



Сахалин-2

Sakhalin II

Раскинувшаяся на 11 часовых поясов и обращенная одновременно и к Востоку, и к Западу, Россия в течение десятилетий успешно поставляла энергоресурсы в Европу. Сегодня страна стремится стать ключевым поставщиком нефти и газа в динамично развивающемся Азиатско-Тихоокеанском регионе. Стратегическим интересам страны отвечают обеспечение стабильной трудовой занятости и экономическое развитие региона, в котором после распада Советского Союза наблюдается тенденция к сокращению численности населения. Выполнению этих задач будет способствовать освоение новой нефтегазовой провинции мирового класса – Сахалина. Здесь, на самых восточных рубежах России, на шельфе острова Сахалин в Охотском море уже несколько лет идет реализация одного из крупнейших комплексных нефтегазовых проектов в сегодняшнем мире – проекта «Сахалин-2». Разработку входящих в проект Пилтун-Астохского нефтяного и Лунского газового месторождений ведет созданная в 1994 году компания «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», акционерами которой являются признанные лидеры современного бизнеса – компании «Роял Датч Шелл» (Великобритания/Нидерланды) – 55%, «Мицуй» и «Мицубиси» (Япония) – 25% и 20% соответственно.

В активе у компаний-акционеров и целый ряд успешно реализованных нефтегазовых проектов, в том числе в области производства и маркетинга сжиженного природного газа (СПГ), и богатейший опыт работы в сложных природно-климатических условиях, и уникальные технологии. «Шелл» является мировым лидером в области реализации проектов СПГ: компания осуществила пять таких проектов в различных частях мира.

Russia, extending over 11 time zones and facing both East and West, has successfully supplied energy to Europe over decades. The Russia of today is striving to become the key oil and gas supplier to the fast-growing Asia Pacific markets. The strategic interest of Russia is to ensure high and stable employment and economic growth in its Far Eastern region, which has experienced depopulation in the post-Soviet period.

The development of Sakhalin, a new major world class oil and gas province, will contribute to the achievement of these goals. One of the largest integrated oil and gas projects in the contemporary world – Sakhalin II – is being implemented in the Okhotsk Sea in the frontier area of Eastern Russia. The Project comprises Piltun-Astokhskoye oil field and Lunskeye gas field, which are being developed by Sakhalin Energy Investment Company Ltd., which was set up in 1994 and whose shareholders - Royal Dutch/Shell of UK/Netherlands (55%), and Mitsui and Mitsubishi of Japan (25% and 20%, respectively) - are leaders of the present-day business community.

All Sakhalin II shareholders possess a spectacular track-record of successful oil and gas projects, including in production and marketing of liquefied natural gas (LNG), a wide experience of working in severe conditions, and unique technologies. Shell is a world leader in LNG production, having implemented five LNG projects in various parts of the world. Mitsui and Mitsubishi are leading trading companies in Japan. Mitsui is involved in the projects that annually supply 18.6 million tonnes of LNG to Japan, and plays a significant role in the energy-related projects implemented in the CIS area. Mitsubishi is currently responsible for over 50% of total LNG imports to Japan and is involved in eight LNG projects developing the reserves of six countries, with 38 million tonnes of total contracted LNG supplies.

«Мицуи» и «Мицубиси»- это ведущие торговые дома Японии. «Мицуи» участвует в проектах, которые ежегодно поставляют в Японию 18,6 млн. тонн СПГ; корпорация также играет активную роль в реализации связанных с энергетикой проектов в странах СНГ. «Мицубиси» в настоящее время обеспечивает более 50% импорта СПГ в Японию и участвует в восьми проектах производства сжиженного природного газа, география которых простирается на шесть стран, с совокупным годовым объемом контрактных поставок 38 млн. тонн СПГ.

В соответствии с оглашением о разделе продукции (ОРП) о проекте Сахалин-2, а также с условиями его реализации, равно собственности на запасы газа – уммарные залегаемые запасы аэбатываемых есторждений оставляют коло 150 лн. онн ефти 500 лрд. уб. етров аза – ринадлежит оссийской едерации. то е асается омпании-ператора, о на роводит аэработку есторждений беспечивает еобходимое ля того инансирование.

В России, занимающей одну из основных позиций в мировой нефтегазовой отрасли, основная доля углеводородов добывалась в Сибири, и лишь небольшая их часть – на Дальнем Востоке России. В последние годы, с началом освоения континентального шельфа Сахалина эти пропорции стали меняться. Общие извлекаемые запасы углеводородов здесь оцениваются в 45 миллиардов баррелей нефтяного эквивалента, а это соответствует общему объему еще неразработанных запасов Северного моря и прилегающих регионов – Великобритании, Нидерландов и Норвегии. И хотя на долю проекта «Сахалин-2» приходится лишь около 10% от общих ресурсов сахалинского шельфа, извлекаемые запасы одного только этого проекта эквивалентны суммарному полугодовому объему экспорта нефти из России, а запасы газа примерно соответствуют объему экспорта российского газа в Европу за три с половиной года. Этого газа – достаточно для обеспечения мировых потребностей в СПГ в течение четырех лет.

По большинству параметров проект «Сахалин-2» является первым для России проектом такого рода. Это и первое в России СРП, и первый опыт проектного финансирования, и ранее никогда не строившиеся в России объекты, и новые технологии. Но самое, наверное, главное состоит в том, что это – проект даст первый российский СПГ, который будет произведен на строящемся сегодня компанией заводе по производству сжиженного природного газа, две технологические линии которого будут производить 9,6 млн. тонн СПГ в год.. Реализация проекта делает Россию новым стратегическим поставщиком энергоресурсов в Японию, другие страны Азиатско-Тихоокеанского региона и за его пределы – на Североамериканский континент.

И здесь большое значение имеет не только объем запасов углеводородов сахалинского шельфа. Исключительно важным фактором является выгодное географическое положение Сахалина, находящегося в самом сердце Азиатско-Тихоокеанского региона. Для основных покупателей СПГ на рынках Японии и других азиатских стран, расположенных в непосредственной близости к Сахалину, проект открывает возможности поставок из страны со стабильной политической ситуацией, позволяет диверсифицировать источники поставок энергоносителей и значительно снизить транспортные издержки. Сахалинский газ станет новым источником для конкурентоспособных поставок энергоносителей в эти страны. Сейчас уже законтрактована большая часть продукции будущего завода. Достигнуты договоры на долгосрочную, в течение более двадцати лет, поставку СПГ. Их заключение стало настоящим прорывом – впервые в истории, начиная с 2008 г. российский газ будет поставляться в Японию, Республику Корея и Северную Америку.

Таким образом, проект «Сахалин-2» открывает для России новые рынки Азии и Америки, способствуя тем самым становлению Российской Федерации в качестве глобального стратегического поставщика энергоресурсов. Успех проекта упрочит репутацию России как глобального поставщика энергоносителей и будет способствовать реализации других долгосрочных проектов, связанных с поставкой крупных запасов нефти и газа с Дальнего Востока на мировые рынки.

Как известно, проект реализуется поэтапно. В 1999 г. в рамках первого этапа реализации проекта Сахалин-2 первые начались ►►

The Sakhalin II Project is implemented under a Production Sharing Agreement (PSA), which provides that the Russian Federation retains the ownership of the oil and gas reserves developed by the Project (the total recoverable hydrocarbon reserves amounting to 150 million tonnes of oil and 500 billion m³ of gas). The role of the operator company is to develop the hydrocarbon reserves and provide necessary financing. Russia, a world leader in oil and gas production, historically produced the bulk of its hydrocarbons from its fields in Siberia and only a small portion from the Far East. Recently, since the offshore developments started in Sakhalin, this disproportion has been changing. The total recoverable hydrocarbon reserves in Sakhalin are estimated at 45 billion BOE, which is equivalent to the total undeveloped reserves in the North Sea and the neighbouring UK, Netherlands and Norway. In spite of the fact that the Sakhalin II reserves account for only 10% of the total reserves of the Sakhalin shelf, the recoverable reserves of the Sakhalin II Project alone are equivalent to total amount of oil exported from Russia for six months, and the Project gas reserves are comparable to the total supplies of Russian gas to Europe for 3½ years. This amount of gas can satisfy the world LNG demand for four years.

The Sakhalin II Project is a pioneering project in many senses. It includes the first Production Sharing Agreement, the first project financing experience in Russia, the first-ever facilities of this kind to be built in Russia, and innovative technologies. But probably the most important thing about this project is that it will produce the first LNG in Russia from the two-train LNG plant that is being built and will annually produce 9.6 million tonnes of LNG. The implementation of this project will help to establish Russia as a new strategic supplier of energy to Japan, the rest of the Asia Pacific Region, and beyond that to North America.

The importance of the Sakhalin II Project stems not only from the enormous hydrocarbon reserves of the Sakhalin shelf. The location in the very heart of Asia Pacific makes Sakhalin truly unique. For the key LNG buyers in the markets of Japan and the rest of Asia in close proximity to Sakhalin, the Sakhalin II Project opens up an opportunity to buy from a politically stable country, diversify their energy sources, and significantly reduce their transportation costs. As for Russia, which has been a reliable supplier of natural gas into the European market for many years, the Sakhalin II Project will make it a natural gas supplier to the world. Sakhalin gas will be a new source of competitive supplies to these countries. As of today, most of the future LNG production capacity is already committed to customers. Binding LNG sales agreements have been reached for long term (over 20 years) supplies. These agreements are a genuine breakthrough, as for the first time ever Russian gas will be supplied to Japan, Korea and North America.

The importance of the Sakhalin II Project for Russia is not limited to the opening of new markets, to which Russian hydrocarbons had no access before the oil and gas developments in Sakhalin. The key benefit that Russia is getting from the Project are new technologies innovative to the oil and gas industry. These technologies include offshore hydrocarbon production in a severe environment, natural gas liquefaction, and oil and gas production and transportation in an area with high seismic activity. And all this is implemented in a unique environment that should be preserved for future generations.

The Sakhalin II Project opens Asia and America as new markets for Russian hydrocarbons, giving Russia a new status of a major global ►►





промышленная добыча нефти на российском континентальном шельфе. Строительство производственно-обывающего комплекса «Витязь», в который входит первая российская платформа «Моликпак», позволило приступить к добыче нефти с шельфовой площади Пилтун-Астокского месторождения. В первом этапе добычи ведется изъездный период, составляющий около 180 дней. В зимний период добыча нефти на платформе приостановлена и загружено около 10 миллионов тонн нефти. Первые российские нефть оставались в Японии, Индии, Италии, Австралии, илиппин, Андаман, а также в Австралии.

Происходящее с режимом естественного снижения давления пласта негативно влияет на добычу нефти. К увеличению способствовала спешная реализация проекта поддержания пластового давления (ПД), начатого в марте 2004 г. Такая возможность увеличить уммерный объем добычи нефти в 2005 г. о 12,1 млн. баррелей, с равнением 11,7 млн. баррелей в 2004 г.

Высокие производственные показатели работы комплекса «Моликпак» являются большим успехом. К этому порядку «Сахалин Энерджи» вызывают отключения комплекса «Витязь» в области редотвращения разливов нефти, которые являются естественными для такого типа операций. В этом случае налогов: о соотношении добытой и разлитой нефти компания точно держивает первое место.

Второй этап стартовал 15 мая 2003 г. Сегодня, когда компания находится на пике строительных работ этого масштабного проекта, уже выполнено 70% объема работ. В них задействовано около 17 тысяч человек, а трудозатраты составляют 60 миллионов человеко-часов в год.

В настоящее время ведется строительство двух новых морских платформ. Одна из них будет установлена на Пилтунской площади Пилтун-Астокского месторождения, а существующая платформа «Моликпак» будет подключена к системе трубопроводов, что обеспечит круглогодичную добычу. Вторая из строящихся платформ разместится на Лунском месторождении и будет способна осуществлять добычу 17 миллиардов куб. метров природного газа в год.

Прошлым летом, как и планировалось, была успешно завершена установка на шельфе двух железобетонных оснований гравитационного типа для новых морских платформ. Такие огромные конструкции, высотой с тридцатизэтажный дом и весом в сто тысяч тонн каждое, впервые изготавливались в России. Уровень участия российских предприятий при их сооружении составил порядка 90%, и необходимо отметить высочайшее качество строительства, несколько не уступающих качеству аналогичных сооружений в Северном море.

Полным ходом идет строительство объединенного берегового технологического комплекса (ОБТК), на котором будет проходить подготовка газа и конденсата с Лунского месторождения, а также нефти и газа с двух платформ на Пилтун-Астокском месторождении и который станет центром управления работ по добыче и транспортировке углеводородного сырья. Кроме того, комплекс уже в этом году приступит к энергоснабжению платформы «Лунская».

Успешно продвигается сооружение завода по производству сжиженного природного газа и терминала отгрузки нефти. В ▶▶

player in the world energy market. The successful implementation of Sakhalin II will give Russia a new status of a major global player in the world energy market and will help forward other long-term projects involving large oil and gas supplies from the Russian Far East to world markets.

Sakhalin II is known to be a phased project. Phase 1 of the project resulted in Russia's first offshore oil production, which started in 1999. Vityaz Production Complex, which was built around the Molikpaq platform, allowed oil production from the Astokh feature of the Piltun-Astokhskeye field. Oil production from the Phase 1 facilities is only during the ice-free season, which is approximately 180 days. Around ten million tonnes of oil has been produced and exported from Vityaz Production Complex over seven years of its successful operation. For the first time ever Russian oil has been supplied to Japan, Korea, China, Taiwan, the Philippines, Alaska and Hawaii.

Natural reduction in reservoir pressure, which occurs with time, negatively affects oil production outputs. The Pressure Maintenance Project (PMP) successfully implemented since March 2004 has stimulated oil production, bringing it up from 11.7 million barrels in 2004 to 12.1 million barrels in 2005.

Good production performance alone is a great success. However, Sakhalin Energy prides itself on the unparalleled oil spill performance of Vityaz Production Complex, setting a record for this type of operations – the Company has shown persistent superiority worldwide with respect to the oil-spill-to-oil-production ratio.

Phase 2 was launched on 15th May 2003. The Company is in the peak activity phase of this large project, with the Phase 2 development 70% complete, consuming some 60 million man-hours per year with approximately 17,000 people employed on the project.

The construction of two new offshore platforms is currently under way. One will be installed at the Piltun feature of Piltun-Astokhskeye field, and the Molikpaq tie-in will allow year-round oil production. The second new platform will be installed at Lunskeye field and will annually produce 17 billion m3 of natural gas.

Last summer, as per original schedule, the Company successfully completed installation of two concrete gravity-based structures for the new platforms at offshore sites. The structures of this size (the height of a 30-story building and weighing 100,000 tonnes each) have never been built in Russia before. The level of the Russian industry involvement in the construction and installation of these structures was nearly 90%. The quality of the construction was very high, as high as the quality of similar structures in the North Sea.

The construction of the Onshore Processing Facility (OPF) is progressing well. The OPF will process gas and condensate from Lunskeye field and oil and gas from the two Piltun-Astokhskeye platforms. The production and transportation of hydrocarbons will also be managed from a control room to be installed at the OPF. In addition, OPF will start supplying power to Lunskeye platform in 2006.

The construction of the LNG plant and the Oil Export Terminal (OET) is well advanced. At year-end 2005, the critical dredging activity for the LNG export facilities was completed in Aniva Bay. Overall, the LNG plant is over 86% complete..

Phase 2 includes two other large projects - the construction of 300 km ▶▶

PARTNERSHIP

(ПАРТНЕРСТВО)



Вместе – лучше.

Когда мы работаем с Вами над повышением эффективности и безопасности, снижением расходов, или управляем риском в ходе ведения буровых работ, у нас одна общая цель – успешное выполнение Ваших коммерческих задач.

Теско – Ваш надежный партнер. Мы всегда готовы поддержать Вас, обеспечивая полный цикл послепродажного обслуживания, поиск и устранение неисправностей, инженерно – техническую поддержку и обучение. Ваш успех – это и наш успех.

ПАРТНЕРСТВО ПО ВСЕМУ МИРУ

**ВЕРХНИЕ ПРИВОДЫ • ОБСАДНОЕ БУРЕНИЕ®
СПУСК ОБСАДНЫХ КОЛОНН™**

Приверженность инновациям
и безупречному сервису

www.tescocorp.com
marketing@tescocorp.com





конец прошлого года завершились очень важные для проекта дноуглубительные работы в заливе Анива, где возводятся сооружения по отгрузке СПГ. В целом работы по строительству завода СПГ выполнены на 86%.

Еще двумя крупными проектами в рамках второго этапа являются прокладка 300 км морских трубопроводов и строительство наземных нефте- и газопроводов протяженностью около 800 км каждый. По ним добытые нефть и газ будут доставляться на юг острова в п. Пригородное, на побережье залива Анива, где акватория практически не замерзает круглый год.

По состоянию на сегодняшний день уже выполнена сварка около 1200 км наземных трубопроводов. В работах задействованы лучшие специалисты из десятков разных стран, применяются самые передовые трубопроводные технологии. Особое внимание уделяется пересечениям рек. Трассы наземных трубопроводов пересекают более 1000 водотоков. В основном это малые реки и ручьи, но встречаются и имеющие хозяйственное значение нерестовые реки; трасса пересекает также несколько рек, в которых, возможно, водятся виды рыб, занесенные в Красную книгу. «Сахалин Энерджи» принимает все меры к тому, чтобы воздействие на эти водные потоки от строительства и эксплуатации переходов трубопроводов было незначительным и кратковременным.

Во взаимодействии с независимыми экспертами «Сахалин Энерджи» разработала систему классификации водотоков и целый ряд специальных технологий для строительства переходов через реки в зависимости от степени их экологической уязвимости и рыбохозяйственного значения. Так, при строительстве переходов через наиболее уязвимые крупные реки, там, где позволяет состояние грунта, используется технология прокладки трубопровода через горизонтально направленные скважины, пробуренные под дном реки. Другие водотоки пересекаются только в зимний период, когда вода замерзает или ее уровень понижается, что обеспечивает минимальное воздействие.

Для оптимизации контроля за транспортировкой углеводородов на трубопроводе будут установлены многочисленные запорные задвижки (всего 108). Оснащенные высокочувствительной системой обнаружения утечек, трубопроводы будут эксплуатироваться в соответствии с комплексной программой технического обслуживания.

Таким образом, второй этап проекта «Сахалин-2» без преувеличения можно назвать мегапроектом, который предполагает одновременную работу по различным направлениям, каждое из которых само по себе является крупным промышленным развитием. Реализация этих планов позволит приступить к круглогодичной добыче и отгрузке нефти, в том числе и с платформы «Моликпак», начиная с 2007 года, и круглогодичным отгрузкам СПГ с 2008 г.

Естественно, что, осуществляя такой масштабный проект и создавая обширную современную нефтегазовую инфраструктуру, компания не может не сталкиваться с определенными сложностями, в том числе и теми, что связаны с относительно малой хозяйственной освоенностью острова. На модернизацию сахалинской инфраструктуры общего назначения – автомобильных



of the offshore pipelines and the construction of the oil and gas onshore pipelines, 800 km each. The oil and gas produced at the fields will be transported via these pipelines to Prigorodnoye at Aniva Bay in the south of the island, where water stays ice-free year-round.

Around 1,200 km of onshore pipeline is now welded. The best quality workforce from dozens of countries are involved in the pipeline construction, and the state-of-the-art pipeline technologies are used. Special focus is on the river crossings. The onshore pipeline route crosses more than 1,000 watercourses. Most of these are small rivers and streams, but there are also spawning rivers of commercial importance. The pipeline route also crosses a few rivers, which can potentially have Red Book species. Sakhalin Energy uses its best efforts to ensure that the impact on those watercourse from the construction and operation of river crossings is insignificant and short-termed. In liaison with independent experts, Sakhalin Energy has developed a river classification system and devised a range of river crossing techniques dependent on the sensitivity of the watercourse. Where ground conditions permit, the most sensitive large rivers will be crossed by horizontal drilling beneath the bed of river. Others will be crossed only in the winter when the river is frozen or flows are low, so as to minimize the impact.

To optimize hydrocarbon transportation control, the total of 108 shutoff valves will be installed on the pipeline. The pipelines equipped with a highly sensitive leak detection system will be operated using an integrated servicing system.

Thus, it is not an exaggeration to say that Phase 2 Sakhalin II Project is a mega-project, which implies concurrent implementation of various types of activities, each being a large production development. The implementation of these plans will allow year-round oil production and export, including from the Molikpак, to start from 2007, and year-round LNG export to start from 2008.

Obviously, a project of this scale, involving the creation of a large oil and gas infrastructure, brings many challenges including those connected with the Island's frontier nature and severe climatic conditions. For major upgrades of the island's common use infrastructure - roads, railways, culverts, bridges, telecommunications, ports, airports, health facilities, etc. - Sakhalin Energy is providing \$400 million financing.

A project as complicated and large as Sakhalin II in itself creates a basis for sustainable development of Sakhalin Island, essentially giving impetus to industrial development and allowing to meet pressing industrial demands in a manner that is environmentally safe and beneficial to all parties, including the shareholders, the Russian State and local residents. Sakhalin Energy is committed to minimum environmental and social impacts and maximum positive effect. The Company financing of social programmes exceeds \$1 million, including the financing of health and educational facilities, orphanages, providing support to war veterans and indigenous people in Sakhalin, implementing a variety of environmental training projects, etc. A road safety program is being successfully implemented in the region. The Company has contributed \$100 million to the Sakhalin Development Fund held by the Sakhalin Administration and Duma. This money has been used for the construction and upgrading of the social and business infrastructure.

As the Project progresses, it generates thousands of new jobs. >>

Измеряемые результаты, от скважины до руководства



АББ как ведущий мировой поставщик оборудования автоматизации для нефтегазового комплекса имеет четкое представление о реальной сложности проблем, которые возникают на месторождениях, на платформах, на терминалах, вдоль трассы трубопровода, а также на перерабатывающем заводе. Решения, предлагаемые концерном АББ, помогают Вам успешно осуществлять процессы добычи, переработки, транспортировки, хранения и распределения углеводородов: ликвидировать потери; и соответствовать установленным государственным нормативам. Каждое наше решение обеспечивает совместимость с существующими системами предыдущих поколений, предлагает наилучшие пути модернизации для интеллектуального управления предприятием и планирования, а также гарантирует максимальный возврат вложенных средств.

Power and productivity
for a better world™



и железных дорог, водопропусков, мостов, линий связи, портов, аэропортов, объектов здравоохранения и т.д. – направляется 400 млн. долл. США.

Столь сложный и масштабный проект, как «Сахалин-2», уже по своей природе создает основу для устойчивого развития острова Сахалин, суть которой заключается в обеспечении необходимого промышленного развития, решения насущных промышленных задач таким образом, чтобы не наносить ущерб окружающей среде и способствовать получению максимальной пользы всеми сторонами, вовлеченными в проект, будь то акционеры, государство или местное население. «Сахалин Энерджи» твердо нацелена на сведение негативного воздействия на экологическую и социальную сферы к минимуму и на максимизацию позитивного воздействия. Свыше миллиона долларов направлено на реализацию социальных программ, включая оказание помощи учреждениям здравоохранения и образования, детским домам, сахалинским ветеранам, поддержку коренных малочисленных народов Севера, разнообразные образовательные экологические проекты и др. Успешно реализуется программа повышения безопасности на дорогах области. В Фонд развития Сахалина, контролируемый Администрацией и Думой области, перечислено 100 млн. долл. Средства Фонда были направлены на строительство и модернизацию объектов социальной и хозяйственной инфраструктуры.

В ходе реализации проекта создаются тысячи рабочих мест, растет спрос на продукцию и услуги местных предприятий, внедряются новые технологии и подходы к выполнению работ. Общий положительный импульс к развитию получает экономика острова в целом. Деятельность операторов нефтегазовых проектов на Сахалине способствовала снижению безработицы до рекордно низкого уровня, равного 1%. А ведь еще несколько лет назад уровень безработицы на острове был одним из самых высоких в стране. Что касается постоянных рабочих мест, то на этапе эксплуатации компанией «Сахалин Энерджи» и ее подрядчиками будет создано 2400 постоянных рабочих мест. Однако необходимо отметить, что в этой цифре не учитываются рабочие места, которые создаются в сопутствующих сферах благодаря так называемому «эффекту мультипликации», т.е. общему оживлению экономики острова. Соответственно идет значительное увеличение и доходной части местного бюджета, которая только с 2002 выросла в пять с половиной раз.

Долговременные выгоды населению принесет и серьезная модернизация объектов островной инфраструктуры. Благодаря созданию возможности стабильных долгосрочных поставок природного газа на внутренний рынок, проект потенциально может способствовать удовлетворению потребностей Сахалинской области в энергоресурсах.

Проект «Сахалин-2» обеспечивает и значительные экономические выгоды. В течение срока реализации проекта при цене на нефть на уровне 34 долл. США за баррель общие поступления РФ от проекта в денежном выражении составят 50 млрд. долларов.

Косвенные выгоды связаны с участием в проекте сотен предприятий российской промышленности, с которыми на сегодняшний день заключены контракты на сумму, превышающую 6 млрд. долл. В будущем для них откроются еще более широкие перспективы в таких областях, как бурение скважин, подготовка кадров, выполнение работ в море, управление производственными объектами. Помимо получения прямых коммерческих выгод российские подрядчики, как уже отмечалось, получают доступ к новейшим технологиям и методам управления проектами, который позволит им выйти на мировые рынки и успешно на них конкурировать.

Реализация проекта открывает доступ российским компаниям на динамично развивающийся рынок перевозок СПГ и позволяет нарабатывать опыт, необходимый для будущих проектов СПГ в стране. Уже заключены договоры на долгосрочный фрахт 3 судов новой постройки для перевозки СПГ с двумя российско-японскими консорциумами. Все три судна строятся сейчас на японских верфях и будут сданы в 4 квартале 2007 и втором квартале 2008 г. За плечами японской стороны – более чем двадцатилетний опыт

The demand for local goods and services is growing, and new technologies and work practices are evolving. This is giving a big boost to the Island's economy as a whole. Indeed, the activity of oil and gas operators on the island has contributed to a lowering of unemployment to an unprecedented 1%. (Just a few years ago the unemployment level on the Island was one of the highest in the country.) As for permanent jobs, Sakhalin Energy plans to create 2400 permanent jobs for the operations phase. This number, it should be noted, does not include jobs that will be generated in related sectors thanks to a knock-on or "multiplier" effect, i.e., general revitalization of the Island's economy. Accordingly, there will be a significant increase in the local budget's revenues, which have multiplied 5.5 times since 2002.

The infrastructure upgrades on Sakhalin will bring further long-term benefits to the communities. Opening up an opportunity for stable gas supplies to the domestic market, the Project has a potential to satisfy the Island's demand for energy resources.

Sakhalin II also brings considerable economic benefits. Based on an oil price of around \$34/bbl the Project will generate about \$US 50 billion for the Russian Federation over the life of the PSA. Since current oil prices are much higher, there is a potential for higher revenues.

The Russian Party will begin to receive its share of profit production and the profit tax, which is set at 32% for the whole life of the Project, after the investor has been fully reimbursed for its capital investments in the Project. However, the Russian Federation is already receiving actual money from the Project implementation, even though the Project is in the construction phase. As of end 2005, the total of \$460 million had been paid by Sakhalin Energy. By the time the Project reaches full production, Russia will be receiving around \$300 million per year in royalties. Once cost recovery has been achieved the annual benefit to Russia rises to around \$US 2 billion per year.

The Project will also generate indirect benefits through contracts with hundreds of Russian companies. To date, we have already let \$6 billion worth of such contracts. However, even bigger opportunities lie in the future decades of operations in areas such as drilling services, training, marine operations asset management and many others. In addition to





CASPIAN WIRELINE SERVICES LTD.

Our mission is to help operating companies identify requirements and implement high quality, cost effective solutions to optimize production and reduce costs.

Open Hole Logging

Phased Induction Log
Dual Laterolog
Micro-Laterolog
Microlog
Lithology Density
Compensated Neutron
Caliper
Gamma Ray
Spectral Gamma Ray
Dipmeter
VSP, Seismic Checkshots

Pipe Recovery

Free Point / Backoff
Radial Cutting Torch (photo)
Jet Cutters, Split Shot Cutters
Colliding Severing Tools

Drilling Data Logging

(Mud Logging)

Realtime measurement of drilling parameters displayed throughout the rigsite via wireless TCP/IP as well as the ability to provide remote displays via satellite, etc. Experienced Geologists performing geological evaluation of the drilling cuttings, taking digital photographs of all samples and producing daily reports per client requirements.

Cased Hole Logging

Gamma Ray / CCL
Cement Bond Logging
Pulsed Neutron-Neutron

Well Testing

Downhole and surface pressure, flow measurement and Pressure Transient Analysis. CWS provides surface and downhole testing equipment as necessary to perform the well testing in a cost effective manner. Production Logging and Slickline.

Perforating

Wireline Conveyed
Tubing Conveyed


CASPIAN WIRELINE SERVICES LTD.



CASPIAN WIRELINE SERVICES Ltd

Baku, Azerbaijan, Phone: +994 12 434 77 02 Fax: +994 12 433 17 81

www.cws.az



безаварийной перевозки СПГ, а российские компании, вошедшие в консорциумы – ОАО «Совкомфлот» и «Приморское морское пароходство» – привнесут опыт безопасного судоходства в российских водах и в сложных ледовых условиях.

На состоявшемся в декабре прошлого года совещании Совета Безопасности РФ, посвященном вопросам развития энергетики, президент России В.В. Путин отметил, что «Россия дорожит заслуженной репутацией солидного, надежного и ответственного партнера на рынке энергоресурсов», и что следующим этапом должно стать «решение проблемы выхода с нашими энергоресурсами на рынок АТР».

Успешная реализация проекта «Сахалин-2», промышленные поставки российской нефти и газа в страны АТР и Америку в рамках проекта внесут весомый вклад в решение этой задачи, проторив дорогу на новые рынки, где наша страна, уже завоевавшая репутацию надежного и ответственного поставщика энергоресурсов в Европу, сможет повторить этот успех в новом регионе. Для достижения поставленной цели потребуются новые амбициозные крупные проекты по освоению обширного российского шельфа, и здесь опыт первопроходца – проекта «Сахалин-2», – очевидно, будет весьма востребован. ■

direct commercial benefits mentioned above, contractors will get access to advanced technologies and acquire project management tools, which will give Russian industry competitive edge in the world markets.

The Project will give Russian companies access to the dynamically developing market of LNG shipping and enable them to acquire experience for future LNG projects in the country. Sakhalin Energy has awarded deals for three new-build LNG carriers to two Japanese-Russian partnerships. All three tankers are now being built at Japanese shipyards to be delivered in Q4 2007 and Q2 2008. The Japanese partners have brought experience of 20 years of accident-free LNG shipping, and Russian companies Sovkomflot and Primorsk Shipping have contributed unique skills in ice navigation and experience of Russian ports.

President Vladimir Putin said at a session of the Russian Security Council on energy issues in December last year, “Russia values its reputation as a respectable, reliable, and responsible partner on the energy market”, and that the next step should be “to resolve the problem of bringing our energy resources to the Asia Pacific market”.

The success of the Sakhalin II Project and commercial supplies of Russian oil and gas from the Project to the Asia Pacific countries and America will help to address this task, opening up new markets in which our country, having already earned the reputation of a reliable energy supplier in Western Europe, will be able to repeat this success. This goal calls for new large-scale and ambitious projects to develop the extensive Russian offshore reserves, and the pioneering experience of the Sakhalin II Project will be invaluable. ■

