

структура расположена в центральной части среднего Каспия на границе между Россией и Казахстаном в пределах российского сектора акватории Каспийского моря в 150 км восточнее Махачкалы. Месторождение открыто первой же поисковой скважиной.

Если Каспий останется исключением из правил, местом, где смогут работать не только «Газпром» и «Роснефть», то наиболее перспективные северные и дальневосточные моря полностью отданы на откуп этим двум компаниям. При этом месторождения они будут получать без конкурса, по принципу: «газовые — „Газпрому“, нефтяные — „Роснефти“». Последней достанется, видимо, меньше запасов, поскольку газовая монополия, имеющая свой немалый нефтяной бизнес, будет претендовать и на смешанные нефтегазовые участки.

Отсутствие конкурса Юрия Трутнева совсем не смущает. «Давайте называть вещи своими именами. Если у нас законодательство ограничивает субъектов работы на шельфе двумя компаниями, конкурс между ними будет выглядеть достаточно странно», — говорит министр. — Поэтому я думаю, что мы от этих компаний получим их предложения по тем территориям, где они собираются вести геологическое изучение. После появления закона распределим участки геологического изучения. А дальше начнется работа, связанная с определением сроков».

**ДОЛГИ ТЯЖКИЕ** Определить точные сроки будет очень нелегко. Причин несколько. Во-первых, шельф изучен не слишком хорошо, там еще требуется масштабная геологоразведка, которая займет лет десять. Во-вторых, для освоения офшорных месторождений требуются колоссальные инвестиции. Глава «Роснефти» Сергей Богданчиков в апреле этого года на заседании Морской коллегии сказал, что понадобится 61,6 трлн руб. до 2050 года. Из них 15,9 трлн руб. должно быть инвестировано в геологоразведку, 45,7 трлн руб. — в разработку месторождений. На освоение «серых» зон шельфа надо потратить еще 9,7 трлн руб., 2,7 трлн руб. — на геологоразведку и 7 трлн руб. — на освоение. То есть инвестиции в шельф могут составить 71,3 трлн руб.

И «Роснефть», и «Газпром» имеют масштабные инвестиционные программы, которые рассчитаны на много лет вперед, и которые требуют ежегодно вложений в десятки милли-

ардов долларов. К тому же обе госкомпании постоянно ищут активы для поглощения. Между тем, если отталкиваться от цифр представленных главой «Роснефти», то в шельф надо вкладывать ежегодно примерно по 1,7 трлн. Это больше, чем годовые расходы на капвложения и сделки по слияниям и поглощениям «Газпрома» и «Роснефти» вместе взятых. Представить себе, что эти компании сумеют в обозримом будущем удвоить прибыль, а также найти другие источники для резко увеличения инвестиций, очень трудно.

Не стоит забывать и о долгах «Газпрома» и «Роснефти». По словам Сергея Богданчикова, на конец прошлого года «Роснефть» была должна кредиторам \$27 млрд. По плану компании совокупный долг предполагается снизить до \$15 млрд к 2010 году. У «Газпрома» еще большая задолженность. По данным неконсолидированной финансовой отчетности, по итогам года сумма кредитов и займов компании составила 925 млрд руб. (около \$38 млрд). Приrost по сравнению с 2006 годом — почти 50%.

**КОРАБЛИ УПЫЛИ** Еще один негативный фактор — отсутствие необходимых для работы на шельфе технологий, оборудования, специального флота. Так, в частности, недавно выяснилось, что предназначенные для работы на северных морях суда были сданы в аренду за рубеж. По информации РБК, из России в буквальном смысле уплыли самоподъемная буровая установка «Мурманская», суда «Валентин Шашин», «Тумча», «Алдома», «Пасвик», а также два бункеровщика и три судна марки «Нефтегаз». Вся эта техника работает на шельфах других стран. Сейчас предпринимаются попытки расторгнуть или признать недействительными договоры аренды и вернуть эти плавсредства в Россию, но шансов на успех немного. Есть также инициативы по постройке новых судов, буровых и прочего оборудования, но пока это единичные случаи, да и процесс этот небыстрый и весьма не дешевый. К тому же вызывает сомнения способность отечественных судостроительных заводов создавать современное оборудование.

В апреле этого года делегация «Газпрома» во главе с заместителем председателя правления Александром Ананенковым побывала на судостроительных и машиностроительных предприятиях Северо-Западного региона. В



У РОССИИ НЕТ ОТРАБОТАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ШЕЛЬФЕ. ЗАДАЧА БУДЕТ РЕШЕНА ИЗВЕСТНЫМ СПОСОБОМ — РАБОТАТЬ СТАНУТ ИНОСТРАНЦЫ ПРИ ФОРМАЛЬНОМ КОНТРОЛЕ ГОСКОМПАНИЙ

Санкт-Петербурге Александр Ананенков провел совещание, посвященное возможностям российских судостроительных и машиностроительных предприятий по созданию судов и специальной техники для реализации приоритетных проектов «Газпрома» на Арктическом шельфе. Одной из ключевых тем было «соблюдение графиков выполнения проектирования и строительства в рамках уже размещенных на российских судостроительных предприятиях заказов «Газпрома». В частности, речь шла о морских буровых установках для реализации приоритетных проектов на шельфе — освоения Штокмановского и Приразломного месторождений, для организации геологоразведочных работ в акватории полуострова Ямал, в Обской и Тазовской губах.

**НОВЫЙ ДОЛГОСТРОЙ** Поэтому нет оснований надеяться на то, что «Газпром» и «Роснефть» на пару осваивают шельф. Пока в их практике реализованных самостоятельно проектов в общем-то и нет.

«Газпром» вот уже который год переносит начало добычи на Приразломном месторождении в Баренцевом море. Напомним, что первоначально предполагалось осваивать этот объект совместно с «Роснефтью». Еще в октябре 2001 года «Газпром» и «Роснефть» подписали соглашение об объединении усилий в освоении Приразломного и Штокмановского месторождений. Для реализации соглашения стороны создали на паритетной основе совме-

стное предприятие — ЗАО «Севморнефтегаз», которое владеет лицензиями на освоение этих месторождений. Потом «Роснефть» продала свою долю «Газпрому». Тот сначала предполагал запустить Приразломное в 2006–2007 году, потом в 2008-м, затем в 2009-м, теперь речь идет о 2010 году. Во многом проблемы связаны именно с задержками по постройке платформ.

Штокмановское месторождение также можно смело отнести к категории «долгостроев». Открыто оно было еще в 1988 году, а поставки газа с него сейчас предполагается начать только в 2013 году. То есть с момента открытия до запуска пройдет 25 лет. Если работать такими темпами, то к 2050 году в эксплуатацию будет введено четыре месторождения — по два «Газпромом» и «Роснефтью».

**ИНОСТРАННЫЙ ЛЕГИОН** Но чиновники, которые говорят, что на шельфе будут работать только госкомпании, лукавят. Формально, конечно, лицензии достанутся «Газпрому» и «Роснефти», но учитывая все вышеназванные факторы, работать на российском шельфе будут совсем другие компании.

С почти стопроцентной вероятностью можно утверждать, что осваивать российские моря будут иностранные компании. Схема взаимодействия с ними, так, чтобы соблюсти все нормы законодательства, отрабатывается сейчас «Газпромом» на Штокмане, «Роснефтью» — на шельфе дальневосточных морей. Организационные схемы могут быть разными, но суть одна — иностранные компании получают миноритарную долю в проекте и возможность поставить на баланс часть запасов, а также берут на себя решение основных технических вопросов.

Например, «Роснефть» в 2003 году получила лицензию на геологическое изучение Западно-Камчатского участка недр шельфа Охотского моря. Через два года в проект был взят консорциум южнокорейских компаний, основным участником которого является Корейская национальная нефтяная корпорация. Доля корейцев — 40%, «Роснефти» — 60%. В этом году «Роснефть» объявила о начале бурения двух скважин. Бурить будет корейская буровая установка «Ду Санг».

Характерно, что в отличие от «Газпрома», «Роснефть» никогда не делала громких заявлений вроде «мы сами в состоянии все освоить». ■

На правах рекламы

## ЭНЕРГИЯ ФАКЕЛА



**В последние годы в нашей стране проблема утилизации попутного нефтяного газа приобретает все большую актуальность. Но для нефтяников его транспортировка и переработка для дальнейшего применения нерентабельны, так как стоимость такого топлива будет выше рыночной. Альтернативой сжиганию газа является использование его в качестве топлива для выработки электрической и тепловой энергии.**

### Причины неполного использования попутного нефтяного газа

Политика рационального использования природных ресурсов декларируется уже несколько десятилетий. Внедрена практика платежей за их нерациональное использование, но проблема утилизации попутного нефтяного газа не решена до сих пор. По официальным данным, ежегодно в России добывается более 55 млрд м<sup>3</sup> ПНГ. 14, 3 млрд м<sup>3</sup> (27 %) направляется на переработку, 20,7 млрд м<sup>3</sup> (38 %) списывается на технологические потери или используется на нужды промыслов и 20 млрд м<sup>3</sup> (36 %) сжигается в факелах.

