

Пуск без запуска

Промышленная эксплуатация Киринского месторождения на Сахалине откладывается



Газпром

Татьяна Яковлева-Устинова
Offshore [Russia]

З апустив в октябре прошлого года в пробном режиме Киринское газоконденсатное месторождение, первое в проекте «Сахалин-3», «Газпром» назначил ввод этого промысла в промышленную эксплуатацию на конец года. Однако событие все время откладывается; сейчас — на неопределенный период 2014 года. Между тем рынок взбудоражила информация о якобы обнаруженных огромных нефтяных запасах на соседнем Южно-Кириинском месторождении, которая привела некоторых экспертов в тупик. На государственный баланс пока поставлено всего порядка 6 млн т нефти...

«Газпром» получил право разрабатывать Кириинский, Восточно-Одоптинский и Аяшский блоки, которые входят в проект «Сахалин-3» с общими ресурсами примерно 1,1 трлн м³ газа, в 2009 году. Самым перспективным из участков считается Кириинский, где уже было открыто в 1992 году Кириинское газоконденсатное месторождение с запасами 162,5 млрд м³ газа и 19 млн т конденсата. Промысел находится на северо-востоке Сахалина примерно в 30 км от берега. Здесь пробурено три поисково-разведочных скважины.

В период с 2010 по 2011 год «Газфлот» пробурил две скважины на Южно-Кириинской структуре. Обе скважины установили промышленную газоконденсатную залежь в породах дагинского горизонта.

Пробуренная в 2011 году скважина на Мынгинской структуре также выявила газоконденсатную залежь в дагинском горизонте.

В целом на Кириинском блоке было открыто 3 газоконденсатных месторождения: в 2010 году в 6 км от Кириинского — Южно-Кириинское с запасами газа по категориям C₁+C₂ 563,9 млрд м³ и 71,7 млн т газового конденсата, в 2011 — Мынгинское с запасами 19,8 млрд м³ газа и 2,5 млн т конденсата. На Кириинском ГКМ открыто 4 продуктивных газоносных залежи в дагинском горизонте, на Южно-Кириинском — 2, на Мынгинском — 1.

В прошлом году «Газпром» провел сейсмику 3D в объеме 3,5 тыс. км² и пробурил две разведочные скважины общей глубиной 6,2 тыс. м. В планах «Газпрома» до 2016 года — доразведка Мынгинского месторождения и Западно-Кириинской структуры, Восточно-Одоптинского и Аяшского участков, где будет проводиться сейсмика 3D и бурение четырех скважин.

Готовность номер один

Пуск Кириинского откладывался несколько раз. Вначале планировалось начать добычу в 2012 году, потом весной 2013 года, однако первый кириинский газ пошел в октябре прошлого года.

Буровые работы проводились с полупогружной буровой установки «Полярная звезда», изготовленной Выборгским судостроительным заводом.

Подводный добычный комплекс в России применяется впервые. На месторождении на глубине 90 м находится сборный манифольд, установленный над центральным куполом залежи: несколько рассчитанных на высокое давление трубопроводов закреплены на одном основании. Манифольд и скважины защищены противотраловыми конструкциями. По дну проложен трубопровод для подачи с берега на месторождение моноэтиленгликоля, который предотвращает образование гидратов в скважинах и системе сбора газовой смеси, и кабель управления подводной добычной системой.

При создании комплекса «Газпром» учел сейсмоактивность региона, поэтому оборудование устойчиво к землетрясениям амплитудой до 9 баллов и к сложной ледовой обстановке.

По подводному трубопроводу газовая смесь доставляется на береговой технологический комплекс (БТК), рассчитанный на прием газа не только Кириинского, но и других месторождений проекта «Сахалин-3». Подготовленный газ направляется по 139-километровому газопроводу на головную компрессорную станцию «Сахалин» системы

Ключевые слова: Сахалин, трубопроводы, разведочные работы, газоконденсатные месторождения.

Сахалин–Хабаровск–Владивосток, которую ввели в эксплуатацию в 2011 году. Первая очередь трубы с Сахалина рассчитана на 6 млрд м³ газа в год.

