>3</sup> из Туркменистана.

Поставки газа в Китай по газопроводу Туркменистан–Узбекистан–Казахстан–Китай осуществляют «Туркменгаз» (с месторождения Малай и Учаджинской группы месторождений, расположенных на востоке Туркменистане), а также китайская CNPC, которая разрабатывает блок Багтыярлык на северо-востоке Туркменистана. В этом году общий объем поставок в Китай планируется на уровне 17 млрд м<sup>3</sup>, а с 2015 года достигнет 40 млрд м<sup>3</sup>. До конца этого года Ашхабад и Пекин планируют подписать дополнительное соглашение об увеличении поставок до 60 млрд м<sup>3</sup> в год.

В настоящее время Ашхабад активно продвигает проект строительства газопровода Туркменистан–Афганистан–Пакистан–Индия мощностью 33 млрд м<sup>3</sup> газа в год. Его планируется построить к началу 2015 года. Ранее ресурсной базой для этого проекта счи-

**В настоящее время Ашхабад активно продвигает проект строительства газопровода ТАПИ мощностью 33 млрд м<sup>3</sup> газа в год...**

талось месторождение Довлетабад. Однако теперь решено задействовать в этих целях гигантские возможности месторождения Южный Елотен–Осман, которое при необходимости также обеспечит и поставки в Китай.

Газ же морских месторождений станет хорошим подспорьем для Туркменистана в обеспечении его экспортных поставок на первом этапе в Иран, а в перспективе — в страны Европы. 

**Десятая международная специализированная выставка**  
**Криоген-Экспо**  
 8-10 ноября 2011, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР», пав. 5

**Организатор:**

**Проводится при содействии:**

**Информационная поддержка:**

**ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:**

- Криогенное оборудование
- Гелиевое оборудование
- Вакуумное оборудование
- Холодильное и компрессорное оборудование
- Микрокриогенная техника
- Сжиженный природный газ
- Промышленные и редкие газы
- Применение криогенных технологий в промышленности
- Системы безопасности
- Водородные технологии
- Применение криогенных технологий в медицине и биологии, научно-технических исследованиях
- Эмиссия для хранения и транспортировки
- Метрология и средства измерения при низких температурах
- Комплектующие, вспомогательное оборудование, системы управления и программное обеспечение
- Сертификация и технические регламенты в криогенной отрасли
- Система образования и кадровое обеспечение

**Специальный раздел "Промышленные газы"**

- производство промышленных газов, кислорода, азота, водорода, азотной и других промышленных газов;
- оборудование для хранения, транспортировки и потребления газов;
- технологии генерации и использования озона;
- продажа промышленных газов: «on-site» технологии

**ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА**

8-я международная научно-практическая конференция «Криогенные технологии и оборудование. Перспективы развития» пройдет в рамках выставки 9 ноября 2011 года

спонсор деловой программы

**КРИОГЕН-ЭКСПО НА РУССКОМ:**  
 www.cryogen-expo.ru

**CRYOGEN EXPO IN ENGLISH:**  
 www.cryogen-expo.com

**Дирекция:** 115533, Москва, пр. Андропова, 22  
**выставки:** Тел./факс: 8 499 618-05-65, 8 499 618-36-88  
 E-mail: info@cryogen-expo.ru | Сайт: www.cryogen-expo.ru