



Foto предоставлено компанией BP - Photo courtesy of BP

Русская Арктика “тает” от сделки Роснефти и Бритиш Петролеум Russian Arctic Thaws with Rosneft-BP Deal

Марк Томас

Mark Thomas

Российский арктический шельф стал одним из наиболее пристально рассматриваемого пограничного нефтегазового сектора во всём мире, благодаря инновационной сделке между Роснефтью и BP. Но, в то время как большинство западных обозревателей выбрали наблюдать за тем, какую выгоду несёт соглашение английскому нефтяному гиганту, для кого-то большой вопрос заключается в том - “Какое будущее ожидает Российский арктический шельф в связи с этой сделкой?”

Соглашение между Роснефтью и BP дало сильный толчок в раскрытии возможностей российского арктического шельфа, потому что эта территория

Russia's offshore arctic shelf has become one of the most scrutinized frontier oil and gas sectors in the world, thanks to the ground-breaking deal done between Rosneft and BP. But while most western observers have chosen to look at what the agreement means in terms of benefits for the UK oil major, for some the big question is: What's in it for Russia's offshore future?

The Rosneft/BP deal has injected huge interest and momentum into the potential of Russia's Arctic offshore because the area remains one of the last great untapped resources for accessing new hydrocarbon reserves.

With several western oil majors having jockeyed for position in recent years to place themselves in line for some

остаётся единственным нетронутым огромным ресурсом для доступа к новым углеводородным запасам.

Вместе с некоторыми западными нефтяными гигантами, в последние годы стремившимися занять первые места в очереди для исследования российской территории в Арктике, включая таких как Exxon Mobil, Total Shell, ConocoPhillips и Statoil, и это еще не все из них, гигантская сделка BP предоставляет компании не имеющей равных место для разведки в России - на зависть всем конкурентам.

Для крупнейшего оператора Соединённого Королевства основная мотивация в это деле проста: Он получит доступ к 125.000 квадратных километров наиболее перспективной территории в Южном Карском море, которое по российским оценкам, может содержать около 35 миллиардов баррелей нефти и 10 триллионов кубических футов (1 фут равен 30, 48 см.) природного газа.

“ потенциал роста крупнейшей нефтяной компании всё больше и больше определяется её способностью проникать сквозь земли государственных нефтяных компаний” - говорится в исследовательской заметке аналитиков компании Bernstein Research.

BP блестяще достигло этого, и эту стратегию компания применяет в глобальном масштабе, осторожно продвигаясь подальше от своего кошмара с Deepwater Horizon в мексиканском заливе. Например она (BP), спустя лишь несколько недель, открыла тайну о партнёрстве с Reliance Industries, которая так же ей даёт доступ к огромным территориям в приграничном глубоководье Индии.

Парадоксально, но нависшая над компанией угроза, последующая за аварией на Horizon, помогла укрепить её взаимоотношения с Россией. Кажется, что российское правительство высоко оценило всё то, что пережила BP и тот факт, что она осталась целой и невредимой.

Опыт компании полученный в мексиканском заливе дал ей одно конкурентное преимущество, на которое мы будем полагаться во время разработки шельфовых месторождений - примерно так выразился Игорь Сечин, заместитель российского премьер-министра и председатель Rosnefti.

of Russia's virgin Arctic exploration territory, including ExxonMobil, Total, Shell, ConocoPhillips and Statoil to name but a few, BP's mega-deal gives it an unmatched exploratory position in Russia that will be regarded enviously by its rivals.

The UK major's commercial motivation for the arrangement is simple – it gets access to 125,000 square kilometers of prime prospective territory in the South Kara Sea that, by Russian estimates, could contain around 35 billion barrels of oil and 10 trillion cubic feet of natural gas. “A major oil company's growth potential in increasingly defined by its ability to penetrate national oil company turf,” said a research note from analysts Bernstein Research. BP has achieved this in spades, and it is a strategy the company is systematically employing globally as it cautiously moves on from its Deepwater Horizon nightmare in the US Gulf. For example, it revealed a partnership just weeks later with Reliance Industries that also gives it

access to huge areas of frontier deepwater acreage offshore India.

But that company-threatening time that followed in the aftermath of the Horizon incident has, paradoxically, helped it cement its relationship with Russia. The Russian government appears to appreciate what BP has been through, and the fact that it has lived to tell the tale.

The operator's experience in the Gulf of Mexico, “provided the company with one of its competitive advantages, which we will rely upon as we develop offshore,” said Igor Sechin, Russia's Deputy Prime Minister and Chairman of Rosneft.

Prime Minister Vladimir Putin agreed, expressing the same sentiment in typically sardonic fashion by quoting the old Russian proverb: “One beaten is worth two unbeaten.”

The question remains, however: What's in it for Russia?

From Rosneft's perspective the company will benefit because a large majority of its existing oil production comes from declining regions in the Urals and Western Siberia. At the same time it recognises that it currently lacks both the technical know-how and available cash reserves to open up the Arctic's potentially vast offshore riches.

BP, of course, has the upstream exploration and development technology, personnel, project management skills and available funds to help Rosneft achieve its growth aims.



Расположение и масштабы лицензионных площадей на юге Карского моря
Location and scale of South Kara Sea licences

Премьер-министр Владимир Путин с этим согласился, выразив это же мнение в типичной сарднической манере, цитируя старую русскую пословицу: "За одного битого двух небитых дают."

Но опять-таки вопрос : "Что России с этого?"

С точки зрения Роснефти на будущее - компания получит выгоду, так как большинство сегодняшней нефтяной продукции поступает из приходящих в упадок регионов Урала и Западной Сибири. В то же время она признаёт, что на сегодняшний день ей не хватает как технического ноу-хая, так и доступных финансовых средств, для того, чтобы «распаковать» потенциально несметные прибрежные сокровища Арктики. BP же, конечно, обладает высокими исследовательскими и разрабатывающими технологиями, кадрами, опытом управления проектами и доступными фондами, чтобы помочь России достичь её целей роста.

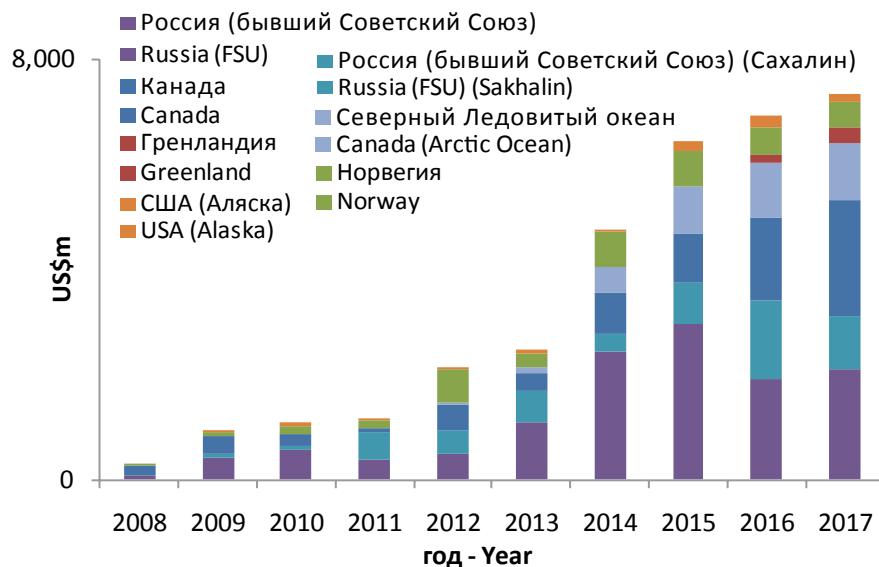
Конечно, вначале им придется преодолеть возражения англо-российского СП TNK-BP, которые привели к тому, что российские акционеры компаний заблокировали сделку через судебный запрет из Лондона. Учитывая, что руководство TNK-BP пытается получить возможную роль участника альянса головной английской компании с Роснефтью, а совет директоров TNK-BP активно дискутирует на эту тему по мере того, как этот выпуск ROGTEC направляется в печать, сложившаяся ситуация кажется больше делом арбитража, нежели спором, могущим привести к разрыву сделки.