Сейчас на месторождении построена одна эксплуатационная скважина, планируется построить еще шесть. Во время октябрьского пуска глава «Газпрома» Алексей Миллер заявил: «На проектный уровень добычи Киринского газоконденсатного месторождения мы будем выходить около четырех лет. Первый год — это чуть меньше миллиарда кубометров, второй год — 3 миллиарда, третий — 5, и лишь на четвертый год оно начнет работать на запланированном уровне в 5,5 миллиардов».

За последние пять лет «Газпром» вложил в Сахалин 250 млрд рублей, в основном на строительство газопровода Сахалин–Хабаровск–Владивосток, обустройство Киринского и прокладку трубы до компрессорной станции «Сахалин» длиной 16 км.

В этом году концерн планирует потратить на Сахалин 10 млрд рублей. Деньги пойдут на эксплуатационное бурение на Киринском, промышленная эксплуатация которого так и не началась. И не по технологическим причинам.

Желаемое и действительное

Пока ни компания, ни государство не определились, куда направлять сахалинский газ.

Для Дальнего Востока его получается слишком много. Обсуждается возможность поставок в Китай по трубопроводу из Якутии «Сила Сибири» мощностью 61 млрд м³ в год. Изначально «Газпром» объявлял о планах по вводу в эксплуатацию на конец 2017 года, затем на 2018 год. Сейчас запуск перенесен на 2019 год. «Сила Сибири» ориентировочной стоимостью 1,2 трлн рублей рассчитывалась, в основном на газ с Чаяндинского месторождения с запасами газа 1,2 трлн м³, однако впоследствии стала рассматриваться перспектива закачки в трубу и сахалинского газа.

Меморандум о взаимопонимании по проекту поставок газа в Китай по восточному маршруту главы «Газпрома» и CNPC подписали в марте 2013 года. Алексей Мил-

Месторождения проекта «Сахалин-3»



Commercial development of Kirinskoye field delayed

After launching production at the Kirinskoye gas condensate field in trial mode in October last year, Gazprom scheduled commercial development of the first Sakhalin-3 field to begin at the end of the year. But the event has been put back, until sometime in 2014. Meanwhile, the market is getting worked up about the apparent discovery of huge oil reserves at the neighbouring Yuzhno-Kirinskoye field, which has sent some experts up blind alley. Only 6 million tonnes have so far been put on the state balance...

Key words: Sakhalin, field, production drilling, reserves, resources, pipelines.

Tatyana Yakovleva-Ustinova

лер тогда сообщал, что «Газпром» может получить от КНР аванс под эти поставки, которые могут начаться в 2018 году в объеме 38 млрд м³ в год с возможным ростом до 60 млрд.

Но переговоры с китайцами о поставках российского газа ведутся уже десять лет, и до сих пор стороны не сошлись в цене. В апреле этого года после встречи в Пекине Алексея Миллера с председателем совета директоров CNPC Чжоу Цзипином было объявлено, что достигнут прогресс в переговорах по цене газа. На встрече было предложено к майскому визиту в Китай Владимира Путина подготовить контракт, который должен вступить в силу до конца 2014 года.

В зависимости от результатов, очевидно, будет решаться, что делать с сахалинским газом. Помимо возможности поставок в Китай, «Газпром» рассматривает два проекта по сжижению. Первый — по строительству завода «Владивосток СПГ» мощностью 10 млн т/г, под который планировалось запустить Южно-Кириинское месторождение, запасы которого более чем в 3 раза превышают Кириинское. И завод, и месторождение должны были быть запущены в 2018 году.

Второй проект по увеличению мощностей по сжижению газа — ввод третьей очереди уже существующего завода СПГ в рамках проекта «Сахалин-2» мощностью 5 млн т/г, на чем настаивает партнер «Газпрома» Shell. Сейчас на заводе производится порядка 11 млн т сжиженного газа в год. В конце февраля глава «Газпрома» Алексей Миллер и главный исполнительный директор Shell Бен ван Берден подписали меморандум, по которому предполагается разработка документации по предварительному проектированию третьей линии завода СПГ на «Сахалине-2». Президент РФ Владимир Путин в рамках апрельской встречи с главой Shell обещал оказать «необходимое административное сопровождение и поддержку» расширению «Сахалина-2», поэтому, скорее всего, вопрос о выборе проекта по сжижению уже решен.

