

«НАСТУПАЕТ ВРЕМЯ СЛОЖНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ»

УБЕЖДЕНА КИМ КОУД, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА КОНЦЕРНА SHELL, АНАЛИЗИРУЯ НОВЫЕ УГРОЗЫ И ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ ПРИДЕТСЯ РЕШАТЬ ТЭКУ КАК В МИРЕ, ТАК И В РОССИИ. ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ПОРА ПЕРЕХОДИТЬ НА РАЗРАБОТКУ СЛОЖНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ШЕЛЬФЕ, В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ, ПОРА ВНЕДРЯТЬ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДОБЫЧИ ТЯЖЕЛОЙ НЕФТИ.

МИРОВОЙ ТРЕНД

BUSINESS GUIDE: Почему Shell так много внимания в последнее время уделяет проектам по добыче трудноизвлекаемых углеводородов?

КИМ КОУД: Смещение нефте- и газодобычи в сторону сложных углеводородов — общемировой тренд. Спрос на энергоресурсы растет во всем мире, потому что растет население, развивается мировая экономика и т. д. И в ближайшие десятилетия спрос продолжит расти. Второй тренд — это то, что легкой нефти (по составу, способу добычи и переработки) становится все меньше.

Как и во всем мире, в России наступает время более сложных углеводородов. Это означает, что пора переходить на разработку сложных месторождений на шельфе, в арктической зоне, что пора внедрять более эффективные технологии для добычи тяжелой нефти, битумов и пр. Shell в 2008 году инвестировал в НИОКР более \$1,2 млрд. Это одни из самых высоких показателей в отрасли.

BG: Считается, что наиболее перспективное направление развития нефтегазовой отрасли в мире — это разработка континентального шельфа.

К. К.: За свою более чем столетнюю историю Shell реализовал огромное количество нефтегазовых проектов, и освоение шельфов было одним из ключевых направлений нашей работы. Первую успешную морскую скважину мы пробурили в 1930-х годах у берега штата Луизиана в Мексиканском заливе.

Сначала, когда разработка шельфа шла на небольшой глубине, мы устанавливали стационарные платформы, на опорах которых строилась буровая вышка. Кстати, такая платформа на гравитационном основании установлена в рамках проекта «Сахалин-2» (платформа «Молик-пак»). — **BG**.

Однако сегодня нефтедобыча сдвигается в глубину, и там мы используем платформы с натяжным вертикальным якорным креплением. Еще одна инновация последних лет — плавучие установки для добычи, хранения и выгрузки нефти. Эти разработки мы используем на своих проектах в Мексиканском заливе, Африке, Норвегии, Малайзии, Бразилии. Наша особенность в том, что мы работаем в различных уголках мира и поэтому имеем самый разнообразный опыт в шельфовых проектах. Наши знания и опыт мы адаптируем под местную специфику — ресурсную базу, сервисы, технологии доступа к месторождениям.

УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

BG: Вот уже несколько лет Shell работает на российском шельфе в рамках проекта «Сахалин-2».

К. К.: Основная сложность работы на Сахалине заключается в том, что это сейсмоопасная зона. Между землетрясениями может проходить долгое время, но исключить естественную сейсмическую активность невозможно. Перед нашими инженерами была поставлена задача — придумать такую технологию, которая позволила бы платформе выстоять при подземных толчках. В результате они



ГРИГОРИЙ СОВЕНКО

спроектировали и разработали платформу на опорах маятникового типа. Инновационность ее в том, что между поверхностью платформы и опорами установлены подшипники скольжения, позволяющие верхней части платформы двигаться отдельно от опор, за счет чего удается сохранять равновесие во время землетрясения.

BG: В последнее время в России много говорят о разработке арктического шельфа. Насколько Shell заинтересован в них?

К. К.: Действительно, мы следим за всеми шельфовыми проектами в мире и по мере возможностей участвуем в тех, где Shell имеет возможность предложить свои технологии и опыт. Шельфовые проекты в субарктических и арктических условиях для нас представляют особый интерес из-за своей сложности. Мы считаем, что обладаем необходимыми для работы в этих условиях возможностями.