В отношении прибрежных территорий Россия остаётся в основном не тронутой, кроме единственного региона - Сахалина, на настоящий момент имеющего действующие месторождения, эксплуатируемые в арктических условиях. Готовятся проекты, которые вступят в действие через 5 или 6 лет, в особенности флагман Газпрома – месторождение Штокман, что в Баренцевом море, но есть большие сомнения, что они реализуются в запланированный срок.

Менее значительные проекты реализуются раньше, такие как нефтяное месторождение Приразломное в Печорском море и Каменномысское газовое месторождение в Обской губе. Но большая часть расточающихся наблюдателями предсказаний

It does have to first overcome Anglo-Russian joint venture TNK-BP's initial objections, which lead to that company's Russian shareholders blocking the deal via a London court injunction. But with TNK-BP's management essentially angling for a possible participating role in its UK parent's alliance with Rosneft, and TNK-BP's Board currently in discussions about it as ROGTEC went to press, this is seen more as a matter of arbitration rather than as a deal-breaking dispute.

In offshore terms Russia remains largely untouched, with only the country's Sakhalin region currently possessing producing fields in the Arctic. Projects are in the pipeline to come onstream over the next 5 or 6 years, most notably Gazprom's flagship Shtokman field in the Barents Sea but



Источник - Source: Infield Systems data

Прогнозированная оценка капиталовложений на освоение нефти и газа в офшорах Арктики и субарктических районах 2008-2017
Forecast for Offshore Oil and Gas Capex in the Arctic and Sub-Arctic Regions 2008-2017

significant doubts remain over their schedules.

Smaller projects will come onstream first, such as the Prirazlomnoye oil field in the Pechora Sea and the Kamennomyskoye More gas field in Obskaya bay but the major part of future offshore spending predictions by observers are based on Shtokman progressing to an onstream date by 2016 or 2017. Some would say that is far too optimistic, especially with the changing nature of the global gas market caused by the emergence of cheaper shale gas opportunities around the world.

The Rosneft/BP strategic alliance, the first major equity-linked partnership between a National Oil Company and an International Oil Company, sees Rosneft take 5% of BP's ordinary voting shares in exchange for approximately 9.5% of Rosneft's. They will establish a joint operating company (Rosneft 66.67%/BP 33.33%).

сконцентрировано на Штокманском проекте, продвигающемуся к запуску датированному к 2016 или 2017 году. Кто-то скажет, что это слишком оптимистично, особенно при изменяющемся характере мирового газового рынка, вызванного появлением в мире более дешёвого сланцевого газа.

Стратегический альянс между BP и Роснефтью, первое крупное деловое партнерство между государственной и международной нефтяными компаниями, полагает, что Роснефть берёт 5 % простых голосующих акций в обмен на приблизительно 9,5% акций Роснефти. Они создадут совместную компанию (Роснефть 66.67% BP 33.33%).

Согласно соглашению, первым делом развернутся действия в южном Карском море, но мало кто считает, что все ограничится только этой территорией, хотя она и очень велика.

Сначала эти две компании исследуют и разработают три лицензии - Восточно-Приновоземельский участок 1-й, 2-й и 3-й, которые находятся на арктическом континентальном шельфе. Эти лицензии на северные российские побережья были присуждены Роснефти

The deal will first spark exploration activity in the South Kara Sea but few expect it to remain focused on just that area, large though it is. Initially the two companies will explore and develop three licences – EPNZ 1, 2 and 3 – on the Arctic continental shelf.

These licences off Russia's northern coast were awarded to Rosneft last year and both companies are banking on finding substantial reserves of oil and gas, although it will take several years to find, appraise and develop initial discoveries. So the benefits may not be seen until nearer the end of this decade, in terms of booked reserves.

Of more significance to many is the agreement by the two companies to establish an Arctic technology centre in Russia that will work with leading Russian and international research institutes, design bureaus and universities "to develop technologies and engineering practices for the safe extraction of hydrocarbon resources from the Arctic shelf". The technology centre will build on BP's deepwater experience and learnings, with full emphasis on safety, environmental integrity and emergency spill response capability.

They have also agreed to continue their joint technical studies in the Russian Arctic to assess hydrocarbon prospectivity in

EAGE

EUROPEAN
ASSOCIATION OF
GEOSCIENTISTS &
ENGINEERS



г. Геленджик, Россия, 12-15 сентября 2011 г.