Несмотря на существенное увеличение запасов Южно-Кириинского в процессе доразведки до 682 млрд м³ газа и 97 млн тонн конденсата, ресурсов «Сахалина-3» на три проекта — китайский и заводы по сжижению — будет недостаточно, и «Газпрому» придется выбирать при-

ритетные проекты для направления своих газовых потоков. После увеличения запасов «Газпром» рассчитывает достигнуть пика добычи в 16 млрд м³, но произойдет это не ранее 2023–2024 годов.

Нефтяная интрига Южно-Кириинского

В декабре прошлого года начальник департамента «Газпрома» по добыче газа, конденсата и нефти Всеволод Черепанов сделал сенсационное сообщение, что разведочное бурение в 2013 году показало наличие на Южно-Кириинском месторождении не только нового газа, но и значительных запасов нефти и что утвердить новые запасы планируется в марте.

При этом в СМИ, со ссылкой на некоего подрядчика, называлась точная цифра — 464 млн т нефти категории C₁+C₂. Вопрос казался настолько очевидным, что обсуждалась возможность обмена южнокириинской нефти на газ «Сахалина-1», оператором которого является ExxonMobil, которая отказывается сдавать газ по внутренним ценам и закачивает его в пласт. При этом партнер ExxonMobil — «Роснефть» — также вынашивает планы строительства завода СПГ на Сахалине. Если бы удалось договориться об обмене нефти на газ, то «Газпром» обеспечил бы сырьем все проекты.

Крупные запасы нефти сразу поставили вопрос о переносе ввода в эксплуатацию Южно-Кириинского. Понятно, что необходимо было бы пересматривать схему разработки месторождения и в первую очередь добывать нефть. Обсуждалась возможность вхождения в проект «Газпром нефти».

В апреле показатель в 464 млн т южнокириинской нефти подтвердило Минэнерго на заседании коллегии, однако тут же опровергло Минприроды. По словам главы ведомства Сергея Донского, ГКЗ поставила на баланс по Южно-Кириинскому месторождению по категориям C₁+C₂ 6 млн т нефти, 636 млрд м³ газа и 97 млн т конденсата. Близкий к ГКЗ источник сказал Offshore [Russia], что «Газпром» представил к защите несопоставимо меньшие цифры, чем объявлялись в прессе, а представленные на экспертизу геологические материалы не имеют даже намека, откуда они могли бы взяться.

А есть ли нефть?

- Южно-Кириинское месторождение располагается на юге Охотской нефтегазоносной провинции, в пределах Сахалинской нефтегазоносной области (НГО). Преимущественно все месторождения этого региона, в том числе и Южно-Кириинское, имеют многопластовую структуру, что определяется интенсивными тектоническими нарушениями. Многие месторождения содержат от 8 до 14 продуктивных пластов. Залежи пластовые сводовые и тектонически экранированные с элементами литологического ограничения.
- В пределах Сахалинской НГО промышленно нефтегазоносными являются отложения неогена. Они сложены песчано-глинистыми породами, содержащими более 20 песчаных пластов. Для них характерно сложное совместное залегание нефти и газа либо в виде нефтяных залежей с газовыми шапками, либо в виде газовых с нефтяными оторочками. Залежи в большей степени газоносны.
- Основная продуктивность связана с песчано-глинистыми породами окабыкайской и дагинской свит миоцена и натовской свиты плиоцена. Мощность коллекторов до 60 м, пористость 20–25%. Кириинский блок является преимущественно газоносным, данных по открытию нефтяных месторождений в рамках этой структуры нет.

«Исходя из схемы разработки нефтяная залежь там только одна, причем с очень низким коэффициентом извлечения нефти — 0,1%. Реализовать совместную схему добычи нефти и газа может быть трудно», — сказал Сергей Донской.

Замминистра природных ресурсов и экологии РФ Денис Храмов сообщил, что «Газпром», возможно, защитит запасы на Южно-Кириинском месторождении к лету этого года, после этого может быть утвержден проект разработки месторождения. То есть на эту процедуру может уйти несколько лет.

Вопрос, почему «Газпром» поднял нефтяную волну, пока остается открытым.

Но в том случае, если «Газпром» действительно найдет «большую» нефть на Южно-Кириинском (несмотря на отсутствие геологических данных, возможно — в более глубоко залегающих пластах (см. «А есть ли нефть?»), это станет очень твердой предпосылкой для приостановки всего Кириинского проекта, пока принципиально не решена транспортная составляющая. ■