Основная причина неполного использования ПНГ заключается в его себестоимости. В начале 1990-х годов цена на попутный нефтяной газ была установлена в размере 50 руб./м<sup>3</sup>. С января 2003 года оптовые цены на попутный газ впервые стали зависеть от содержания жидкой фракции. Однако почти на всех месторождениях, не имеющих достаточно развитой инфраструктуры, подготовка и сама транспортировка ПНГ связаны с высокими затратами на строительство объектов сбора, транспорт и переработку.

### Способы утилизации на сегодня

Сегодня известно большое количество способов утилизации ПНГ. Основными являются сбор, компримирование (сжатие), транспортировка. Газ можно закачать обратно для поддержания давления в пласте и обеспечения нефтепритока (технология «газлифт»). Кроме этого, ПНГ используется для выработки электрической и тепловой энергии непосредственно на месторождении. Еще один вариант — попутный нефтяной газ собирается и по отдельному трубопроводу направляется на ГПЗ. Также применяются сжижение, физико-химическая переработка в жидкое топливо и глубокая химическая переработка.

### ОАО «Сатурн – Газовые турбины»

ОАО «Сатурн – Газовые турбины» является одним из производителей энергетических установок, для работы которых может быть использован попутный нефтяной газ. Всего в этом аспекте продукции предприятия можно выделить два направления.

Первое — использование ПНГ в качестве

топлива теплоэлектростанций. ГТЭС-2,5 — электростанция блочно-контейнерного исполнения номинальной мощностью 2,5 МВт. ГТА-6РМ и ГТА-8РМ — агрегаты мощностью 6 МВт и 8 МВт соответственно.

Второе направление — компрессорные станции на базе автоматизированных газоперекачивающих агрегатов блочно-контейнерного исполнения номинальной мощностью 4, 6,3 и 10 МВт. Они могут быть использованы:

- для перекачки в газотранспортных системах;
- для повышения нефтеотдачи (технология «газлифт»);
- на станциях подземного хранения газа (СПХГ).

Агрегаты полностью соответствуют техническим и эксплуатационным требованиям, предъявляемым ОАО «Газпром», имеют развитую систему дистанционного управления с высокой степенью защиты по предельным параметрам и безопасности эксплуатации.

ОАО «Сатурн – Газовые турбины» всегда комплексно подходит к решению задач, поставленных потребителем. Визитная карточка предприятия — создание станций «под ключ» (полный объем работ от разработки проекта до сервисного обслуживания).

Газотурбинные электростанции ОАО «Сатурн – Газовые турбины» — это:

- значительная экономия энергосберегающей в себестоимости продукции (себестоимость вырабатываемой теплоэлектроэнергии в 2-3 раза ниже традиционных тарифов) за счет высокого коэффициента использования топлива;
- оптимальные экологические показате-

тели (уровень шума <80 Дб, эмиссия <25ppm) и наличие экологического сертификата позволяют устанавливать станцию в пределах городской черты;

- быстрый ввод в эксплуатацию энергообъектов (срок изготовления и монтажа от 9 до 12 месяцев в зависимости от комплектации и конкретных условий местности);
- сравнительно быстрая окупаемость энергообъектов.

Среди нефтяных компаний — заказчиков оборудования ОАО «Сатурн – Газовые турбины» — ОАО «Сургутнефтегаз» (Тромьганское, Верхне-Надымское и Западно-Чигоринское м-е); ОАО «Лукойл Коми» (Южно-Шапкинское м-е) и ОАО «НОВАТЭК» (Юрхаровское м-е).

Газотурбинные теплоэлектростанции ОАО «Сатурн – Газовые турбины» также показали свою высокую надежность и экономическую эффективность в ходе эксплуатации в таких городах, как Москва, Нарьян-Мар, Омск, Усинск, Комсомольск, Сальск, Дорогобуж, Рыбинск и других.

На данный момент времени ОАО «Сатурн – Газовые турбины» введены в эксплуатацию десятки энергетических установок общей электрической мощностью более 700 МВт в различных регионах страны.

Компания ориентируется на лучшие мировые достижения и высокие технологии. ОАО «Сатурн – Газовые турбины» проводит постоянное повышение конкурентоспособности за счет улучшения качества продукции, фирменного сервисного обслуживания и эффективного использования ресурсов.



**ОАО «Сатурн – Газовые турбины» 152914, Россия, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Толбухина, 16, телефоны: (4855) 27-13-43, 205-365, факс: (4855) 205-887, e-mail:sales@gt.npo-saturn.ru**