Геомодель-2011

13-я международная научно-практическая конференция по проблемам комплексной интерпретации геолого-геофизических данных при геологическом моделировании месторождений углеводородов

Окончание приема тезисов докладов
25 мая 2011 г.

в прошлом году и обе компании делают ставку на обнаружение существенных запасов нефти и газа, не смотря на то, что могут уйти годы на то чтобы найти, оценить и разработать первые открытия. Так, что в отношении забронированных запасов, прибыль можно увидеть не раньше конца этого десятилетия.

Так же, для многих большое значение представляет собой соглашение между двумя компаниями о создании арктического технологического центра в России, который будет работать с ведущими российскими и международными институтами, конструкторскими бюро и университетами, « чтобы разрабатывать технологии и инженерную практику по безопасной добыче углеводородных ресурсов из арктического шельфа».

Технологический центр будет использовать достижения BP в области изучений и опыта по глубоководью, при полном акценте на безопасность, целостности окружающей среды и способностью экстренно реагировать на утечки.

Они так же согласились продолжать совместные технические исследования в российской Арктике, чтобы оценить углеводородную перспективу в районах за Карским морем –

Другими словами арктический континентальный шельф для них по сути большое игровое поле. Главный исполняющий директор BP Боб Дидали (бывший глава ТНК-ВР, и имеющий большой опыт в отношениях с российскими государственными структурами), сказал, что по соглашению они будут «совместно исследовать самые многообещающие места в российской Арктике, одном из последних оставшихся неизученном бассейне».

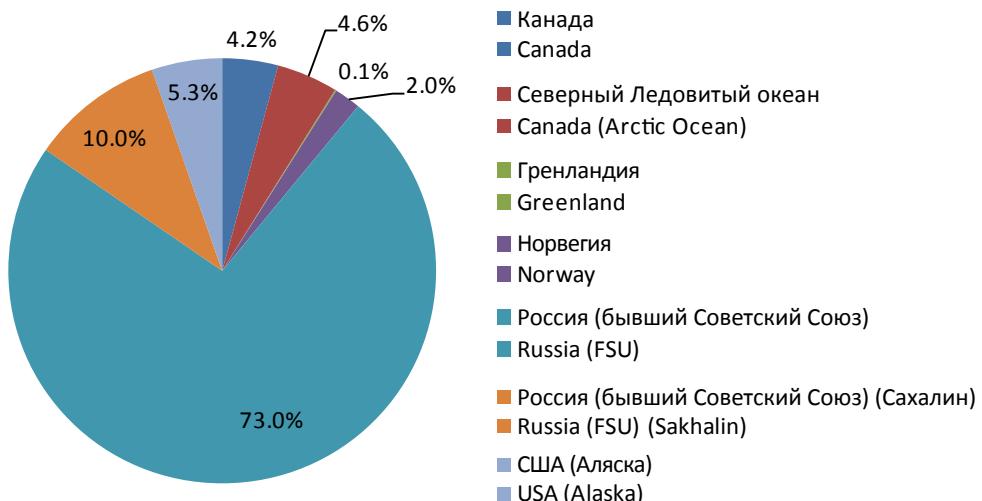
Президент Роснефти, Эдуард Худайнатов, назвал это шагом, который значительно продвинет вперёд стратегию его компании в отношении удалённой от берега нефтегазовой добычи, а также продвинет вперёд стратегию государства в отношении этого дела.

Эта стратегия должна принести пользу. Потребность у России найти и разработать её прибрежные арктические ресурсы – первостепенна, так как её нынешнему производству на развитых земельных месторождениях угрожает спад.

areas beyond the Kara Sea, in other words the country's Arctic continental shelf is essentially an open playing field for them. BP's chief executive, Bob Dudley (himself a former head of TNK-BP, and hugely experienced in dealing with the Russian authorities), said the agreement would see them "jointly explore some of the most promising parts of the Russian Arctic, one of the world's last remaining unexplored basins".

Rosneft's President, Eduard Khudainatov, described it as a move that would significantly move forward his company's - and country's - offshore strategy.

It is a strategy that must work. Russia's need to find and develop its offshore Arctic resources is paramount, as its



Источник - Source: Infield Systems Data

Доля принадлежащая стране углеводородных запасов в Арктике и субарктических районах
Share of Offshore Hydrocarbons Reserves by Country in Arctic and Sub-Arctic Regions

existing production threatens to tail off from its maturing fields onshore.

It has been the growing awareness that it is in danger of reaching something of a cliff, in terms of its production plateau, that has pushed it into acting relatively quickly to try and access an estimated 132 billion boe of oil and gas resources lying in its Western Siberian Basin, both on and offshore. That equates to around 32% of the entire Arctic region, with around 108 Bn boe made up of gas, 20 Bn boe of natural gas liquids and 4 Bn bbl of oil.

According to industry analysts Infield Systems, no less than 95 billion boe of these reserves are gas reserves lying in Russia's offshore Arctic region (and not including Sakhalin Island). This represents 70% of the total offshore reserves in designated Arctic and sub-Arctic regions, says the analyst. The bulk of these reserves are fields operated by Gazprom subsidiary Sevmorenftegaz, and Rosshelf, in which

В последнее время росла настороженность, что Россия находится в опасном положении и может “упасть со скалы” на нефтедобывающем плато. Это заставило её действовать относительно быстро, чтобы постараться и найти запасы нефти и газа в западно-сибирском бассейне на суше и под водой, по приблизительным подсчётом на 132 миллиарда ВОЕ. Это составляет около 32% от всего арктического региона, где 108 млрд. ВОЕ это газ, 20 млрд. ВОЕ природный жидкий газ, и 4 млрд. ВОЕ это нефть.

По мнению производственных аналитиков компании Infield Systems, не менее 95 млрд. ВОЕ от этих запасов – это запасы газа, залегающие в Российских подводных арктических районах (и это не включая остров Сахалин). Это представляет 70% от всех подводных запасов в определённых арктических и субарктических районах, говорит аналитик. Большая часть этих запасов, это месторождения управляемые компанией Севморенефтегаз, являющейся подконтрольной компанией Газпрома и компанией Росшельф, в которой Газпром держит долю 56.8% и Роснефть ещё 26,4%.

Есть уже открытия которые будут разрабатываться – данные говорят о, по меньшей мере, семи обнаруженных подводных газовых месторождений в бассейне, включая три в Карском море и четыре в Тазовской и Обской губе, к востоку от полуострова Ямал. И это помимо таких открытий как Русановское и Ленинградское, только в одних которых подсчитано содержание 5 триллионов кубометров газа.

Получившиеся из этого коммерческие возможности на шельфе также потенциально огромны. Компания Infield в своём последнем отчёте «Offshore Arctic Oil and Gas Report» считает, что только свыше 33 миллиардов американских долларов капитальных затрат уйдёт за период с 2008 до 2017 года на трубопроводы, контрольные трубопроводы, дрейфующие вышки, фиксированные платформы и подводную инфраструктуру в международных арктических регионах.

Из этого, только свыше половины (почти 18 миллиардов) этих глобальных затрат на Арктику, предполагается инвестировать в российские удалённые от берега территории. С проектами как Приразломное и Штокман запланированными к запуску в течении 5 лет или около того, компания Infield предполагает, что Россия будет обеспечивать CAPEX по нефти и газу в Арктике вплоть до 2017 года. Инвестиции так же полагают увеличивающееся количество нефтяных скважин по всем российским прибрежным и удалённым участкам, не только в Баренцевом и Карском морях, но и на Печоре, северном Каспийском море, Азовском, Охотском, Чукотском, Беринговом морях, а так же на шельфе Сахалина.



Gazprom has a 56.8% stake and Rosneft a further 26.4%). There are discoveries already out there to be developed – data shows at least seven discovered offshore gas fields in the Basin, including three in the Kara Sea and four in the Tazovskaya and Obskaya Bays to the east of the Yamal Peninsula. That's on top of discoveries such as Rusanovskoe and Leningradskoe that alone are estimated to hold 5 trillion cubic metres of gas.

The resulting business opportunities that also lie offshore are also potentially huge. Infield estimates in its new ‘Offshore Arctic Oil and Gas Report’ that just over US \$33 billion in capital expenditure will be spent over the period 2008-2017 on pipelines/control lines, floating production units, fixed platforms and subsea infrastructure in international Arctic regions.

Of that, just over half (nearly \$18 billion) of that global Arctic spend is expected to be invested offshore Russia. With projects such as Prirazlomnoye and Shtokman planned to come onstream within the next 5 years or so, Infield says it expects Russia to drive Arctic offshore oil and gas Capex until at least 2017.

The investment will also see a growing number of exploration wells throughout Russia's offshore sectors, not only in the Barents and Kara Seas but also the Pechora, Northern Caspian, Azov, Okhotsk, Chukchi and Bering Seas as well as offshore Sakhalin.

This leads, however, into an area that will require significant focus by the oil industry and international drilling contractors, that of appropriately qualified rigs. With circa 800 offshore rigs around the world, it should be of concern to all players eyeing Arctic opportunities that only 1% of these units are currently suitable for operations in the ultra-harsh waters of the Arctic, with only eight either possessing ice-class classifications and/or having significant Arctic experience.

These include the Aker Barents and Aker Spitsbergen semisubmersibles operating in the Norwegian North Sea, and the Noble Discoverer, soon to be drilling offshore Canada and Alaska's Arctic coastline. Of these eight drilling units four are operational in Norway, two in Egypt and

Однако, это ведет к потребности значительной концентрации от нефтяной промышленности и международных нефтяных подрядчиков, особенно относительно соответствующих определённым требованиям нефтедобывающих платформ. При наличии примерно 800 платформ во всём мире, все игроки, усматривающие свои благоприятные шансы в Арктике, должны учитывать, что только 1 % из них, в настоящий момент пригодны для использования в чрезвычайно суровых условиях Арктики, и только 8 классифицируются как подходящие к ледяным условиям, и/либо прошли испытания во время работы в Арктике.

Среди них платформы Aker Barents и Aker Spitsbergen (наполовину подводники), работающие в Норвежском Северном море, и Noble Discoverer, готовящийся в скором времени бурить побережье Канады и арктическое побережье Аляски. Из этих восьми бурильных установок четыре работают в Норвегии, две в Египте и Новой Зеландии и ещё две пристаивают в Китае и США, согласно информации компании Infield.

Хорошие новости в том, что есть шесть новоизготовленных платформ устойчивых к суровейшим условиям Арктики, поставка которых ожидается к концу этого года. Такие характеристики как выдерживающий сопротивление льда корпус, увеличенная палубная нагрузка, и оборудование изготовленное специально для зимних условий, позволит этим платформам работать в Арктике и окружающих её районах, как впрочем и в любом другом месте земного шара. Три предназначаются для различной работы на арктическом Российском побережье, в то время как два бурильных судна Noble «Bully» законтрактованы компанией Shell на следующие 10 лет, скорее всего, изначально на шельфе Аляски.

Другая установка это - специально посвященная Арктике - Stena DrillMAX ICE. При стоимости постройки в 1.15 миллиардов американских долларов, она будет самой дорогой нефтяной платформой за всю историю их строительства.

Такой дефицит в подходящих для будущих арктических работ платформах, будет тревожным для России и, возможно, приведёт к тому, что ещё будет заказано строительство нескольких новых платформ в пределах следующих пяти лет, специально для российского шельфового сектора. Некоторые наблюдатели полагают, что Роснефть и BP вероятнее всего подпишут долгосрочные контракты на бурение скважин, так как поступили компании Shell и Noble Drilling в отношении бурильных судов конструкции Bully, чтобы быть уверенными в том, что у них достаточно установок соответственно требованиям их будущих буровых программ.

New Zealand, and a further two idle in China and the US, according to Infield.

The good news is that there are six ultra-harsh Arctic capable newbuilds that are expected to be delivered before the end of this year. Features such as ice-class hulls, increased deck loads and fully winterised equipment will allow these rigs to operate in and around the Arctic, while also being fully capable of operations elsewhere in the world. Three are intended for indefinite work off Russia's Arctic coast, while two Noble 'Bully' drillships are already contracted with Shell for the next 10 years, most likely for work initially offshore Alaska.

The other unit is the Arctic-dedicated Stena DrillMAX ICE. At a cost of \$1.15 billion to build, it will be the most expensive drilling rig ever built.

Such a scarcity of suitable rigs for future Arctic operations will be of concern to Russia, and is likely to result in several further newbuilds being ordered for construction within the next 5 years, specifically for the country's own offshore sector. Some observers believe Rosneft and BP may well sign long-term drilling contracts, such as Shell did with Noble Drilling for the Bully-design drillships, to ensure they have sufficient units to meet the demands of their future drilling programmes.

Rosneft's Black Sea bonanza for Exxon

In a sign that Rosneft intends to progress with its offshore opportunities on several different fronts, the company followed its BP deal with a smaller but still significant strategic deal with another western supermajor.

The company has linked up with US giant ExxonMobil initially regarding joint development of oil and gas resources in the Black Sea as well as deepwater technology R&D co-operation.

Rosneft agreed a deal with Exxon that will see the companies focus first on oil exploration and production in the Russian sector of the Black Sea. The agreement contemplates a joint operating company to conduct exploration and production in the deepwater Tuapse Trough, an 11,200 square kilometre area along the Black Sea coast of the Krasnodar region.

Importantly, the deal also enables Rosneft and ExxonMobil to "consider additional opportunities to expand Black Sea energy sector co-operation in areas such as additional exploration and production, and deepwater technology research and development". Many expect this deal to be expanded into the Arctic arena before too long.

“Золотое дно”

Чёрного моря Роснефти для компании Exxon

В знак того, что Роснефть намерена развивать свои шельфовые возможности на нескольких фронтах, компания, вслед за сделкой с BP, заключила менее значительную но очень важную в стратегическом отношении сделку с другим западным гигантом.

Компания соединилась с американским гигантом ExxonMobil, изначально рассматривая совместные разработки по нефтегазовым ресурсам в Чёрном море, а так же по сотрудничеству в области глубоководных технологий R&D. Роснефть заключила соглашение с Exxon, которое предусматривает, что компании во первых сфокусируются на исследованиях и добыче нефти в российском секторе Чёрного моря.

Соглашение предполагает совместную компанию, которая проведёт исследования и добывчу нефти на глубоководье Туапсинского прогиба, на территории 11.200 квадратных километров вдоль побережья Чёрного моря Краснодарского

края. Важно, что сделка позволяет Роснефти и ExxonMobil, “рассмотреть дополнительные возможности по расширению сотрудничества в черноморском энергетическом секторе в таких областях как дополнительные исследования и добыча и технологические исследования и разработка глубоководья”. Многие полагают, что вскоре эта сделка будет иметь своё развитие на арене в Арктике.



AEE 2011



Конференция и Выставка SPE по разработке месторождений в осложненных условиях и Арктике 2011 года

18 – 20 октября 2011

Москва, ВВЦ, павильон № 75

В ответ на растущие потребности мирового нефтегазового рынка в техническом мероприятии, посвященном разведке и добывче в Арктике и осложненных природных условиях, компания Reed Exhibitions и SPE (Общество инженеров нефтегазовой промышленности) представляют Конференцию и Выставку SPE по разработке месторождений в осложненных условиях и Арктике.



Конференция



Выставка

- 3-х дневная выставка, на которой лидеры нефтегазового рынка представляют новейшие технологии для разработки месторождений в осложненных условиях и Арктике

- эксклюзивная техническая конференция, разработанная Обществом инженеров нефтегазовой промышленности SPE, в составе которой пройдут Пленарные сессии, на которых выступят с докладами признанные эксперты отрасли, а также технические сессии по всем аспектам разработки месторождений в Арктике и осложненных условиях

- уникальная возможность профессионального общения и обмена мнениями в некоммерческой и неконкурентной среде для всех специалистов нефтегазовой отрасли

- основное внимание на конференции будет уделено текущим проектам в Арктике и решению сложных технических задач при освоении Арктического шельфа

Организаторы



Reed Exhibitions®
СОО «Рид Экспозишионс»

Для более подробной информации посетите сайт www.arcticoilgas.com или обратитесь:
Наталья Ситникова, Менеджер проекта, Т: +7 495 937 6861, E: natalia.sitnikova@reedexpo.ru;
Наталья Яценко, Менеджер проекта, Т: +44(0)208 910 7194, E: nataliya.yatsenko@reedexpo.co.uk