Месяц назад я впервые побывала на Сахалине, и меня поразил масштаб происходящего. Это шесть огромных проектов, которые разрабатываются параллельно и запускаются почти одновременно. Поэтому для их успешной реализации важно грамотное управление и эффективный менеджмент. Работа по нашим проектам идет по плану, и ключевым фактором успеха являются наши технологии в области интегрированного планирования.

BG: Какие технологии компания может предложить для освоения Арктики?

К. К.: Одна из основных проблем, связанных с арктическими проектами, — это короткий сезонный период работ. Сегодня многие арктические исследования связаны как раз с тем, чтобы разработать такие технологии, которые позволили бы этот период увеличить. Кроме того, чтобы знать, какие технологии применять, особенно в таких

сложных проектах, нужно иметь четкое представление о специфике месторождения и его структуре. Поэтому на первой стадии работы мы проводим сейсморазведку.

На основе полученных данных мы уже определяем наиболее эффективную технологию для разработки месторождения. В холодном климате, например, лучше всего себя зарекомендовала наша технология по сжижению природного газа, основанная на применении двойного смешанного хладагента. Смешанный хладагент — это смесь азота, метана, этана и пропана. Он используется для охлаждения газа до -160°C , в результате чего газ переходит в жидкое состояние и уменьшается в объеме в 600 раз. Shell использует эту технологию на Сахалине.

BG: Но ведь в арктических условиях дополнительную сложность представляет не только добыча углеводородов, но и их транспортировка. Что, на ваш взгляд, является наиболее оптимальным способом — строительство трубопроводов, использование танкеров?

К. К.: Это сложный вопрос. Все зависит от конкретного месторождения, его расположения, структуры, глубины залегания пластов. В каждом случае необходимо просчитать, какая технология и какой способ извлечения углеводородов будут максимально эффективными, какое оборудование будет использоваться, учесть факторы окружающей среды. И тогда уже составлять маршрут транспортировки. Разумеется, он при этом должен быть коммерчески выгодным.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

BG: Помимо арктических проектов в России по-прежнему неразработанными остаются многие месторождения тяжелой, сверхвязкой нефти, битумов. Какие технологии вы используете для добычи таких углеводородов и какие из них применимы в России?

К. К.: Вы знаете, я родом из Канады, и у нас в стране также много месторождений тяжелой нефти, так что мне хорошо знакома эта проблема. Shell располагает рядом уникальных технологий, которые мы активно применяем в подобных проектах по всему миру. Первая — это парогравитационный дренаж. Этот метод требует наличия двух горизонтальных скважин, расположенных одна над другой. В верхнюю закачивается пар, который разжижает вязкие и сверхвязкие нефтяные образования, и они стекают в нижнюю скважину, откуда уже более свободно откачиваются. Один из вариантов этой схемы мы используем сегодня в Омане. Кстати, российская компания «Татнефть» также применяет эту технологию. Второй тип технологии — циклическая паростимуляция. Она предполагает, что на протяжении определенного времени пар закачивается в скважину под высоким давлением, затем следует период выдерживания его при повышенной температуре, после чего разжиженная нефть откачивается, и процесс повторяется снова. В отличие от предыдущей технологии, здесь вместо двух скважин используется одна. Наконец, в Shell есть еще уникальная технология — обогащение на месте залегающих. Здесь при помощи специальных нагре-

вательных элементов происходит постепенный прогрев породы — на протяжении нескольких месяцев. В результате тяжелая вязкая нефть преобразуется в более легкие углеводородные фракции, которые легко извлечь.

BG: Вот вы упомянули российскую компанию «Татнефть», которая использует инновации в добыче сложных углеводородов. А каково ваше мнение о технологическом уровне российской энергетики в целом?

К. К.: У российского ТЭКа есть свои сильные стороны. Самое большое преимущество — это огромная ресурсная база, которая во многом схожа с родной для меня канадской. Она является частью экономики и истории вашей страны. Ее освоение накладывает на компании огромную ответственность за то, чтобы нефтегазовые проекты были технологичными, инновационными и в конечном итоге эффективными. Второй момент — это наличие сильных академических институтов, которые ведут исследования в нефтегазовой области. И благодаря этому к сильным сторонам российского ТЭКа можно отнести надежное и прочное оборудование, которое мы, в частности, используем в «Салым Петролеум Девелопмент» (СП Shell с российской компанией «Эвихон»). — **BG**. С точки зрения технологий у России тоже имеются некоторые преимущества, например гидроразрыв пласта.

ЛИЧНЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

BG: А вы не испытываете сложностей в работе с российским правительством, с государственными компаниями? Не считаете ли вы, в частности, несправедливым закон «об иностранных инвестициях»?

К. К.: Если мы работаем на территории России, мы обязаны подчиняться местному законодательству. Самое важное, на мой взгляд, в работе с нашими партнерами, в том числе с официальными лицами, — четко и ясно донести свою позицию. Это залог взаимопонимания. В любой стране мы всегда ориентируемся на диалог вне зависимости от местных условий. Да, в России большое число государственных компаний, но такова ситуация и во многих других странах, где мы работаем, и это не мешает нам успешно взаимодействовать.

BG: Вы в России работаете относительно недавно. Каково ваше первое впечатление?

К. К.: По первому впечатлению с точки зрения бизнеса здесь очень живая человеческая энергетика. Это чувствуется и на встречах с нашими партнерами, и в наших офисах в России. Люди здесь заинтересованы в продвижении проектов, в совместной работе. В этом смысле вопрос о сотрудничестве становится важным вдвойне, поскольку если правильно использовать наши технологии и с умом внедрить их на российскую почву, то мы сможем совместными усилиями максимально реализовать потенциал российского ТЭКа. В любом случае у нас есть чему научиться друг у друга. Что касается опыта Shell как международной компании, то, на мой взгляд, нам есть чем поделиться. ■

Беседовала **ОЛЬГА ХВОСТУНОВА**

«В РОССИИ ОЧЕНЬ ЖИВАЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА. И ЕСЛИ ПРАВИЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАШИ ТЕХНОЛОГИИ И С УМОМ ВНЕДРИТЬ ИХ НА РОССИЙСКУЮ ПОЧВУ, ТО МЫ СМОЖЕМ СОВМЕСТНЫМИ УСИЛИЯМИ МАКСИМАЛЬНО РЕАЛИЗОВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОГО ТЭКА»

НА ЕДИНОМ ДЫХАНИИ

Ким Коуд родилась и выросла в Ванкувере, на западном побережье Канады. Окончила Университет Британской Колумбии по специальности «инженерная геология». В Shell пришла 20 лет назад на должность инженера по эксплуатации скважин. Позже на протяжении многих лет решала вопросы сейсмичности. В канадском отделении Shell также занималась проджект-менеджментом,

созданием и развитием новых направлений бизнеса и геологоразведкой. Три года назад переехала в Нидерланды, где стала вице-президентом по технологической стратегии и планированию в подразделении «Геологоразведка и добыча». В 2009 году назначена вице-президентом в российском представительстве Shell.

РОССИЙСКИЕ АКТИВЫ

На протяжении более 100 лет концерн Shell прочно связан с экономикой России, которая уже в конце XIX века стала одним из главных мировых центров нефтедобычи. К 1917 году совокупный капитал предприятий Shell в России превысил 100 млн рублей, а нефтедобыча достигла более 1,45 млн тонн. В октябре 1917 года в результате национализации Shell лишился всех своих россий-

ских активов. Концерн не терял связи с Россией и продолжал заключать контракты на покупку нефти. В послевоенные годы и вплоть до середины 1980-х годов Shell закупал в СССР нефть и нефтепродукты, поставляя в Советский Союз продукты нефтехимии. В 1983 году Shell открыл представительство в России, а в 1992-м зарегистрировал компанию «Shell Нефть» по сбыту смазочных материалов. На сегодняшний день компании и совместные предприятия концерна Shell работают в России в различных сферах бизнеса: разведке, добыче и транспортировке нефти и газа, маркетинге смазочных материалов, химических и нефтепродуктов, моторных и индустриальных масел, а также в строительстве и эксплуатации сети АЗС. Shell является вторым акционером в крупнейшем реализованном нефтегазовом проекте России

«Сахалин-2», в рамках которого концерном был построен один из самых современных заводов СПГ в мире.



ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА