

MurmanshelfInfo

Мурманшельфинфо

www.murmanshelf.ru

№ 1 (10) March/март 2010

Создание благоприятного инвестиционного климата - важнейшая задача органов законодательной и исполнительной власти Мурманской области

Creation of hospitable investment climate - is a paramount task for bodies of Legislative and Executive powers of the Murmansk region

Государственно-частное партнёрство - необходимый и эффективный механизм развития региональной экономики и привлечения долгосрочных инвестиций

Private-public partnership - a necessary and efficient mechanism for development of regional economy and attracting long-term investments

ФГУП «АТОМФЛОТ»: вчера, сегодня, завтра. Перспективы развития Северного морского пути

FGUP "ATOMFLOT": yesterday, today, tomorrow Northern Sea Route - prospects for development

Обучение и профессиональная подготовка специалистов нефтегазовой отрасли. Объединение знаний и опыта для специалистов

Education and training of specialists of oil and gas industry. Combining knowledge and experience for professionals





**МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ
«ТЭК РОССИИ В XXI ВЕКЕ»**

**VIII ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ
И ВЫСТАВКА**

7-10 апреля 2010 г.

**Москва
ЦВЗ «Манеж»**

**Организационный комитет
119019, Москва, а/я 76
Тел./Факс: +7 (495) 664-24-18
www.iprr.ru; iprr@iprr.ru**

Изменяемся, сохраняя традиции...

Инвестиционная привлекательность региона складывается из нескольких составляющих – нормативно-правовые условия для работы, существующие риски, возможности для развития. Оценивая эти компоненты, инвестор делает вывод – целесообразно ли вкладывать деньги, окупятся ли вложения денежных средств и доживет ли инвестор до окончания срока окупаемости. Когда речь идёт о мега проектах, то мега здесь всё – и мега риски и мега возможности и мега сроки.

В таких условиях особое значение приобретает процесс принятия решения о начале инвестиций. Это должно быть объективное и продуманное решение. Это решение должно учитывать потенциал регионов вовлечённых в проект – их объективные возможности и насыщенность территорий ресурсами, кадрами, основными фондами, инфраструктурой. Надо оценить риски как вероятность потери инвестиций или недополучения дохода – здесь и мировые тенденции развития базовых отраслей, степень сбалансированности проектного бюджета, синхронность действий властей по созданию благоприятного инвестиционного климата и многое другое. Параллельно должна развиваться гибкая динамичная правовая база для ведения деятельности, разрабатываться стабильная налоговая и тарифная политика. Многое нужно учесть, многое нужно успеть...

Перед вами первый номер 2010 года журнала «Мурманшельфинфо». Наш журнал выпускается четыре раза в год, и в этом году мы не будем нарушать традиции. Но мы готовим для вас два специальных выпуска, которые посвящены строительной отрасли и энергетике. Это особые отрасли для нашего региона - одновременно это точки роста и точки приложения огромных усилий. Приглашаем к обсуждению проблем и перспектив этих отраслей на страницах журнала «Мурманшельфинфо».

In transformation but keeping up traditions...

Investment attractiveness of the region is comprised of several components – regulatory basis for work, existing risks and opportunities for development. Evaluating these components, investor comes to the conclusion – if it makes sense to invest money, if these investments will be recompensed and if the investor will live to see these compensations. Discussing mega projects it is necessary to realize that everything connected with them can be used with the prefix Mega-Mega-risks, Mega-opportunities and Mega-time scheduling.

Under such conditions the decision-making process concerning start of the investments gains special significance. It should be an objective and balanced decision. This decision should take into consideration the potentials of the regions, involved into the project – their objective opportunities and availability of the resources, staff, basic foundations, and infrastructure. It is also important to assess the risks to lose investments or receive less profits – it is necessary to take into consideration world tendencies of developments in the key branches, the degree of balance of the project budget, synchrony in the activities of the public authorities while creating favorable investment climate and many other issues. Parallel should be developed flexible, dynamic legal base for carrying on businesses, should also be elaborated stable taxation and tariff policy. Much should be taken into consideration; much should be done in time...

You hold in hands the first publication of “MurmanshelfInfo” magazine in 2010. Our magazine is published four times a year, and we are not going to break traditions this year. Nevertheless we prepare two special editions, devoted to construction branch and energy. These branches are special for our region – they are both growing points and the points of expending great efforts. We invite you to join discussing these challenges and prospects on the pages of “MurmanshelfInfo”.



*Ольга БУЧ,
главный редактор
журнала
«Мурманшельфинфо»*

*Olga BUCH,
Editor-in-Chief
MurmanshelfInfo*

Новости	4
Инвестиции	
Создание благоприятного инвестиционного климата - важнейшая задача органов законодательной и исполнительной власти Мурманской области	
Ю. Ефремов	9
Анализ нефтегазовых проектов с применением реальных переключающих опционов	
А. Симонов	11
Государственно-частное партнёрство - необходимый и эффективный механизм развития региональной экономики и привлечения долгосрочных инвестиций	
А. Лебедев	14
Поставщики и поставки	
Защита от коррозии нефтегазовых объектов материалами ВМП	
ВМП	18
ФГУП «АТОМФЛОТ»: вчера, сегодня, завтра. Перспективы развития Северного морского пути	
Ю. Банько	19
ООО «Севгипрыбфлот» - ветер перемен	
ООО «Севгипрыбфлот»	23
Инновации	
Отраслевая научно - исследовательская лаборатория морских нефтегазопромысловых гидротехнических сооружений	
Аппарат микрорезонансного воздействия	
Ф. Щербина, С. Мусихин	26
Образование	
Обучение и профессиональная подготовка специалистов нефтегазовой отрасли. Объединение знаний и опыта для специалистов	
Б. Лери	29
Консалтинг	
Мобильный ресурс для вашего бизнеса	
ООО «Ресурсный центр»	30
Международное сотрудничество	
ThinkVarents - новая платформа для изучения Баренц-региона	
Финбаренц	34
Управленческие технологии	
Особенности управления международными проектами	
О. Буч	36
Проекты и перспективы	
Сделано в Петербурге - «Фирма «Солид»	
ЗАО «Фирма «Солид»	37
Исследования	
Освоение ресурсов Арктики: точка зрения населения Мурманской области	
Г. Пилипук	41
	44

Создание благоприятного инвестиционного климата - важнейшая задача органов законодательной и исполнительной власти Мурманской области

9

Ю. Ефремов

Creation of hospitable investment climate - is a paramount task for bodies of Legislative and Executive powers of the Murmansk region
Y. Efremov



Анализ нефтегазовых проектов с применением реальных переключающих опционов

13

А. Симонов

Application of real switch options in analysis of oil and gas projects

A. Simonov



Обучение и профессиональная подготовка специалистов нефтегазовой отрасли. Объединение знаний и опыта для специалистов

30

Б. Лери

Education and training of specialists of oil and gas industry. Combining knowledge and experience for professionals
B. Lery



MurmanshelfInfo

Информационно-аналитический журнал поставщиков нефтегазовой промышленности

№1 (10) МАРТ 2010

Учредители:

НО «Ассоциация «Мурманшельф» (info@murmanshelf.ru),
ООО «Ресурсный центр» (www.rc51.ru).

Издатель ООО «Ресурсный центр»,
Генеральный директор Елена Петрова (petrovae@rc51.ru).

Главный редактор Ольга Буч (olgabuch@yandex.ru),
менеджер Алёна Корнеева (manager@rc51.ru)
вёрстка Альбина Татаурова (design@rc51.ru).

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций 28 октября 2008 года.

Регистрационный номер ПИ № ФС77-33782.

Издаётся на русском и английском языках.

Периодичность - ежеквартально.

При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Ответственность за содержание рекламных текстов несёт рекламодатель. По вопросам размещения рекламы обращаться в редакцию.

Адрес редакции, издателя:
183038, г. Мурманск, ул. Воровского, д. 14.
Тел/факс + 7 8152 45-61-12 (многоканальный).

Подписано к печати 16 марта 2010 года. Тираж 2000 экз.
Заказ № 3079.

Свободная цена.
Отпечатано в ЗАО «Типография «Взлет».
Адрес типографии:
197110, г. Санкт-Петербург, пос. Саперный.

Фото предоставлены авторами статей.
На первой странице обложки фото www.club.foto.ru

11

ФГУП «АТОМФЛОТ»:
вчера, сегодня, завтра.
Перспективы развития
Северного морского пути

FGUP "ATOMFLOT":
yesterday, today, tomorrow
Northern Sea Route –
prospects for development



24

Отраслевая научно -
исследовательская лаборатория
морских нефтегазопромысловых
гидротехнических сооружений

Branch research laboratory
of offshore oil and gas
hydrotechnical constructions



37

ThinkBarents - новая платформа
для изучения Баренц-региона
Финбаренц

ThinkBarents – New Platform
for Barents Knowledge
Finbarents



News 4

Investments

**Creation of hospitable investment climate
- is a paramount task for bodies of Legislative
and Executive powers
of the Murmansk region**
Y. Efremov 9

**Application of real switch options
in analysis of oil and gas projects**
A. Simonov 11

**Private-public partnership
- a necessary and efficient mechanism
for development of regional economy
and attracting long- term investments**
A. Lebedev 14

Suppliers and supply
**Protection against corrosion
of oil-and-gas constructions
using materials**
Fine Metal Dowders St.- Petersburg, Ltd. Company 18

**FGUP "ATOMFLOT": yesterday, today, tomorrow
Northern Sea Route -
prospects for development**
Y. Banko 19

Sevgiprorybflot, Ltd. - wind of change
Sevgiprorybflot, Ltd. 23

Innovations
**Branch research laboratory
of offshore oil and gas
hydrotechnical constructions** 26

Apparatus of microresonant impact
F. Sherbina, S. Musihin 29

Education

**Education and training
of specialists of oil and gas industry.
Combining knowledge and experience
for professionals**
B. Lery 30

Consulting

Mobile resource for development of your business
Resource Center Ltd. 34

International cooperation

**ThinkBarents – New Platform
for Barents Knowledge**
Finnbarents 36

Administrative technologies

**Peculiarities of International
Project Management**
O. Buch 37

Projects and perspectives

Made in Saint Petersburg - SOLID Firm
JSC Solid Firm 41

Research

**Arctic resources development:
point of view of Murmansk region population**
G. Pilipuk 44

MurmanshelfInfo

Magazine of Suppliers for Oil and Gas Industry

№ 1 (10) MARCH 2010

Establishers:
Murmanshelf Association of Suppliers for Oil and Gas Industry
(info@murmanshelf.ru),
Resource Centre Ltd. (www.rc51.ru)

Publisher: Resource Centre Ltd.
Director General Elena Petrova (petrovae@rc51.ru).

Editor-in-Chief Olga Buch (olgabuch@yandex.ru),
Manager Alena Korneeva (manager@rc51.ru),
Layout Designer Albina Tataurova (design@rc51.ru).

MurmanshelfInfo magazine is registered
in Federal Service for Supervision in the sphere of communication
and mass media of the Russian Federation on October 28, 2008.

Certificate No PI № FS77-33782.
The magazine is published quarterly in Russian and in English.

When using the magazine's materials,
reference to the magazine is obligatory.
The content of advertising texts is advertiser's responsibility.
On issues relating to advertising
in the magazine please contact Editorial office.

Editorial office, Publisher address:
Vorovskogo st., 14, Murmansk, 183038 Russia.
Tel/Fax + 7 8152 456 112.

Passed for printing 16 March 2010. Press run 2 000.
Order № 3079.

Open price.
MurmanshelfInfo is printed by Vzlet Printing House CJSC.
Address of the Printing House:
Saperny settlement, Saint Petersburg, 197110 Russia.

**Photos are provided by article writers.
Of the first page of cover is the photo www.club.foto.ru**

На конференциях ИНТСОК

27-29 января 2010 года в г. Тромсё (Норвегия) состоялось несколько важных конференций, организованных ассоциацией ИНТСОК. В работе 8-й ежегодной нефтегазовой российско-норвежской конференции приняли участие Председатель Мурманской областной Думы, член правления Ассоциации «Мурманшельф» Евгений Никора и генеральный директор Ассоциации «Мурманшельф» Григорий Стратий. Евгений Никора выступил с основным докладом, в котором подробно осветил работу органов законодательной и исполнительной власти Мурманской области по созданию в регионе благоприятной среды для инвесторов, развитию основных проектов. Он также рассказал о проводимой Ассоциацией «Мурманшельф» работе по формированию в Мурманской области межотраслевого кластера высокотехнологичных компаний для выполнения работ на шельфе. Григорий Стратий принял участие в работе круглого стола, проходившего в рамках конференции и посвященного обсуждению практических вопросов международного сотрудничества. Председательствовал за круглым столом Бенедикт Хенриксен – руководитель промышленной группы компании «Статойл» в России. Было отмечено, что пока сотрудничество носит односторонний характер: в основном норвежские компании приходят работать в Мурманскую область и другие регионы России и находят себе российских партнеров. Это вызвано объективными причинами, так как российские компании только начинают работать на шельфе, а их норвежские партнеры уже обладают значительным опытом. В рамках развития 1-й фазы Штокмановского проекта это партнерство должно помочь российским компаниям овладеть соответствующими технологиями. В дальнейшем, в средне- и долгосрочной перспективе российские компании, набрав необходимый опыт, смогут выполнять работы не только в России, но и на континентальном шельфе Норвегии и в других регионах мира.



29 января Григорий Стратий выступил с докладом на конференции, посвященной сотрудничеству губернии Тромс и Мурманской области, а также городов – побратимов Тромсё и Мурманска. В докладе была представлена подробная информация о работе Ассоциации «Мурманшельф» и сделан акцент на возможности, открывающиеся для предприятий Тромсё в Мурманской области. Также была проведена рабочая встреча между Григорием Стратием и мэром Тромсё Арилем Хаусбергом.

Визит делегации Ассоциации «Мурманшельф» в г. Абердин

8-12 февраля 2010 года делегация Ассоциации «Мурманшельф» приняла участие в работе конференции и выставки «Subsea UK-2010» в шотландском городе Абердин.

At INTSOK Conference

On the 27th – 29th of January 2010 INTSOK Association organized several important conferences in Tromsø (Norway). The chairman of Murmansk Regional Duma and the Board Member of “Murmanshelf” Association Evgeny Nikora, together with Director General of Association “Murmanshelf” Grigory Stratiy took part in the 8th Annual Oil and Gas Russian- Norwegian conference. Evgeny Nikora spoke at the conference, presenting the keynote report, where he traversed activities of the bodies of legislative and executive power on creating favorable environment for investors in the region, on developing key projects. Also he described the work, done by Association “Murmanshelf”, connected with creating inter-sectoral



cluster of hi-tech companies in the Murmansk region for implementation of shelf development. Grigory Stratiy participated in the work of the round table, organized within the frameworks of the conference and devoted to the discussion of the practical issues of international cooperation. The chairman of the round table was Benedict Henriksen – the Head of industrial group of “Statoil” company in Russia. It was observed that at the moment there is one-sided cooperation: mainly Norwegian companies come to work to the Murmansk region as well as other regions of Russia and find Russian partners. It is caused by the external reason, as Russian companies have just started working at the shelf, while their Norwegian partners possess a considerable experience. Within the frameworks of developing the first phase of Shtockman project, this partnership should help Russian companies to overtake the correspondent technologies. Later on, in a mid- and long-term prospects Russian companies, having gained the necessary experience, will be able to exercise works not only in Russia, but on the continental shelf of Norway and in other parts of the world as well.

On the 29th of January Grigory Stratiy delivered the report at the conference, devoted to cooperation between the County of Troms and the Murmansk region, and the twin cities – Tromsø and Murmansk. The report contained detailed information concerning activities of the Association “Murmanshelf” and the emphasis was laid on the opportunities, opened up for the Tromsø companies in the Murmansk region. Also was organized the working meeting between Grigory Stratiy and the Mayor of Tromsø Aril Hausberg.

Visit of Delegation from Association “Murmanshelf” to Aberdeen

On the 8-12th of February 2010 Delegation from Association “Murmanshelf” took part in the work of the conference and exhibition «Subsea UK-2010», organized in the Scottish town of Aberdeen.

Aberdeen is the old-established centre of mining and filling granite and marble (that is why it is often called – “Granite city”), and a lot of buildings are made of granite

Абердин — старинный центр добычи и шлифовки гранита и мрамора (поэтому его часто называют «Гранитный город»), из которого построены многие здания. Численность населения по официальной оценке составляет 202370 человек. Основные отрасли промышленности: рыбоперерабатывающая, химическая, судостроительная. Развито производство текстиля. В городе действует порт и организационный центр района нефтепромыслов на Северном море, в устье реки Ди. После обнаружения нефти в Северном море в 70-х годах XX века городу дали прозвища Нефтяная столица Европы и Энергетическая столица Европы. В городе находятся два университета Абердинский университет, образованный в 1860 году и Университет Роберта Гордона (основан в 1775 году).

На конференции с докладом «Освоение шельфа Баренцева моря: новые горизонты» выступил генеральный директор Ассоциации «Мурманшельф» Григорий Стратий. В докладе была представлена Мурманская область, Ассоциация «Мурманшельф», возможности для поставщиков и взаимовыгодного сотрудничества при реализации двух арктических месторождений – Штокмановского газоконденсатного и Приразломного нефтяного.

В рамках визита было организовано посещение компаний, которые специализируются на подводных технологиях для офшорных проектов – Fugro Rovtech Ltd, Национального центра высокого давления, Vetco Gray. Несколько интересных фактов: вложения в НИОКР компании Vetco Gray составляли в 2004-2006 годы 30 млн долл США, в 2007-2009 годы выросли до 62 млн.долл.США, а в 2010-2012 годах планируется потратить на прикладные научные исследования 134 млн.долл. США. Основные направления инвестирования находятся на стыке отраслей и связаны с композитными материалами, технологиями аккумуляции, источниками беспроводного питания.



there. According to the official assessment, the population size of Aberdeen is 202370 people. Main branches of industry are: fish processing, chemical industry and ship-building industry. Fabric production is also developed there. Port and organizational centre of oilfields in the North Sea, in the Mouth of the River Dee function in the city as well. After oil had been discovered in the North Sea in the 70s of the XX century, the city gained the name of the Oil Capital and Energy Capital in Europe. Two Universities are situated in the city, these are: the University of Aberdeen, founded in 1860 and Robert Gordon University (founded in 1775).

Director General of Association “Murmanshelf” Grigory Stratiy spoke at the conference, he presented the report “Development of the Barents Sea shelf: new horizons”. In the report he presented the Murmansk region, Association “Murmanshelf”, opportunities for suppliers and mutually beneficial cooperation while developing two Arctic fields – Shtockman gas condensate field and Pirazlomny oil field.

Within the frameworks of this trip were organized visits to the companies, specializing in subsea technologies for offshore projects – Fugro Rovtech Ltd, National Centre of High Pressure, Vetco Gray. Here are a couple of interesting facts: investments to Research and Advanced Development, made by the company Vetco Gray comprised 30 mln US dollars in 2004-2006, and in 2007-2009 they achieved 62 mln US dollars, while in 2010-2012 it is planned to spend for applied scientific researches 134 mln US dollars. Main directions of investing are cross-sectoral and connected with composite materials, technologies of accumulation, wireless power sources.

International Cooperation–Support Tool

On the 26th of January the Ministry of Economic Development of the Murmansk region organized study seminar on writing project applications to the Program “ENPI-EU Kolarctic”, which is to become one of the main supporting tool for the cross-border cooperation between eight regions from four countries – the Murmansk and Archangelsk regions, Nenets Autonomous Area in Russia; Lapland in Finland; County of Norrbotten in Sweden; Counties of Finnmark, Troms and Norland in Norway.

The seminar illuminated such issues as developing the application for getting financing, project planning issues, also was presented the experience of functioning of “Neighborhood” Program in the programming regions. Typical mistakes in the process of planning international projects are defined by the lack of quality in the project application, inexactly formulated project tasks, not clear project benefits. The applicants make mistakes while developing the project budget (the budget and planned activities are not interrelated in a proper way, incorrect planning of financial costs – transport costs, translation



Инструменты поддержки международного сотрудничества

26 января Министерством экономического развития Мурманской области организован обучающий семинар по подготовке проектных заявок в программу «ИЕСП-ПС Коларктик», которая станет одним из основных финансовых инструментов приграничного сотрудничества восьми регионов из четырех стран - Мурманской и Архангельской областей, Ненецкого Автономного округа России; губернии Лапландия Финляндии; губернии Норрботтен Швеции; губерний Финнмарк, Тромс и Нурланд Норвегии.

На семинаре рассматривались вопросы подготовки заявки на финансирование, проектного планирования, был представлен опыт работы программы «Добрососедство» в программных регионах. Типичные ошибки планирования международного проекта определяются недоста-



точно качественно подготовленной проектной заявкой, неточно изложенными задачами проекта, неочевидной пользой проекта. Претенденты на финансирование допускают ошибки в составлении бюджета (плохо связан бюджет и планируемые проектные мероприятия, неправильное планирование финансовых расходов - транспортные расходы, перевод на семинарах, собственный вклад) и ошибки календарного планирования (неправильно спланированы частота и периодичность встреч, семинаров, заседаний руководящего комитета проекта).

В семинаре приняли участие 126 представителей из региональных и местных органов власти, образовательных и научных учреждений, некоммерческих организаций, включая профессиональные ассоциации.

Также в рамках мероприятия состоялись заседания отдельных рабочих групп с участием партнеров из Финляндии по подготовке проектных предложений в программу.

Основные приоритеты программы «ИЕСП-ПС Коларктик» в 2010 году - экономическое и социальное развитие (развитие сотрудничества между малыми и средними предприятиями, развития транспортной инфраструктуры, повышение энергоэффективности); общие задачи регионов (охрана окружающей среды, предотвращение катастроф, повышение эффективности пересечения границ, поддержка здравоохранения и социального обеспечения); сотрудничество «от человека к человеку».

Совет директоров «Штокман Девелопмент АГ»

утвердил дальнейшие направления развития Штокмановского проекта

5 февраля 2010 года в Цюрихе состоялось заседание Совета директоров «Штокман Девелопмент АГ». Партнеры по проекту - «Газпром», Тотал и Статойл - отметили значительный прогресс, достигнутый проектной группой в продвижении к принятию Окончательного инвестиционного решения.

Принимая во внимание изменения рыночной конъюнктуры, в частности, на рынке СПГ, Совет директоров принял решение выделить в отдельный этап в рамках Фазы 1 строительство Пускового комплекса для поставки трубопроводного газа (морской добычной комплекс, трубопровод на берег и установка подготовки газа).

Окончательное инвестиционное решение о производстве трубопроводного газа планируется принять в марте 2011 года, а решение о производстве СПГ - на втором этапе - до конца 2011 года. По мнению акционеров, этот подход позволит начать добычу газа для поставки по трубопроводу в 2016 году и обеспечить производство СПГ в 2017 году.

Компании-партнеры выразили уверенность в важности и актуальности проекта и решимость продолжить активную совместную работу по его осуществлению.

at the seminars, self-contribution) and the mistakes in calendar planning (incorrectly planned frequency and recurrence of the meetings, seminars, Steering Committee meetings).

About 126 representatives from the regional and municipal public authorities, educational and scientific establishments, non-commercial organizations, including professional associations took part in the seminar.

Also within the frameworks of the event were organized workshops of specific working groups with participation of Finnish partners, these meetings were devoted to the development of project proposals to the Program.

Main priorities of «ENPI EU Kolarctic» Program are - economic and social development (development of cooperation between small and medium business, development of transport infrastructure, enhancement of energy efficiency); Common Challenges of the region (environmental protection, preventing catastrophes, enhancement of efficiency while crossing the border, supporting health care system and social welfare); people to people cooperation.

The Board of «Shtockman Development AG» company approved the further directions of Shtockman project development

On the 5th of February 2010 in Zurich took place the Meeting of the Board of «Shtockman Development AG». Project partners - these are «Gazprom», Total and Statoil - marked considerable progress, achieved by the project group on the way of developing and ratifying final Investment Decision.

Taking into consideration changes of market environment, particularly on LNG market, the Board took the decision to mark out into separate stage within the frameworks of the Phase I, construction of start-up complex for supply of pipeline gas (offshore extracting complex, pipeline to the shore and gas processing facility).

Final Investment decision concerning production of pipeline is planned to be taken in March 2011, and the decision on LNG production - on the second stage - before the end of 2011. According to the stockholders, this approach allows to start gas production and its supply via the pipeline in 2016 and it provides production of LNG in 2017.

Companies-Partners expressed assurance that the project is important and relevant and they are determined to continue actively to cooperate in implementation of the project.

Итоги года для ФГУП «АМНГР».

7 марта 2009 года был подписан акт о передаче дел и на пресс-конференции 10 марта уже 2010 года Вячеслав Урманчеев, генеральный директор ФГУП «Арктикморнефтегазразведка», подвел итоги своей работы за год. Основным направлением работ за прошедший период стала реорганизация предприятия, оптимизация его структуры, ведь предприятие досталось нынешнему генеральному директору с огромными долгами – по налогам, заработной плате и пр.



Необходимо было вывести предприятие из практически банкротного состояния, снизить текущие финансовые расходы, определить направления развития на ближайшее время.

Основными видами работ предприятия являются бурение поисковых и разведочных скважин, снабжение буровых установок, бункеровка судов на рейде, несение аварийно-спасательной службы, участие в спасательных операциях.

СПБУ «Мурманская» сейчас работает на вьетнамском шельфе по контракту с совместным российско-вьетнамским предприятием «Вьетсовпетро». До этого буровая установка год не эксплуатировалась, находилась в технически разукомплектованном состоянии, на её ремонт было потрачено 163 миллиона рублей. И хотя экипаж на «Мурманской» полностью российский, его пришлось собирать со всей страны, соединяя для работы «молодость и опыт», поэтому проблему с нехваткой специалистов Вячеслав Урманчеев называет одной из основных. Не хватает как инженеров, так и квалифицированных рабочих.

Одно из направлений оптимизации - участок добычи нефти на острове Колгуев, где добывается ежегодно около 30 тысяч тонн. Это сложное в эксплуатации месторождение приносит пока только убытки, поскольку затраты на него почти вдвое выше. В прошлом году там сократили численность техники, уменьшили количество работников (с 125 до 80 человек). И, как следствие, затраты в 2009 году снизились на 77,6 миллиона рублей.

На содержание так называемого «отстойного» флота в прошлом году было потрачено 120 миллионов рублей. Сейчас у «АМНГР» 9 таких судов. Кроме того, 2 судна находятся в простое (они готовы к работе, но нет контракта), 7 - в ремонте. И лишь 7 судов - в работе.

В апреле прошлого года были начаты переговоры о возврате бурового судна «Валентин Шашин», который в своё время был сдан в аренду одной из норвежских

Year in review for Federal State Unitary Enterprise "AMNGR".

On the 7th of March 2009 was signed the deed of conveyance and at the press-conference, which took place on the 10th of March 2010, Vyacheslav Urmancheev, Director General of Federal State Unitary Enterprise (FSUE) "Arcticmorneftegazrazvedka" summed up the results of the year. Reorganization of the enterprise, optimization of its structure, as the company had big debts when present Director General was appointed, (taxation debts, pay pauses) were the main activities over the past period.

It was necessary to pull the enterprise out of bankruptcy, to reduce current financial expenses, to define directions for the development for the next few years.

Key activities of the enterprise are the following: exploratory and delineation well drilling, maintenance of drill units, fueling at anchorage, emergency rescue servicing, and participation in rescue operations.

Self-elevating floating drilling rig "Murmanskaja" is now working on the Vietnamese shelf according to the contract with joint Russian - Vietnamese enterprise "Vietsovpetro". Before that, for about a year, the drilling rig had not been exploited and was dismantled; 163 million rubbles were spent for its repair. Although the crew of "Murmanskaja" fully consists of Russian citizens, but they were gathered from different parts of the country, combining "Youth and Experience", that is why the problem, connected with the lack of the specialists Vyacheslav Urmancheev considers to be the most significant one. There is the lack both of engineers and skilled workers.

One of the directions of optimization is the oil lease on the island Kolguev, where about 30 tons are extracted annually. This, sophisticated in operating field, at the moment causes only losses; because the expenditures connected with its maintenance, two times exceed the profit. Last year the amount of technical units was reduced there, as well as the number of personnel (from 125 to 80 people). And as a result, the expenditures in 2009 decreased for 77,6 million rubles.

For maintenance of the so-called "slop" fleet during the last year was spent 120 million rubles. At the moment "AMNGR" has 9 such vessels. Besides that, 2 vessels are in demurrage (they are ready for work but there is no contract for them), 7 ships are under repair. And only 7 vessels function in a normal regime.

In April last year were launched negotiations concerning redelivery of the drilling vessel "Valentin Shashin", which had been leased out to one Norwegian company. The terms and conditions, mentioned in the Agreement on return, have already been defined.



компаний. Уже определены меры, которые закреплены протоколом о возврате.

В настоящее время ожидается приказ об акционировании, необходимо привести в порядок имущество, документы к акционированию практически подготовлены. В результате процесса акционирования активы «Арктикоморнефтегазразведка» войдут в «Зарубежнефть» (100% акций принадлежат государству).

В следующих номерах журнала мы вернемся к разговору о направлениях развития предприятия.

Проекты и перспективы

11 марта 2010 года НО «Ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Мурманшельф» в рамках XI выставки «Море. Ресурсы. Технологии 2010» и проекта «Формирование кластера нефтегазовой промышленности в Мурманской области» провела международный семинар на тему «Кластерная политика: развитие отрасли поставщиков, выполняющих работы по подводному обустройству месторождений и береговых линий портовых зон».

Разработка Штокмановского газоконденсатного месторождения создает благоприятные условия для формирования нефтегазового кластера на территории Мурманской области. Это обстоятельство определило инициативу по разработке международного проекта. Партнёрами данного проекта выступают норвежские компании: промышленный инкубатор «Про Баренц» (Pro Barents) – организатор проекта в Северной Норвегии, «Грейтер Ставангер» (Greater Stavanger) координирует проект со стороны Ставангера, научным координатором проекта является консалтинговая организация «Экон Пойри» (Econ Puyri) совместно с Санкт-Петербургским государственным горным институтом им. Г. В. Плеханова. В Мурманской области основным партнёром проекта является Ассоциация «Мурманшельф».



На семинаре состоялась презентация проекта, норвежские компании поделились опытом создания нефтегазового кластера в местных регионах, обсуждались перспективы сотрудничества регионов Рогаланд-Финмарк-Мурманск.

В рамках проекта будет проведено 4 семинара, посвящённых вопросам развития конкурентоспособного кластера поставщиков нефтегазовой промышленности. Целью данных семинаров является обеспечение обмена знаний между органами власти и компаниями из Ставангера, Хаммерфеста и Мурманска, как городов, обладающими различным опытом из разных стадий развития нефтегазовой промышленности. Семинары будут функционировать в качестве коммуникационной платформы для партнеров проекта.

Ожидаемым результатом проекта должно стать укрепление сотрудничества между норвежскими и российскими организациями, повышение конкурентоспособности компаний региона. ■



At the moment the Order on Transformation into a joint-stock company is expected, it is necessary to put the property in order, the documents, needed for the above mentioned transformation are, practically, ready. In the result of transformation process, the active assets of “Arcticmorneftegazrazvedka” will inflow “Zarubezhneft” (100% of its share belongs to the State).

In the next editions of our magazine we'll come back to the issue of directions of enterprise development.

Projects and prospects

On the 11th of March 2010 NO “Association of Suppliers for oil and gas industry “Murmanshelf” within the frameworks of XI exhibition “Sea. Resources. Technologies 2010” and the project “Formation of oil and gas supply cluster in the Murmansk region”, organized the international seminar “Cluster policy: development of the supply branch, working with subsea tieback of the fields and shore lines of the port area”.

Development of Shtockman gas condensate field creates favorable conditions for formation of oil and gas cluster on the territory of the Murmansk region. This fact stipulated the initiative on elaboration of the international project. Project partners are Norwegian companies: Industrial incubator “Pro Barents” – project coordinator in the Northern Norway, “Greater Stavanger” coordinates the project on the part of Stavanger, scientific coordinator of the project is consulting organization “Econ Puyry” together with Saint-Petersburg Mining Institute named after Plehanov. The main partner of the project in the Murmansk region is Association “Murmanshelf”.

At the seminar was presented the project, Norwegian companies shared their experience in creating oil and gas cluster in the local regions, also were discussed the prospects of cooperation of the following regions – Rogaland – Finnmark-Murmansk.

Within the frameworks of the project will be organized 4 seminars, devoted to the issues of development of competitive supply cluster in oil and gas industry. The main objective of these seminars is promoting exchange of the experience between the public authorities and companies from Stavanger, Hammerfest and Murmansk; as these are cities, possessing different experience from different stages of development of oil and gas industry. Seminars will function as a communication platform for project partners.

The expected result of the project is strengthening of cooperation between Norwegian and Russian organizations, enhancement of competitive ability of the companies in the region. ■

Создание благоприятного инвестиционного климата - важнейшая задача органов законодательной и исполнительной власти Мурманской области

Creation of hospitable investment climate - is a paramount task for bodies of Legislative and Executive powers of the Murmansk region

*Юрий ЕФРЕМОВ,
Министр экономического развития Мурманской области*

*Yuri EFREMOV,
Minister of Economic Development of the Murmansk region*

Сегодня Мурманская область - один из наиболее привлекательных для инвесторов регионов России, обладающий огромным промышленным потенциалом. В основе этой привлекательности - богатейшие природные ресурсы Кольского полуострова, омывающих его морей, перспективы освоения углеводородов шельфа Западной Арктики.

Область является крупным транспортным узлом, имеющим федеральное значение, который включает незамерзающий глубоководный порт и открытый выход в Атлантику, торговый, рыбодобывающий флота и атомный ледокольный флот, осуществляющий навигацию по Северному морскому пути, высокую обеспеченность железнодорожными и автомобильными магистралями, аэропорты, в том числе международный, а также транспортные коридоры в Европу, Азию и Америку. Глубины в Кольском заливе позволяют обслуживать суда дедвейтом более 300 тысяч тонн.

Действия законодательной и исполнительной власти Мурманской области направлены на формирование инвестиционной политики, создающей благоприятные условия для реализации инвестиционных проектов, по двум основным направлениям:

1. Формирование законодательного обеспечения инвестиционной деятельности в целях создание инвестициям преференциального регионального режима.

В рамках первого направления органами законодательной и исполнительной власти Мурманской области



разрабатывается система норм по государственной поддержке инвестиционной деятельности, к элементам которой относятся проекты законов Мурманской области:

- «О государственной поддержке инвестиционной деятельности в Мурманской области»;
- «О налоговых льготах организациям при осуществлении инвестиционной деятельности на территории Мурманской области»;
- «Об участии Мурманской области в проектах государственно-частного партнёрства»;
- регламенты предоставления отдельных видов государственной поддержки, положения о стратегических инвестиционных проектах и т. д. В частности, о порядке предоставления налоговых льгот организациям при осуществлении инвестиционной деятельности; о порядке предоставления государственных гарантий Мурманской области при осуществлении инвестиционной деятельности; о порядке оказания государственной поддержки инвесторам на территории Мурманской области; о порядке участия Мурманской области в проектах государственно-частного партнёрства; о создании координационного совета по поддержке инвестиционной деятельности в Мурманской области и утверждению положения о порядке формирования и ведения реестра инвестиционных проектов Мурманской области».

2. Формирование инвестиционной инфраструктуры, системы структурно-организованных региональных институтов развития, призванных способствовать росту инвестиционной активности, создавать среду наибольшего благоприятствования участникам инвестиционной деятельности.

В рамках второго направления для обеспечения инвестиционной привлекательности необходимо совершенствовать региональную систему институтов развития. Среди основных элементов такой системы следует выделить:

- координирующий блок (агентство/фонд/центр стратегического развития региона);
- координационно-консультационные центры (некоммерческая организация «Агентство развития инвестиционной деятельности», агентства по развитию сфер /отраслей/кластеров/районов, бизнес-инкубаторы и т.п.);
- блок союзов и ассоциаций (союзы/ассоциации/партнёрства/палаты предпринимателей/работодателей и т.д.);
- региональный центр государственно-частного партнёрства, созданный на базе исполнительных органов государственной власти Мурманской области;
- особые зоны экономического развития: портовые, промышленно-производственные, туристско-рекреационные, технико-внедренческие, др.
- образовательный блок (бизнес-школы, школы инновационных менеджеров и т.п.)
- финансовые институты (банки регионального развития, инвестиционные фонды, корпорации развития и т.п.).

Создаваемая система региональных институтов развития должна способствовать росту инвестиционной активности, создавать среду наибольшего благоприятствования инвесторам. ■

The Murmansk region nowadays is one of the most attractive for investors regions in Russia, possessing huge industrial potential. At the bottom of this attractiveness are the richest natural resources of the Kola Peninsula, seas that wash it and prospects of developing hydrocarbons on the shelf of the Western Arctic.

The region is a big transport hub of a federal significance, which includes non-freezing deep-water port and open gate to the Atlantic, commercial fleet, fishing fleet and nuclear icebreakers' fleet, doing navigation along the Northern Sea Route; it also includes high coverage with railway lines and motorways, airports, including international one, as well as transport corridors to Europe, Asia and America. The depth in the Kola Bay allows servicing the vessels with the deadweight, exceeding 300 thousand tons.

The actions of Legislative and Executive bodies of the Murmansk region are focused at development of investment policy, creating favorable conditions for implementation of investment projects, in two main directions:

1. Formation of legislative maintenance of investment activities with the aim of developing preferential regional mode to investments.

Within the frameworks of the first direction, Legislative and Executive bodies of the Murmansk region have been elaborating the system of norms on State Support to Investment activity; and its elements include the following draft Laws of the Murmansk region:

- «On State Support to Investment Activity in the Murmansk region»;
- «On tax benefits for organizations, dealing with investment activity on the territory of the Murmansk region»;
- «On participation of the Murmansk region in the projects of public-private partnership»;
- regulations concerning rendering specific state support, provisions on strategic investment projects, etc. In particular, on the procedure of rendering tax benefits to the organizations, while implementing investment activity; on the procedure of rendering state guarantees of the Murmansk region while realization of the investment activity; on the order of rendering state support to the investors on the territory of the Murmansk region; on the order of participation of the Murmansk region in the projects of public - private partnership; on creation of Coordination Council on maintaining investment activity in the Murmansk region and approval of Regulation on the Order of formation and maintenance of the Register of Investment projects in the Murmansk region».

2. Formation of investment infrastructure, system of structurally - organizational regional institutes of development, urged to promote growth of investment activity, to create favor treatment for participants of investment activity.

Within the frameworks of the second direction it is necessary to improve the regional system of institutes of development to provide investment attractiveness. Among the key elements of such system should be emphasized the following components:

- coordinating block (agency/fund/centre of regional strategic development);
- coordination and consultation centers (non-commercial organization "Agency of Developing Investment activity", Agencies of Developing spheres/branches/clusters/areas, business-incubators, etc.);
- block of unions and associations (unions/associations/partnerships/chambers of commerce/employers and etc.);
- regional center of public-private partnership, created on the basis of executive bodies of the Murmansk region;
- special zones of economic development: port, industrial - production, tourist - recreational, technical - implementing, etc.
- educational block (business-schools, schools of innovation managers, etc.)
- financial institutions (regional development banks, investment funds, corporations of development, etc.).

Formatted system of regional institutes of development should promote the growth of investment activity and create favorable environment for the investors. ■

Анализ нефтегазовых проектов с применением реальных переключающих опционов

Application of real switch options in analysis of oil and gas projects

Андрей СИМОНОВ,

к.э.н., кафедра финансового менеджмента, Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина

Andrey SIMONOV,

Phd of economics, finance management department, Gubkin Russian State Oil and Gas University

Инвестиционные проекты в нефтегазовой отрасли отличаются повышенной степенью риска, что выражается в значительной неопределённости природных факторов и нестабильности конъюнктуры на мировом рынке. Это обстоятельство усугубляется общей тенденцией к снижению запасов. Поэтому для нефтегазовых компаний России становится особенно важным вопрос повышения надёжности технико-экономического обоснования инвестиций. Среди передовых методов оценки нефтегазовых активов особое место занимает метод реальных опционов, позволяющий охарактеризовать проект с точки зрения возможности управления в процессе его реализации и, тем самым, дать более точную оценку проектам.

В сфере производства реальные опционы отражают стратегические, инвестиционные и иные решения компании по управлению денежным потоком проектов, – это решения о начале реализации, отказе от реализации, приостановке, расширении промышленных проектов и выборе наилучших альтернатив их реализации. Существуют различные виды реальных опционов, присущих инвестиционным проектам, такие как опцион на отсрочку, опцион на отказ от проекта, переключающий опцион и другие виды реальных опционов. Их учёт при проектировании даёт возможность точнее описать процесс реализации проекта, тем самым получить более обоснованную оценку его финансовой и экономической эффективности.

Investment projects in gas and oil industry differ from other projects in a high degree of risk involved which is related to the ambiguity of natural factors and instability of the economic activities on the world market. The situation is aggravated by the general tendency towards reserve depletion. This is the reason why the problem of enhancing reliability of investment feasibility study is becoming especially significant for Russian oil and gas companies.

Among the advanced methods of oil reserves evaluation a special place belongs to the real options method enabling to characterize a project in terms of possibility to manage a project in the process of its implementation and thus to give a more accurate evaluation of it.

In the production sphere real options reflect strategic, investment and other decisions of a company in managing the project financing – they are decisions on starting a project implementation on abandonment, on suspension, on expansion and on choosing the best alternatives of realizing it. There are different kinds of real options inherent in investment projects, such as an option to suspend a project, an option to abandon it, a switch option and other real options. If they are taken into consideration on the stage of designing a project it enables to give a more accurate description of the project realization and as a result a better-grounded evaluation of its financial and economic efficiency.



Реальные переключающие опционы, характерные для нефтегазовых проектов

Переключающий опцион представляет собой возможность выбора между способами производства или его составляющими, например выбор более дешёвого вида топлива, если применяется многотопливная технология. Использование данного опциона может касаться входных параметров и результатов проекта, объёмов производства, технологических процессов, расположения предприятия и других характеристик проекта. Переключающий опцион впервые рассмотрели М. Бреннан и Е. Шварц [1] на примере эксплуатации шахт для добычи полезных ископаемых. В своем исследовании авторы изучили переключающий опцион при открытии и закрытии шахты. А. Диксит [2] в качестве переключающего опциона рассмотрел возможность входа на рынок и выход из него.

Управленческая гибкость, позволяющая переключаться между различными рынками сбыта, технологиями, способами производства и т.д., создаёт определённую стоимость, так как позволяет компании реагировать на нестабильные рыночные условия, выбирая оптимальный путь дальнейшего развития. Таким образом, переключающие опционы позволяют избежать риска упущенной выгоды и риска потерь. Переключающие опционы характерны, например, для производства нефтепродуктов. Нефтехимическое и нефтеперерабатывающее производство является многопродуктовым, что позволяет быстро перераспределять ресурсы для выпуска того или иного продукта в зависимости от спроса. В данном случае переключение между продуктами, как правило, выражается в снижении выработки одних и увеличении выработки других нефтепродуктов.

Важной составляющей переключающего опциона является наличие условий, позволяющих в процессе реализации проекта выбирать различные технологии и способы производства. Цена исполнения такого опциона равна объёму инвестиций, необходимых для внедрения таких технологий, которые бы обеспечивали перераспределение ресурсов, то есть для переключения производства с одного вида продукции на другой, в будущем. Кроме первоначальных инвестиций, необходимых для создания данного вида реальных опционов, могут возникнуть расходы на исполнение опциона, то есть расходы, связанные с переключением на другой способ производства, другой продукт и другие альтернативы.

Типы реальных переключающих опционов

Возможность переключения между источниками энергии, рынками сбыта продукции и другими альтернативами во время реализации проектов добавляет им ценности. Переключающие опционы в промышленности касаются многих входных параметров проектов и их результатов. Первые могут быть связаны с переключением между видами сырья, основных и вспомогательных материалов, поставщиками и другими альтернативами, относящимися к затратной части проектов. Такие переключающие опционы дают возможность снижать затраты, выбирая более дешёвую альтернативу в процессе реализации проекта. В свою очередь переключающие опционы прироста дохода касаются результатов проекта, то есть его продукции, и дают возможность получить дополнительные доходы от переключения на тот или иной продукт, на который повысился спрос или цена. Таким образом, по своей природе можно выделить два типа переключающих опционов: опционы экономии и опционы прироста дохода (рис. 1).

При оценке реальных опционов в анализе проектов очень важно учесть величину единовременных затрат на переключение. При очень высоких затратах на переключение, что может быть вызвано удалённостью объекта, отсутствием квалифицированного персонала на месте, высокими издержками простоя и другими факторами, экономия от использования более дешёвого ресурса (сырья, материалов и т.д.) может быть нивелирована затратами на переключение, и опцион не будет иметь ценности.

Real switch options typical of oil and gas projects.

The switch option is an opportunity to choose between modes of production or their components, for instance, a cheaper kind of fuel if a multi-fuel technology is used. The application of the option concerns the input parameters and the results of the project, production volume, manufacturing methods, location of the enterprise and other features of the project.

M. Brennan and A. Schwartz [1] were the first to study the switch option for mining operations. In their research the authors studied the switch option for opening and closing mines. A. Dixit [2] considered the possibility of entering and leaving the market as a switch option.

Managerial flexibility, which makes it possible to switch between different sales markets, technologies, modes of production, etc. creates a certain value since it enables the company to respond to the unstable market conditions by choosing an optimal way of further development. Thus, switch options help to avoid the risk of lost profits and the risk of loss. Switch options are characteristic of manufacturing oil products. Petrochemical and oil processing manufacture is multi-product, which makes it possible to reallocate resources for manufacturing this or that product depending on the demand. In this case the switch between the products, as a rule, leads to increase in manufacturing some kinds of them and decrease in manufacturing the others. An important component of the switch option is conditions which provide the choice of different technologies and production modes while executing a project. The price the option implementation equals the investment made in order to adopt the technologies providing reallocation of resources and a switch from manufacturing one kind of product to another kind in the future. Besides primary investments there might be expenses relating to the implementation of the option such as switch over to another mode of production, to another product and to other alternatives.

Types of real switch options

The possibility of switching between sources of energy, sales markets and other alternatives in the process of the project execution makes it more valuable. Switch options in industry concern many input parameters and their results. The former may be connected with changing over to other kinds of raw materials, basic and auxiliary materials, other suppliers and other alternatives relating to the cost-based phase of a project.

Such switch options make it possible to reduce costs by choosing a cheaper alternative in project implementation. In their turn switch options of profit acceleration are related to the results of the project, i.e. its product, and give possibility to make additional profit by switching over to the product which is currently in greater demand or which



Рис. 1. Типы реальных переключающих опционов.
Pic.1. Types of real switch options.

В отношении опциона прироста доходов всегда очень важно определить, в каком именно случае производитель будет обладать этим опционом, даже несмотря на наличие переключающей технологии. Например, при отсутствии ограничения в поставке сырья и материалов и неполной загрузке нефтеперерабатывающего завода (НПЗ), менеджмент компании может принять решение о повышении выработки определённого продукта за счёт увеличения загрузки мощностей. При этом переключения между продуктами, то есть перераспределения ресурсов, не будет. Иными словами в описанной ситуации существует опцион на увеличение объёма производства, то есть возможность получить дополнительные доходы при растущем спросе на продукцию предприятия. В том же случае, если НПЗ работает на полную мощность, дополнительная выработка отдельного продукта обязательно потребует снижения выработки других. При этом переключающий опцион принесёт дополнительный доход в виде прироста реализации одного продукта за вычетом снижения реализации по другим продуктам. В примере с нефтеперерабатывающим заводом переключающий опцион также может иметь ценность, даже если мощности загружены не полностью, однако существует ограничение в поставке сырья и материалов. В этом случае прирост выработки отдельного продукта также потребует перераспределения ресурсов. Таким образом, оценка проекта должна включать в себя, помимо стандартного показателя чистого дисконтированного дохода, и стоимости реальных переключающих опционов, то есть возможные выгоды от переключения (дополнительные доходы или экономия), которые получит компания.

Опцион на переключение между рынками сбыта и диверсификация поставок

Переключающим опционом прироста доходов компания может обладать, если у неё есть возможность реализовывать продукцию на одном из нескольких рынков, которые различаются по характеристикам спроса, предложения и, соответственно, возможным колебаниям в цене продукции. Это может касаться, например, различий в сезонных колебаниях на этих рынках. Такой переключающий опцион будет ценнее, если разница в колебаниях рынков будет иметь продолжительный характер.

При анализе проектов разработки газовых и газоконденсатных месторождений важнейшим вопросом, требующим детальной проработки, является способ подготовки газа до товарного вида и его транспортировки потребителям. При этом диверсификация возможных направлений реализации газа считается определённым преимуществом проекта, снижающим ряд коммерческих рисков. Действительно, строительство магистрального газопровода создаст значительную зависимость поставщика газа от потребностей основных партнёров. В связи с этим создание и развитие мощностей по сжижению природного газа, его перевалке и транспортировке оказывается более предпочтительной альтернативой, особенно в условиях незамерзающих морских путей. Морские перевозки дают возможность диверсифицировать поставки за счёт выхода практически на любой рынок сбыта и оперативного переключения между ними. Это значительно повышает управленческую гибкость газодобывающей компании, и, в свою очередь, учёт переключающих опционов позволит выбрать более эффективные и менее рискованные варианты реализации проектов освоения ресурсов. ■

Использованная литература:

1. Brennan M.J. and Schwartz E.S. "Evaluating Natural Resource Investments", *J Business* (1985) 58;
2. Dixit A.K. *Choosing Among Alternative Discrete Investment Projects Under Uncertainty // Economic Letters*. - 1993. - Vol.41;
3. Marion A. Brach. "Real option in practice", John Wiley & Sons, Inc., 2003.

sells at a higher price. According to their characteristics switch options fall into two types: economy options and profit acceleration options (pic.1).

When evaluating the real options in analyzing projects it's essential to take into consideration lump-sum costs of switching over. If the costs are very high that may be caused by the remoteness of the object lack of qualified personnel, high costs of demurrage and other factors, economies on cheaper resources (raw materials, other materials, etc) may be leveled by the expenditure on changeover, in this case the option will be useless.

As for the profit acceleration option, it's always essential to decide in which case the manufacturer will have this option even if switch-over technologies are available. For instance, if there is no limit on raw materials or other materials supply or if a refinery isn't working at full blast the management can take a decision to increase the output of a certain product due to increasing production capacity. In this case there is no changeover from one product to another, i.e. there is no reallocation of resources. In other words in such a situation there is an option to increase production volume that is an opportunity to make an extra profit if there is a growing demand for the product of the enterprise.

If the refinery works at full blast the increase in a certain products output will require inevitable reduction in the output of the others. In this case the switch option will give an extra profit due to the growing sale of one product minus reduced sale of the others. In the example of the refinery the switch option may be efficient even if the production facilities don't work at full blast but there is a limit on materials supply. Then the increase in the output of a certain product will require reallocation of resources. So, evaluation of a project should include, apart from a standard measure of net discounting revenue, the cost of real switch options, i.e. the possible benefits of switching over (extra profit or cost savings) which the company gets.

Option to switch between sales markets and diversification of supplies

A company can use a switch profit acceleration option if it has an opportunity to sell its products on one or several markets which differ in their demand and supply characteristics and accordingly in possible fluctuations of the product prices. It may be connected with, for example, seasonal fluctuation on the markets. Such a switch option will be more valuable if the ups and downs of the market are long-lasting.

In analyzing projects of gas and gas condensate reserves development the major issue requiring a thorough study is the method of bringing gas to salable condition and its transportation to consumers. In this situation diversification of possible markets for gas realization is considered to be an advantage of the project since it reduces a number of commercial risks. In fact, gas main construction will create a considerable dependence of gas suppliers on the need of the major partners. In this connection creating and developing facilities for natural gas liquefying, its transfer and transportation appears to be a more preferable alternative especially under the condition of non-freezing sea ways.

Sea shipping gives a possibility to diversify the supply owing to the access to any product market and to quick switch over between them. It increases the managerial flexibility of the gas producing companies; in its turn application of switch options helps to choose more efficient and less risky alternatives of executing resources development projects. ■

Bibliography

1. Brennan M.J. and Schwartz E.S. "Evaluating Natural Resource Investments", *J Business* (1985) 58;
2. Dixit A.K. *Choosing Among Alternative Discrete Investment Projects Under Uncertainty // Economic Letters*. - 1993. - Vol.41;
3. Marion A. Brach. "Real option in practice", John Wiley & Sons, Inc., 2003.

Государственно-частное партнёрство – необходимый и эффективный механизм развития региональной экономики и привлечения долгосрочных инвестиций

Private-public partnership – a necessary and efficient mechanism for development of regional economy and attracting long-term investments

*Александр ЛЕБЕДЕВ,
президент Союза промышленников и предпринимателей Мурманской области
Alexander Lebedev,
President of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of the Murmansk region*



Взаимодействие власти и бизнеса является одним из важнейших условий успешного социально-экономического развития нашей страны в целом и регионов в частности. Органы публичной власти и бизнеса должны работать согласованно, в общих интересах, формируя партнёрские модели взаимоотношений в различных сферах. И здесь исключительно важно найти баланс интересов, необходимый для реализации общественно значимых проектов и программ. Одним из вариантов таких взаимоотношений и является государственно-частное партнёрство.

Interaction of authorities and business is one of the crucial conditions for successful social and economic development of our country in general and the regions in particular. State bodies and business have to work in coordination, in their common interests, forming partner models of cooperation in various spheres. And it is of vital importance to find a balance of interests, necessary for implementation of projects and programs important for society. One of the variants of such relations is public-private partnership.

Public-private partnership is an attempt of the state to use intellectual, and management potential of private sector, as well as private funds to increase the quality of enlarging product range and liquidation of infrastructure gaps in the services, that are traditionally the obligation of the state.

The notion "public-private partnership" is a translation of a world-spread notion «public - private partnership». As we can see, this is a word-for-word translation. To be fair we should mention that in the foreign countries they sometimes use the notion of "private-public partnership". It is thought to be done to underline the priority role

Взаимодействие власти и бизнеса является одним из важнейших условий успешного социально-экономического развития нашей страны в целом и регионов в частности. Органы публичной власти и бизнеса должны работать согласованно, в общих интересах, формируя партнёрские модели взаимоотношений в различных сферах. И здесь исключительно важно найти баланс интересов, необходимый для реализации общественно значимых проектов и программ. Одним из вариантов таких взаимоотношений и является государственно-частное партнёрство.

Государственно-частное партнёрство представляет собой попытку государства использовать интеллектуальный, управленческий потенциал частного сектора, а также частный капитал для повышения качества расширения номенклатуры и ликвидации инфраструктурных разрывов в предоставлении услуг, которые традиционно являются обязанностью государства.

Сам термин «государственно-частное партнёрство» является переводом распространённого во всем мире термина «public - private partnership». Как видно, перевод буквально дословный. Справедливости ради, следует отметить, что в зарубежных странах иногда используется термин «частно-государственное партнёрство». Делается это якобы для того, чтобы подчеркнуть приоритетную роль частного сектора в таких проектах. В России термин «частно-государственное партнёрство» также использовался, но только на начальном этапе формирования и развития сотрудничества в данной сфере. В дальнейшем он твёрдо закрепился и теперь четко определяет ведущую роль государства в таком сотрудничестве и, учитывая современные российские реалии, является более справедливым и соответствующим действительности.

Но, на мой взгляд, дело не в том, кто играет определяющую роль в данном сотрудничестве, гораздо важнее понимать, что это, прежде всего, партнёрство. И это партнёрство должно быть равным, только тогда проекты в данной сфере будут появляться, будут работать и работать эффективно. Результат данного сотрудничества должен быть «выиграл – выиграл» для каждой из сторон. Если же каждая сторона будет преследовать только собственные интересы, такое партнёрство будет обречено, даже если оно и возникнет, то просуществует недолго. Абсолютно неправильно решать свои проблемы за счёт других партнёров, а государство, в том числе и на уровне регионов и муниципалитетов, предлагая варианты партнёрства, часто исходит как раз из противоположного принципа. На бизнес, в рамках государственно-частного партнёрства, государство порой пытается свалить те проблемы, которые самостоятельно решить не может. Поэтому бизнес-структурам необходимо тщательно взвешивать все «за» и «против» при заключении таких соглашений, так как подводных камней может быть много.

Хочу акцентировать внимание на том, что взгляды на государственно-частное партнёрство достаточно упрощены. Оно обычно воспринимается как форма привлечения денежных средств государства и коммерческих структур для решения, главным образом, экономических задач. Но, на мой взгляд, это слишком узкое понимание. Государственно-частное партнёрство должно распространяться и на другие сферы общественной жизни, в том числе и на социальную.

Существует несколько форм взаимодействия между властью и бизнесом, на которых выстраивается государственно-частное партнёрство: взаимное представительство, соучастие в разработке и принятии законодательных и иных решений, стратегическое партнёрство, социальное партнёрство, целевые комплексные программы и аутсорсинг. Остановимся чуть подробнее на каждом из них.

Взаимное представительство. Как правило, это взаимное участие в работе коллегиальных и представительных органов государственных, предпринимательских и иных объединений, фондов, образовательных учреждений и других организаций. На мой взгляд, существенным развитием данного направления могло бы послужить участие представителей бизнеса в работе советов директоров государственных предприятий. Такие примеры уже есть, но в основном на федеральном уровне. На региональном и муниципальном уровнях советы директоров государственных предприятий

of private sector in such projects. In Russia the notion “public-private partnership” was also used, but only during the initial level of forming and development of cooperation in this field. In the future it has acquired its shape and firmly determines the role of the state in such cooperation, and, considering the present situation in Russia, it is more fair and corresponds the reality.

But, in my opinion, the point is not who plays the leading role in this cooperation, it is much more important to understand that first of all this is partnership. And this partnership has to be equal, only then the projects in this field will appear, will work and will work efficiently. The result of this cooperation should be “win-win” for each of the parties. If each party pursues only their own interests, such partnership will be doomed, and even if it appears it will not last long. It is absolutely wrong to solve own problems at the expense of other partners, and the state, including the level of regions and municipalities, suggesting the variants of cooperation has the opposite principle as a starting point. Within the frames of the public-private partnership, the state sometimes tries to push the problems, that it can not solve itself, on the business.



That is why business-structures have to carefully consider all “pros” and “cons” in making such agreements as there might be many hidden aspects there.

I would like to point out that the views on the public-private partnership are rather simplified. It is usually understood as a form of getting finances of the state and commercial structures to solve mainly economical tasks. But, to my mind, such understanding is too narrow. Private-public partnership should be spread to other fields of life, including the social one.

There are several forms of interaction between the state and the business, that public-private partnership builds itself on: mutual representation, participation in working out and making laws and other decisions, strategic partnership, social partnership, purpose complex programs and outsourcing. Let's see each of them in detail.

Mutual representation. Usually, this is mutual participation in the work of advisory and representative bodies of state, entrepreneurial and other associations, funds, educational institutions and other organizations. To my mind, for development of this direction it would be crucial to have participation of business representatives in the work of boards of directors of state institutions. There are some examples of this already, but mostly at the federal level. At the regional and municipal level boards of directors are formed of the representatives of authorities that have very vague idea about principals of business administration. Including business representatives into the boards of directors would allow to increase competitiveness and efficiency of work of these enterprises.

Participation in the working out and making laws and other decisions. Active involvement of business in the process of law-making and expertise of law-projects, not

формируются на основе представителей органов власти, имеющих отдалённое представление о принципах ведения бизнеса. Включение в советы директоров государственных предприятий представителей бизнеса позволило бы существенно повысить конкурентоспособность и эффективность деятельности этих предприятий.

Соучастие в разработке и принятии законодательных и иных решений. Активное вовлечение бизнеса в процесс законотворчества и экспертизы законопроектов, причём не только экономической тематики. И это задача предпринимательских объединений на всех уровнях.

Стратегическое партнёрство в экономической сфере не только на уровне мегапроектов, но и на уровне проектов, в которых принимают участие представители малого и среднего бизнеса. Примером мегапроектов, имеющих непосредственное отношение к нашему региону, являются – освоение и разработка Штокмановского газоконденсатного месторождения и развитие Мурманского транспортного узла с созданием соответствующих свободных экономических зон, о которых много говорилось в рамках I Мурманского международного экономического форума.

Социальное партнёрство в последнее время развивается всё активнее и является одним из приоритетных направлений деятельности РСПП и СПП МО соответственно.

Целевые комплексные программы, в разработку и реализацию которых необходимо вовлекать бизнес. К примеру, СПП МО уже длительное время настаивал на принятии региональной программы по повышению энергоэффективности, охватывающей все районы и муниципалитеты. В настоящее время работа в данном направлении начинается, и я надеюсь, что в дальнейшем реализация данной программы сможет существенно повысить энергоэффективность Мурманской области.

Аутсорсинг государственных функций, касающихся регулирования, развития и поддержки предпринимательской деятельности. Государству, на мой взгляд, необходимо думать о передаче части своих функций предпринимательским объединениям, а не дублировать их, содержа при этом приличный аппарат чиновников. Одним из ярких примеров аутсорсинга государственных функций является саморегулирование в различных сферах деятельности.

Указанные выше формы взаимодействия и существующие в российском законодательстве модели сотрудничества можно сгруппировать в три основных вида партнёрств государства и бизнеса. Это партнёрства в публично-правовой сфере, социальной и экономической. И важно понимать, что определяющим фактором при определении вида партнёрства являются не предметы или объекты, в отношении которых могут возникать те или иные элементы сотрудничества, а именно цели, ради которых органы власти и юридические лица вступают в партнёрства различного рода. Пока цели юридического лица не совпадут с целями органа власти или наоборот, государственные интересы не привлекут предпринимателей, добровольного партнёрства между ними возникнуть не может.

Более широкое понимание сфер взаимодействия бизнеса и государства в рамках государственно-частного партнёрства играет важную роль в реализации комплексных региональных социально-экономических стратегий. Такого рода стратегии, как правило, по сути представляют собой «слоёный пирог». И для того, чтобы реализация данной стратегии была максимально эффективной, необходимо выстраивать качественное взаимодействие государства и бизнеса в каждом из этих «слоёв», не пренебрегая ни одним из них. В данном случае возможно появление синергетического эффекта, дающего более ощутимый результат от реализации конкретной стратегии. Как правило, все комплексные региональные стратегии предполагают определённый уровень привлечения инвестиций. Более широкое понимание сфер взаимодействия бизнеса и государства в рамках государственно-частного партнёрства позволяет повысить качество привлекаемых инвестиций и эффект от реализации проектов. Мы прекрасно понимаем, что результат привлечения инвестиций не должен ограничиваться только экономическим эффектом.

Необходимо задумываться и о совершенстве законодательства, в котором в настоящее время имеется целый ряд несоответствий между нормами о государственно-частном партнёрстве и нормами действующего земельного, бюджет-

only of economical theme. And this is the task for business association on all levels.

Strategic partnership in the economy is implemented not only at the level of megaprojects, but at the level of projects with the participation of representatives of small and medium business. Examples of megaprojects, directly connected with our region are exploration of Shtokman gas condensate field and development of Murmansk transport hub with the creation of free economic zones, which were discussed a lot within the frames of the I Murmansk international economic forum.

Social partnership is actively developing and is one of the priority areas in work of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs and the Union of Industrialists and Entrepreneurs of Murmansk region.

Purpose complex programs: in the working out and implementation of these programs is it necessary to involve business. For example, the Union of Industrialists and Entrepreneurs of Murmansk region for a long time has been insisting on getting a regional program on energy efficiency increase that would include all the districts and municipalities. Currently the work in this direction is being started and, I hope, that in the future implementation of this program will greatly increase energy efficiency of the Murmansk region.

Outsourcing of state functions, in regulation, development and support of entrepreneurial activity. In my opinion, the state has to think about distributing a part of its functions to entrepreneurial associations, and not duplicate them, maintaining a considerable staff of civil servants. One of the examples of outsourcing of state functions in various spheres of activity.

The above mentioned forms of interaction and existing in the Russian legislation forms of cooperation can be divided into three main sorts of public-private partnership. These



are partnerships in the public law, social and economy spheres. It is important to understand that the main factor in determining the type of partnership are not the subjects and objects, arousing the elements of cooperation, but aims for those the authorities and juridical persons start partnerships of different types. Until the aims of a juridical person will not correspond the aims of authorities and v.v., state interests will not attract the entrepreneurs; there will not be any voluntary partnership among them.

A broader understanding of the spheres of interaction of business and state within the frames of public-private partnership plays an important role in the implementation of complex regional social and economy strategies. Such strategies are sort of "pie with many layers". And to have maximum efficiency in the implementation of such strategy it is necessary to build quality interaction of state and business in each "layer", not omitting any of them. In this case it is possible to reach a synergy effect that gives a visible result of the implementation realization of specific strategy. Usually, all complex regional strategies presume

ного законодательства и законодательства о государственных закупках. Принятие нового закона по государственно-частному партнёрству может дать сильный толчок его развитию и создать эффективный инструмент привлечения частных инвестиций для реализации крупных производственных, инфраструктурных проектов, необходимых для выполнения государственных и муниципальных программ социально-экономического развития. Если воспринимать концепцию нового закона с помощью понятий, сложившихся в законодательной практике, то данный закон будет представлять собой некий инвестиционный кодекс. И это сравнение имеет очень важный понятийный смысл, ведь государственная собственность во многих регионах является основой для привлечения инвестиций в рамках государственно-частного партнёрства. И чем детальней будут прописаны все условия и гарантии сторон в рамках данного сотрудничества, тем на большее привлечение инвестиций и по сумме, и по времени можно рассчитывать. Инвестор должен иметь возможность просчитать все риски, и эту возможность ему необходимо предоставить в том числе и на законодательном уровне.

В последнее время многие регионы разрабатывают и принимают региональные законы по государственно-частному партнёрству. На мой взгляд, это правильно, так как в них есть возможность отразить региональную специфику и сделать акцент на приоритетных направлениях. Считаю, что Мурманской области данный закон также необходим, причём работа над ним должна вестись параллельно с принятием региональной программы по привлечению инвестиций, включающей стимулирующие инвестора меры (субсидии, субвенции, прямое возмещение инвестиционных затрат и др.). СПП МО готов принять в этом активное участие.

Также хотелось бы отметить, что в проблеме государственно-частного партнёрства приоритетным может представляться в первую очередь взаимодействие между государством и крупными частными корпорациями. Но в то же время не нужно забывать о проблеме взаимодействия государства с малым бизнесом. Малый бизнес теснейшим образом связан с конечным потребителем результата государственно-частного партнёрства - с гражданами страны. Законодательством на различных уровнях должен быть установлен перечень гарантий для субъектов государственно-частного партнёрства, в первую очередь для частного сектора экономики, малого бизнеса.

В настоящее время, в условиях кризисных явлений в мировой экономике и в нашей стране возможность привлечения инвестиций существенно сокращается, но это не значит, что работа по их привлечению должна остановиться. На мой взгляд, в настоящий момент, мы имеем некую паузу в инвестиционной активности, и нужно максимально эффективно её использовать, разрабатывая соответствующие законодательные и инвестиционные нормы на региональном уровне, пытаясь раскрыть в полном объёме инвестиционные возможности региона. И I Мурманский международный экономический форум самый явный пример этого. Мы должны быть готовы к началу существенного роста инвестиционной активности в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

В заключение я еще раз хотел бы акцентировать внимание на необходимости формирования равных партнёрских отношений между государством и бизнесом в реализации различных проектов и программ, а также на необходимости более широкого понимания сфер взаимодействия бизнеса и государства как основы эффективной реализации комплексных региональных программ социально-экономического развития и привлечения долгосрочных инвестиций. Успешная реализация проектов в сфере государственно-частного партнёрства будет способствовать укреплению доверия между государством и бизнесом, а это очень важный момент, так как это доверие является фундаментом эффективного развития экономики как регионов, так и страны в целом.

А бизнес-структурам необходимо активнее инициировать предложения, реализация которых возможна на условиях государственно-частных партнёрств, налаживая с органами публичной власти систему информационного обмена аналитическими, прогнозными и иными материалами. И определяющую роль в этом должны играть предпринимательские объединения ■

a certain level of investments. A broader understanding of the fields of interaction of business and state allows to increase the quality of drawn investments and the result of the implementation of the projects. We understand perfectly well, that the result of the investments should not be limited to the economic result only.

It is necessary to think about improving the legislation, where currently there are a number of disparities, between the norms on public-private partnership and the norms of acting land, budget law and the law on state purchases. A new law on public-private partnership may trigger its development and create an efficient tool for attracting private investments for implementation of large industrial, infrastructure projects, necessary for implementation of state and municipal programs of social and economical development. If we understand the concept of the new law with the help of the notions, existing in the legislative practice, this law will be a sort of investment code. And such comparison is very important, as the state property in many regions is a base for getting investments within the frames of public-private partnership. And the more details will there be in the conditions and guarantees of the parties in this cooperation, the more investments in the amount and in the time it will bring. The investor has to have a chance to evaluate all the risks and it is necessary to give him this possibility at the legislative level as well.

Many regions have been working out and accepting regional laws on public-private partnership. In my opinion, this is right, as they have a possibility to display speciality of the region and to focus on the priorities. I believe that Murmansk region also needs such law, and the work on it should be done together with the creation of a regional program on the attraction of investments, including measures for investor stimulation (subsidies, subventions, direct reimbursement of investment expenditure). The Union of Industrialists and Entrepreneurs of Murmansk region is ready to take part in it.

I would also like to point out that in the issue of public-private partnership interaction between the state and big Private Corporation may seem to have the main priority. And at the same time we should not forget about the problem of interaction of the state with small business. Small business is closely connected with the final consumer of the result of the public-private partnership – the citizens of the country. A list of guarantees for the subjects of public-private partnership should be set in the legislation on different levels, first of all for the private sector of economy, small business.

At present, in the conditions of world economic crisis and in our country the possibility of attracting investments is declining, but it does not mean, the work on attracting investments should stop. In my opinion, we have a sort of pause in the investment activity and we should use the most of it, working out relevant legislative and investment norms at the regional level, trying to open the investment capacity of the region at full scale. And the 1st Murmansk international economic forum is the best example of it. We have to be ready for the beginning of a considerable growth of the investment activity in the short- and midterm perspective.

In conclusion I would like to focus on the necessity to form equal partner relations between the state and the business in the implementation of various programs and projects, as well as the necessity of a broader understanding of the spheres of interaction between the state and the business as a background for efficient implementation of complex regional programs of social and economy development and attracting long-term investments. Successful implementation of projects in the field of public-private partnership will contribute to strengthening of trust between the state and the business and this is very important as such trust is the basis for efficient development of the economy of both the regions and the country in the whole.

Business structures have to be more active in initiation of suggestions, implementation of which is possible on the conditions of public-private partnership, establishing a system of information exchange with analytical, prognosis and other materials. And the determining role here should be played by the associations of entrepreneurs. ■

Защита от коррозии нефтегазовых объектов материалами ВМП



Научно-производственное предприятие «Высокодисперсные металлические порошки» (НПП ВМП) специализируется на производстве противокоррозионных материалов для долговременной защиты металлических конструкций.

Основной особенностью материалов ВМП является возможность применения при низких температурах и повышенной влажности, что делает их незаменимыми при работах в северных широтах нашей страны.

Лакокрасочные покрытия ВМП соответствуют требованиям современных российских и международных стандартов и не уступают по защитным свойствам иностранным аналогам.

В нефтегазовой отрасли материалы ВМП используются для защиты:

- атмосферных металлоконструкций всех типов: газо-, конденсатопроводов и опор под них, эстакад и др.
- внутренней поверхности резервуаров для хранения темных и светлых нефтепродуктов, газового конденсата;
- оборудования, эксплуатирующегося при высоких температурах (до +400 °С);
- железобетонных сооружений и закладных деталей.

Для защиты металлоконструкций, эксплуатирующихся в условиях открытой промышленной атмосферы, повышенной влажности, для защиты промышленных помещений и цехов, широко используются схемы на основе полиуретановых и эпоксидных материалов: ЦИНОТАН, ИЗОЛЭП-mastic, АЛЮМОТАН, ПОЛИТОН-УР и ПОЛИТОН-УР (УФ) со сроком службы покрытий 15 - 25 лет.

По результатам испытаний ООО «ВНИИГАЗ» покрытия ВМП рекомендованы для защиты наземных металлоконструкций и оборудования предприятий ОАО «Газпром» и внесены в реестр ЛКП, разрешенных к применению в отрасли.

Для хранения светлых нефтепродуктов и газового конденсата, а также горячей и холодной (в том числе питьевой) воды, используются материалы ЦВЭС. Система ЦИНОТАН + ФЕРРОТАН используется для защиты резервуаров с темными нефтепродуктами.

Для защиты выхлопных дымовых труб и трактов, конструкций газогенераторных станций, наружной поверхности газоходов и другого оборудования, работающего при высоких температурах (до +400°С) используются термостойкие материалы ЦИНОТЕРМ и АЛЮМОТЕРМ.

Применение покрытий ВМП для бетонных и железобетонных сооружений позволяет обеспечить защиту этих объектов на срок 12-15 лет. Покрытия имеют большую силу сцепления с бетонной поверхностью и, благодаря современной полимерной полиуретановой основе, отличные эксплуатационные характеристики - химстойкость, эластичность, износостойкость и др.

Применение защитных покрытий ВМП по бетону позволяет: повысить морозостойкость бетона в 2 раза; увеличить марку бетона по водонепроницаемости на 7 ступеней (с W2 до W16); предотвратить разрушение бетонной поверхности под воздействием физических и химических факторов;

Системы покрытий ВМП прошли испытания в институте НИИЖБ, и рекомендованы для защиты от коррозии бетонных и железобетонных конструкций, а также закладных деталей соединительных элементов и гибких связей железобетонных конструкций в промышленном и гражданском строительстве.

Для ремонтного окрашивания металлоконструкций, при невозможности провести хорошую подготовку поверхности перед окраской, ВМП предлагает системы покрытий на основе пенетрирующего грунта ФЕРРОТАН-ПРО и эпоксидной ком-

позиции ИЗОЛЭП-mastic. Применение этих систем покрытий позволяют проводить окраску по плохо подготовленным ржавым поверхностям, остаткам старых покрытий и при этом достигать больших сроков послеремонтной эксплуатации - не менее 10 лет. Материалы ВМП хорошо зарекомендовали себя при защите сложных участков газопроводов, в частности участков на границе воздух-земля, подвергающихся наиболее интенсивным коррозионным разрушениям.

Метод «холодного» цинкования ВМП широко используется для защиты от коррозии металлических элементов в качестве замены традиционного цинкования там, где метод горячего цинкования невозможен, либо невыгоден экономически. Большой популярностью среди материалов для «холодного» цинкования пользуется высокотехнологичная, быстросохнущая композиция ЦИНОЛ.

Материалы ВМП широко используются на различных газовых объектах России и СНГ, наиболее известные:

- металлоконструкции КС «Байдарацкая» МГ «Бованенково-Ухта» в рамках проекта освоения месторождений Ямала;
- внутрипромысловые газо- и конденсатопроводы «Пеляткинского» газоконденсатного месторождения Таймырского АО;
- более 110 систем выхлопа ГПА серии «Урал», в т. ч. на магистральных газопроводах «Голубой поток», «Ямал-Европа»;
- трубы выхлопа КС-02, КС-03 «Газпром трансгаз Сургут»
- технологическое оборудование (нагнетатели газоходов, пылеулавливатели, байпасные линии, эстакады и т. п.) КС и ГРС Можгинского, Кунгурского, Гремячского, Чайковского, Добрянского и других ЛПУ на объектах «Газпром трансгаз Чайковский» («Пермтрансгаз»), «Газпром трансгаз Югорск» («Тюментрансгаз») и др.
- многочисленные балочные переходы, технологические трубопроводы, емкости для хранения сжиженных углеводородов, крановые узлы запорной арматуры магистральных газопроводов, камеры приема и др.

НПП ВМП тесно сотрудничает со специалистами проектных институтов ВНИИГАЗ, ВНИИСТ, Гипроспецгаз, Гипроиниригаз, Гипрогазцентр, ВНИПИГаздобыча, НИПИнефтегаз и многими другими.

Покрытия ВМП введены в основные нормативные документы, определяющие антикоррозионную защиту металлоконструкций и оборудования в строительном и нефтегазовом комплексе: *ГОСТ 9.401-91 (изменение № 2); ГОСТ 31384 - 08; Дополнение к СНиП 2.03.11-85, РД АК «Транснефть»; РД АНК «Башнефть»; МВК Госстандарта РФ; ТИ НК «Роснефть» и др.*

В Санкт-Петербурге работает представительство НПП ВМП в Северо-Западном федеральном округе - ВМП Санкт - Петербург. Представительство осуществляет поставки со своего склада и технологическое сопровождение поставок - подбор оптимальных окрасочных схем, разработку инструкций и регламентов, осуществляет взаимодействие с проектными отделами, обучение работе с материалами и инспектирование при нанесении материалов непосредственно на объектах заказчика.

НПП ВМП

**620016, г. Екатеринбург,
ул. Амундсена, 105,
Тел./факс: (343) 267-91-82**

**ВМП Санкт-Петербург
192012, г. Санкт-Петербург,
пр. Обуховской Обороны, д. 116,
Тел./факс: (812) 449-48-00**

На правах рекламы

ФГУП «АТОМФЛОТ»: вчера, сегодня, завтра. Перспективы развития Северного морского пути

FGUP "ATOMFLOT": yesterday, today, tomorrow Northern Sea Route – prospects for development

Юрий БАНЬКО
by Yuri BANKO

Федеральное государственное унитарное предприятие «Атомфлот» (ФГУП «Атомфлот») входит в Государственную корпорацию по атомной энергии «Росатом». Не так давно, 3 декабря 2009 года, работники предприятия отметили 50-летие атомного ледокольного флота России. ФГУП «Атомфлот» стал родным домом, местом стоянки, ремонта и обслуживания для атомных ледоколов.

Еще совсем недавно были опасения, что в связи с реорганизацией управления атомным ледокольным флотом, и передачей его из доверительного управления Мурманским морским пароходством, произойдет развал этого важнейшего предприятия. Но итоги прошедшего года работы ФГУП «Атомфлот» в новых условиях показывают обратное.

The federal state-owned enterprise "Atomflot" (FGUP "Atomflot") is a division of the State corporation of atomic energy "Rosatom". The staff of the enterprise has recently celebrated the 50th anniversary of the atomic ice breaker fleet of Russia. FGUP "Atomflot" has become home, mooring, repair and service centre for atomic ice - breakers. Not long ago there was apprehension that reorganization of the ice- breaker fleet management and transfer of the ownership from the Murmansk shipping company to the enterprise might lead to its disintegration. But the last year results achieved by FGUP "Atomflot" under new conditions prove the opposite.

The results are inspiring,
the prospects are impressive.

The history of the fleet started half a century ago when a workshop of Leningrad Admiralty plant called Base-92 was built on the western shore of the Kolsky Bay a couple kilometers from the settlement of Rosta. It was intended for the temporary stay of the atomic ice-breaker Lenin, the firstling of the civil atomic shipbuilding, which arrived there on May, 6th 1960.

The base started to grow and develop at a brisk pace since March 1968. It was at that time that the USSR Government made a decision to build three atomic ice-breakers of the Arktika type and to set up coastal facilities for moorage and maintenance service of the atomic ice-breakers, including reactors and their auxiliary systems repairs, for storage and utilization of radioactive waste and effluent, for overcharging reactors.

In the past years the repair and technology enterprise "Atomflot" has turned into an up-to-date high-tech complex. Having survived ups and downs, keen interest and oblivion it is gradually improving the difficult situation it found itself in the period of economic reforms in Russia.

Today it is certain that the way out of this difficult situation and prospects for the development of the enterprise are connected with its entry to the State corporation of atomic energy "Rosatom", with formation of the integrated atomic ice-breaker technological complex FGUP "Atomflot" and



Капитан А/Л «Ленин» Александр Баринов
The captain A/L "Lenin" Alexander Barinov

Итоги радуют, перспективы впечатляют

История предприятия начиналась полвека тому назад, когда на восточном берегу Кольского залива в паре километров от посёлка Роста появилась сдаточная база Ленинградского Адмиралтейского завода, получившая название База-92. Она предназначалась для временного базирования первенца гражданского атомного судостроения – атомного ледокола «Ленин», который прибыл сюда 6 мая 1960 года. Эта база стала расти и развиваться ударными темпами с марта 1968 года. Именно тогда Правительство СССР приняло решение о строительстве трёх атомных ледоколов типа «Арктика» и создании берегового предприятия для базирования и проведения целого комплекса работ на атомных ледоколах, в том числе, ремонта реакторных установок и обслуживающих их систем, хранения и утилизации жидких и твёрдых радиоактивных отходов, выполнения операций по перезарядке реакторов. За прошедшие годы ремонтно-технологическое предприятие «Атомфлот» превратилось в современный высокотехнологичный комплекс, пережив за последние полтора десятилетия взлёты и падения, повышенный интерес и забвение, и, постепенно, выбирающееся из непростой ситуации, в которой оказалось в период проведения в России экономических реформ.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что выход из сложной ситуации и перспективы развития на предприятии связывают с вхождением в Государственную корпорацию по атомной энергии «Росатом», формированием единого атомно-ледокольного технологического комплекса ФГУП «Атомфлот» и назначением 6 июня 2008 года на должность его генерального директора Вячеслава Владимировича Рукши, знающего проблемы атомного ледокольного флота не понаслышке. После окончания в 1976 году Ленинградского Высшего инженерного морского училища имени адмирала Макарова до 1990 года Вячеслав Рукша ходил в море на атомных ледоколах. Участвовал в 19 навигациях, включая несколько экспериментальных рейсов с целью продления сроков навигации в Арктике. В послужном списке Вячеслава Рукши должности генерального директора ОАО «Мурманское морское пароходство», Первого заместителя Министра транспорта РФ, Руководителя Федерального агентства морского и речного транспорта, советника Президента ОАО «Российские железные дороги». И именно ему руководство страны доверило руководство стратегически важным предприятием.

За год с небольшим трудно добиться кардинальных изменений в лучшую сторону на таком сложнейшем предприятии, но, тем не менее, положительные сдвиги видны. Удалось сократить расходы на содержание атомного ледокольного флота в 2009 году на 500 млн. рублей.

Предприятие полностью погасило задолженность прошлых периодов, в госбюджет перечислено более 1,1 млрд. рублей налоговых платежей и обязательных отчислений. Одной из серьезных проблем, стоявших в период реформирования предприятия, являлась кадровая проблема. Но, несмотря на все опасения, кадровый потенциал, без которого невозможно дальнейшее развитие атомного ледокольного флота, удалось сохранить. Этого удалось добиться, в том числе, за счет повышения заработной платы. Сегодня на этом предприятии одна из наиболее высоких заработных плат в Мурманске, которая составляет в береговых подразделениях - 42 997 рублей, у плавсостава - 47 863 рублей.

На высоте и решение ответственных производственных задач. ФГУП «Атомфлот» выполнило обязательства по обеспечению арктического судоходства на трассах Северного морского пути. Атомные ледоколы «Ямал» и «Таймыр» участвовали в обеспечении выгрузки грузов, доставленных судами Северного морского пароходства для газодобывающих Харасавэя на полуострове Ямал. Атомные ледоколы «Россия» и «50 лет Победы» обеспечивали ледовую проводку двух немецких судов из Китая в Обскую губу с оборудованием для Сургутской ГРЭС. Эти рейсы организовала немецкая судоходная компания «Белуга шиппинг» и ЗАО «Русская экспертная

with the name of Vyacheslav Vladimirovitch Ruksha, who was appointed chief executive officer on June 2008 and who has first-hand knowledge of the problems facing the atomic ice breaker fleet. After graduation from Makarov Higher engineering marine college in Leningrad in 1976 Vyacheslav Ruksha worked on atomic ice breakers till 1990.

He took part in 19 voyages including several experimental ones researching the possibility of prolonging navigation period in the Arctic. His record of service includes such positions as general manager of the Murmansk shipping company, first deputy Minister of transport of RF, Head of the Federal Agency for marine and river transport, counsellor of President of PLC "Rossiysky zhelesny dorog". It is understandable why the government of the country has charged him with managing the strategically important complex.

It's hard to achieve drastic changes for the better at such an enterprise within a year or so, but nevertheless improvements are obvious. In 2009 the maintenance expenses were reduced by 500 million roubles.



**Генеральный директор ФГУП «Атомфлот»
Вячеслав Рукша**

**The director general of FSUE "Atomflot"
Vyacheslav Ruksha**

The enterprise has sunk the debts of the previous periods and transferred over 1,1 billion roubles in taxes and obligatory payments to the country's budget. One of the serious problems facing the enterprise during the reorganization period was that of personnel. But despite all the fears the company managed to retain the experienced specialists indispensable for the further development of the atomic ice-breaker fleet.

It was achieved due to pay rise. Today the salaries paid by the enterprise is among the highest in Murmansk and make up to 42 997 roubles for employees working in coastal divisions and 47 863 roubles for seamen. Important tasks are carried out efficiently. FGUP "Atomflot" fulfilled its obligations to provide Arctic navigation. FGUP "Atomflot" on the Northern sea route. The atomic ice breakers Yamal and Taymir provided the discharge of cargo delivered by the ships of the Murmansk shipping company for gasmen of Harasaway in the Yamal peninsula.

The atomic ice-breakers Russia and 50 let Pobedy provided ice convoy of two German vessels carrying equipment for Surgut power plant from China to the Gulf of Ob. Those voyages were arranged by the German shipping company Beluga shipping and Russian expert maritime surveying company, ltd. The ice-breaker Yamal performed the task of picking up polar explorers of the station North Pole-36 off the ice floe and landing the team of the station North Pole-37.

This year atomic ice-breakers are sure to be in great demand, they will be taking part in establishing the

морская сюрвейерская компания». Атомход «Ямал» успешно выполнил задачу по снятию с льдины полярников станции «Северный полюс-36» и высадке коллектива станции «СП-37».

В этом году атомные ледоколы будут востребованы для продолжения работ по определению границ российского континентального шельфа. Планируется проводка судов компании «Совкомфлот» по Севморпути. Неплохо и более отдаленные перспективы.

Безусловно, без атомных ледоколов будет невозможно освоение месторождений углеводородного сырья арктического шельфа. Только на Приразломном месторождении, к добыче нефти на котором приступят в 2011 году, потребуются постоянное присутствие одного ледокола. Здесь ежегодно будет добываться до 7 млн.т. Предстоит обеспечить вывоза нефти и газоконденсата с Ямала, а это около 16 млн.т. в год, которые будут доставляться в Мурманск для переработки на НПЗ. К 2020 году эти объемы возрастут до 30 млн.т.

Промышленное освоение месторождений Ямала позволит довести здесь добычу газа к 2030 году до 310-360 млрд. куб. метров в год. На полуострове и прилегающих акваториях открыто 11 газовых и 15 нефтегазоконденсатных месторождения, запасы газа в которых оцениваются в десятки триллионов кубометров голубого топлива, запасы газоконденсата в 230 млн.т., а нефти в 291 млн.т.

Приличные объемы вывоза нефти в зимних условиях предстоит обеспечивать с месторождений Тимано-Печоры через Варандейский терминал нефтяной компании «ЛУКОЙЛ», которые могут достичь 12 млн.т. в год.

С целью организации работ на морских месторождениях в сентябре 2005 года была принята к реализации «Программа работ ОАО «Газпром» по освоению ресурсов углеводородов на шельфе Российской Федерации до 2030 года». Этот документ предусматривает комплексное и поэтапное освоение углеводородных ресурсов акваторий, использование современных высокоэффективных технико-технологических решений по всем направлениям работ с учётом передового мирового опыта. Уже сейчас целый ряд судостроительных предприятий России выполняет заказы газовиков по производству технических средств и строительству флота для освоения арктического шельфа. Скажем, в Северодвинске «ПО «Севмаш» ведёт строительство морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная», соседи в лице ФГУП ЦС «Звёздочка» сооружают самоподъёмную плавучую буровую установку «Арктическая», а на Выборгском судостроительном заводе всё чётче проступают контуры гигантских полупогружных буровых установок «Северное сияние» и «Полярная звезда». До 2020 года для освоения российского континентального шельфа компании потребуются более десяти буровых и технологических платформ, более 60 судов и плавтехсредств различного типа, а также до 23 танкеров для перевозки СПГ. Для обеспечения работы этой армады специальных средств по разведке недр шельфа и добыче углеводородного сырья в зимних, ледовых условиях потребуются напряжённая работа атомного ледокольного флота.

Атомный ледокольный флот в перспективе будет востребован и для обеспечения геологоразведочных работ в Восточно-Сибирском и Чукотском морях, где шельф остаётся «огромным белым пятном». Эти территории почти не охвачены поисковыми работами из-за их высокой стоимости и сложных климатических условий.

В разработку континентального шельфа в 2010-2039 гг. государство намерено вложить 9,305-9,470 триллионов рублей (\$310 млрд) (общая сумма запланированных вложений в шельфовые месторождения чуть меньше бюджета России на 2010 г. и равна его тратам на 2011 год. Добыча нефти на шельфе к этому времени по прогнозам должна составить 110-120 млн.т., газа - 240-270 млрд куб. м. Естественно, такие масштабные задачи без атомного ледокольного флота выполнить невозможно.

Не обойтись нефтегазодобывающим компаниям, работающим на Ямале и арктическом побережье без достав-

boundaries of the Russian continental shelf. They are also expected to convoy vessels of the Sovkomflot company on the Northern sea route. Prospects for the future are not bad, either.

Undoubtedly exploration of hydrocarbon fields of the Arctic shelf will be impossible without atomic ice-breakers. Prirazlomnoye oilfield, which is to be developed since 2011, will require a constant presence of one ice breaker. 7 million tonnes per year is expected to be produced there. Oil and gas from Yamal, about 16 mln tonnes per year, will be delivered to Murmansk for processing at the LNG plant. By 2010 the volumes will have grown to 30 ml tonnes.

Industrial development of Yamal reserves will lead to increase in gas production up to 310-360 billion cubic meters a year in 2030. 11 gas fields and 15 gas condensate fields have been discovered on the peninsula and water areas around it. Their resource evaluation indicates to dozens of billions of tonnes of gas, 230 million tonnes of gas condensate and 291 million tonnes of oil.

Transfer of about 12 million tonnes of oil in winter conditions is going to be provided from the oil fields of Timano-Pechora via the Varandey terminal of the Lukoil company.

The "Programme of Gasprom operations on hydrocarbon fields development on the Russian Federation shelf up to 2030" was adopted in September 2005. This document stipulates a complex and step-by-step development of the off shore hydrocarbon resources, application of advanced high-performance technological and engineering solutions in different areas of work as well as application of the world best practices.

A number of Russian shipbuilding companies are executing orders of the gas industry producing equipment and building vessels for exploring the Arctic shelf. PO Sevmarsh in Severodvinsk is constructing a sleetproof stationary platform Prirazlomnaya, its neighbour FGUP Zvezdochka is building a self-lifting floating drilling unit Arkticheskaya and the shipbuilding yard in Vyborg is successfully working on the giant semisubmersible drilling platforms Northern Lights and Polar Star.

By 2020 the company will need more than a dozen drilling platforms, supply vessels, 60 vessels of different kinds and 23 tankers for LNG transportation to develop the Russian continental shelf. The atomic ice fleet will have to work hard to secure the operations of all the facilities for shelf exploration and hydrocarbons production in winter conditions.

The atomic ice breaker fleet has good prospects of being engaged in geologic survey in the East Siberian Sea and the Chukchee Sea where the shelf still remains a vast unexplored area. Prospecting work is not being done there because of high costs and severe climatic conditions.

The state intends to invest 9,305-9,470 trillion roubles (\$ 310 billion), the total amount of the planned investments in shelf resources development is a little less than the budget of Russia for 2010 and equals its expenditure for the year 2011. Off shore oil production is predicted to reach 110-120 mln tonnes, gas production - 240-270 billion cubic meters. Naturally such large-scale tasks are unlikely to be carried out without atomic ice breaker fleet.

The oil companies operating on Yamal and the Arctic coast will never do without supply of cargoes vital for new oil fields development, which means that ice breaker convoy will always be needed.

Not to lose ground Western countries take measures to build their own ice breakers. The American programme on establishing their own icebreaker fleet is evaluated at several billion dollars. Canada is considering a plan to build two ice-breakers. An ice-breaker with a rig on board is being built in Europe. It will be able to drill exploration wells up 5000 m deep in shelf zones..

In 2005 the government of the Russian Federation allocated 900 million roubles to design a double-draft ice-breaker. It was completed in 2009, but the building was postponed till 2011 due to the financial crisis. Nevertheless, a series of 3 or 5 ice breakers of this kind will be built. They will be able to convoy vessels through the ices up to 3 meters thick.

ки грузов, для обустройства новых месторождений, а для этого также необходимо ледокольное обеспечение.

Чтобы не утратить завоёванные позиции

Западные страны проявляют повышенный интерес к строительству собственных линейных ледоколов. В несколько миллиардов долларов оценивается американская программа создания своего ледокольного флота. Решают вопрос со строительством двух ледоколов в Канаде. Да и в Европе строится ледокол с буровой установкой на борту, которая сможет бурить скважины глубиной до 5000 метров для разведки месторождений шельфовой зоны.

В 2005 году Правительством России было выделено 900 миллионов рублей на проектирование двухосадочного ледокола, которое было завершено в 2009 году. Начало его строительства было отложено на 2011 год из-за финансового кризиса, но серия из 3 или 5 таких ледоколов будет построена. Они смогут проводить суда во льдах, толщиной до 3 метров.

Однозначно потребуется создание и ледокола «Лидер», для обеспечения круглогодичной работы в Арктике со способностью прокладывать каналы для судов во льдах толщиной от 4 до 5 метров. А пока, перед руководством предприятия, специалистами береговой базы, экипажами атомных ледоколов стоит задача продления ресурса работы атомных паропроизводящих установок атомоходов «Вайгач» и «Таймыр» до 200 тысяч часов, а ледоколов типа «Арктика» до 175 тысяч часов, чтобы обеспечить их работоспособность до момента ввода в строй новой серии атомных ледоколов.

Но ФГУП «Атомфлот» - это не только атомные ледоколы и суда атомного технологического обеспечения. Это современное, мощное предприятие по обеспечению технической эксплуатации флота. На «Атомфлоте» трудятся специалисты экстра класса. Здесь специалистам часто приходится выполнять штучные и уникальные работы, которые никогда, никем и нигде не выполнялись. Благодаря специалистам «Атомфлота» ледоколы в кратчайшие сроки возвращаются из ремонта в строй действующих.

Осенью этого года на предприятии выполнен доковый ремонт плавучей технической базы «Лепсе» с целью её подготовки к переходу на СРЗ «Нерпа» для проведения утилизации. Кроме того, ремонт в собственном доке прошли атомный ледокол «Арктика» и плавбаза «Лотта», теплоход «Серебрянка». Докование судов проводится с высоким качеством, оно включает в себя очистку и окраску корпусов на уровне лучших мировых стандартов. В этом году была успешно проведена замена ротора главного генератора №6 на атомоходе «Ямал» по новой технологии, разработанной специалистами технического отдела ФГУП «Атомфлот» и успешно применённой работниками производственного цеха. Для снижения расходов предприятия завершаются работы по выводу в «холодный» отстой ледокола «Сибирь».

Не забывают здесь и о вопросах обеспечения и снижения радиационной безопасности. На средства, выделенные в рамках программы АМЕС США и Норвегией, создана накопительная площадка, которая позволит ускорить процесс вывоза с территории Кольского полуострова отработавшего ядерного топлива, в том числе и с хранилища в Губе Андреева. Этой же цели послужит завершение строительства в Италии нового судна-контейнеровоза для ФГУП «Атомфлот».

Силами специалистов предприятия удалось обеспечить переход на место постоянного базирования у Мурманского морского вокзала первого атомного ледокола «Ленин». На его борту уже побывало более 20 тысяч туристов.

ФГУП «Атомфлот» - одно из тех уникальных предприятий, которое является национальным достоянием России, поэтому перспективы его использования в освоении ресурсов шельфовой зоны арктических морей, в обеспечении бесперебойной работы Северного морского пути, в интересах национальной безопасности неизбежны. ■



Проводка атомным ледоколом судна во льдах
Manoeuvring by atomic ice-breaker of vessels in ice waters.

“Atomflot” will definitely need the ice-breaker Leader to provide a year-round navigation in the Arctic, since it is able to make canals for vessels in the ices up to 4-5 meters thick. In the meantime the task facing the company management, the specialists of the coastal base and the crews of atomic ice breakers is to prolong the life of the nuclear steam-raising units of the ice-breakers Vaygach and Taymir to 200 thousand hours, and that of the Arktika ice breaker to 175 thousand hours, which will enable them to last until a new series of atomic ice-breakers is put into operation.

But FGUP “Atomflot” is not just atomic ice-breakers and supply vessels. It’s a powerful up-to-date structure, which attends to maintenance of the fleet. “Atomflot” is staffed with high-class specialists. They often have to perform tailor-made and unique orders that have never been done anywhere before. Thanks to “Atomflot” specialists the ice-breakers are repaired in the shortest possible time.

Last autumn the enterprise performed dock operations to prepare the mother ship Lepse for utilization at the Nerpa shipyard. Besides atomic ice-breaker Arktika, mother ship Lotta and the motor ship Serebryanka have been repaired in the dock of the enterprise. High quality docking is carried out which includes shell peeling and painting to world standards.

This year new technologies developed by the specialists of the engineering department of the FGUP “Atomflot” have been applied at the plant floor to renew the rotor of the propulsion generator No 6 on the ice-breaker Yamal. To cut down the expenses the enterprise is preparing the ice-breaker Siberia for “cold mooring”.

Securing radioactive safety is an issue of great importance. The funds allocated by the USA within the framework of the AMEC programme and by Norway were used to build an accumulation ground which enables to speed the removal of spent fuel from the storage in the Andreyev Gulf and the Kola peninsula in general. A new container ship, which is now being built for the FGUP “Atomflot” in Italy, will serve the same purpose.

Specialists of the enterprise managed to secure the passage of the first atomic ice-breaker Lenin to its permanent mooring at the Murmansk sea-terminal. Over 20 thousand tourists have already vted it.

FGUP “Atomflot” is one of the those unique enterprises which is a treasured possessions of Russia, that its why it is certain to participate in the development of the shelf zone of the Arctic seas, to ensure non-stop operations on the Northern sea route, which are of high priority for the national security. ■

ООО «Севгипрорыбфлот»

- ветер перемен

Sevgiprorybflot, Ltd.

- wind of change

11 марта 2010 года в Мурманске состоялось открытие нового офиса компании ООО «Севгипрорыбфлот» и представительства Норвежской промышленной группы «Bergen Group», специализирующейся на судостроении и морских технологиях, в лице «Bergen Group Kimek» и «Bergen Group Kimek Offshore» (Kirkenes).

На церемонию открытия были приглашены представители Администрации Мурманской области, Норвежского бизнеса, российские компании, а также генеральный консул Норвегии и Швеции Йон Эльведал Фредриксен.

Компания «Kimek Offshore», став владельцем ООО «Севгипрорыбфлот», открыла новую страницу совместного делового сотрудничества Норвежско-Российского бизнеса в Баренц регионе.

В планах компаний «Bergen Group», представленных в Мурманске, - стать поставщиками услуг для проекта Штокманского месторождения и развить взаимовыгодное сотрудничество с компаниями нефтегазового комплекса по освоению месторождений Российского шельфа.

ООО «Севгипрорыбфлот» ведет свою историю от Мурманского отделения Государственного проектно-конструкторского института рыбопромыслового флота (Гипрорыбфлота), созданного в апреле 1957 года, и ЦПКТБ БПО «Севрыба», основанного в апреле 1967 г., которые Приказом Минрыбхоза СССР с 1 января 1989 г. были объединены в Мурманский проектно-конструкторский, технологический институт судостроения, модернизации, эксплуатации флота и разработки средств механизации «Севгипрорыбфлот», сокращенно МПКТИ «Севгипрорыбфлот».

Приказом Роскомрыболовства № 66 от 11 мая 1995 г. на базе МПКТИ «Севгипрорыбфлот» был образован проектно-конструкторский центр «Севгипрорыбфлот» (ПКЦ «Севгипрорыбфлот»), который тем же приказом был включен в состав ОАО «Севрыба» на правах структурного подразделения.

С 1 февраля 2005 г. ПКЦ «Севгипрорыбфлот» был преобразован в дочернее предприятие ОАО «Севрыба» - ООО «Севгипрорыбфлот». В 2007 году «Севгипрорыбфлот» отметил 50-летний юбилей со дня рождения.

Основная специализация предприятия - проектирование и модернизация всех типов судов. Эта работа производится с использованием передовых инженерных технологий, включая виртуальное трёхмерное моделирование.

Работы, выполняемые
ООО «Севгипрорыбфлот»:

1. Проектирование и модернизация судов различного назначения:

- Промысловых, транспортных, буксирных, технического флота;
- Специализированных судов для добычи водорослей и орудий их добычи;

A new office of Sevgiprorybflot, Ltd. as well as a representative office of a group of Norwegian industrial companies Bergen Group, specialized in shipbuilding and marine technologies, represented by Bergen Group Kimek and Bergen Group Kimek Offshore (Kirkenes), have been opened in Murmansk on the 11th of March, 2010.

Representatives of Murmansk region authorities, Russian companies, representatives of Norwegian business as well as Jon Elvedal Fredriksen, the General Consul of Norway and Sweden have been invited to the opening ceremony.

Kimek Offshore company having become the owner of Sevgiprorybflot, Ltd. has opened a new page of mutual Norwegian-Russian business cooperation in Barents region.

Bergen Group companies, represented in Murmansk, are planning to become suppliers of services for Stockman project and to develop mutually beneficial cooperation with companies of oil and gas complex in development of Russian shelf oilfields.

Sevgiprorybflot, Ltd. originates from a Murmansk department of the State Engineering and Planning Institute of Fishing Fleet (Giprorybflot) founded in April 1957 and Central Project Designing and Manufacturing Engineering Group, Support base Sevryba founded in April 1967 which were united into Murmansk Engineering, Planning and Technology Institute of shipbuilding, modernization and utilization of fleet and development mechanization Sevgiprorybflot (MEPTI Sevgiprorybflot in an abridged form) by the order of the Ministry of Fish Industry of USSR from the 1st of January, 1989.

According to order N 66 of May 11, 1995 of the Russian Committee on Fishery there was founded the Engineering and Planning Centre "Sevgiprorybflot" which was included into Sevryba, JSC as a subdivision.

From February 1, 2005 EPS Sevgiprorybflot was reorganized into a daughter company Sevryba, JSC - Sevgiprorybflot, Ltd. (hereafter called Sevgiprorybflot).

In 2007 "Sevgiprorybflot" has celebrated the 50th anniversary.

The main specialization of the company is designing and modernization of vessels of all types. This job is being done with usage of modern engineering technologies including virtual three-dimensional modelling.

Main activities of Sevgiprorybflot
(at present)

1. Project engineering and reconstruction of vessels of different types:

- Fishing, transport, tug vessels
- Specialized vessels
- Aqua-systems for breeding fish
- Modernization of electric power installations



- Аквасистем для выращивания рыбы ценных пород;
- Плантаций для искусственного выращивания мидий и водорослей;
- Модернизация энергетических установок;
- Модернизация рефрижераторных установок;
- Модернизация систем и трубопроводов;
- Дооборудование судов технологическими комплексами по обработке рыбы, выпуску консервов;
- Разработка чрезвычайных планов по разливу нефтепродуктов;
- Разработка планов по предотвращению загрязнения мусором;
- Установка средств электросвязи, электрорадионавигации и промысловой гидроакустики;
- Работы по выполнению требований Международных конвенций и соглашений MARPOL-73/78, СОЛАС-74/83 и др., по всем заведованиям судов.

2. Обеспечение безопасности мореплавания и ведения промысла:

- Расписания по тревогам;
- Противопожарные планы (FIRE PLAN);
- Расчёты остойчивости, непотопляемости, ходкости, качки судов;
- Кренование судов и разработка на их основе информации об остойчивости и непотопляемости;
- Выполнение расчётов: общей и местной прочности судов, систем закрепления плавучих объектов и т.д.;
- Выполнение работ по обмеру судов и разработке мерительных свидетельств по национальным правилам, правилам Суэцкого и Панамского каналов, по Международной конвенции 1969 г. (МК-69);
- Обеспечение функций базовой организации по мореходным качествам и безопасности мореплавания промысловых судов на Северном бассейне.

3. Техническая эксплуатация и судоремонт.

Разработка эксплуатационной, ремонтно-технологической технической документации на изготовление сменно-запасных частей механизмов и оборудования иностранного производства; ТУ и Руководств по ремонту; технологических инструкций на ремонт судовых конструкций, технических средств и т.д.

4. Информационные услуги и услуги по тиражированию, сканированию документации:

- Тиражирование управленческой, бухгалтерской, научно-исследовательской, проектно-конструкторской и пр. документации;
- Абонементное обслуживание предприятий услугами технического архива и библиотек.

Конструкторский состав ПКЦ «Севгипрорыбфлот» высококвалифицирован, обладает богатым опытом выполнения проектно-конструкторских работ, обеспечен компьютерной техникой.

За прошедшие годы на предприятии созданы две библиотеки: научно-технической и нормативно-технической документации.

«Севгипрорыбфлот» располагает уникальным архивом технической документации практически для всех типов судов ФРП, как проектно-конструкторской, отчетной, эксплуатационной, так и ремонтно-технологической (техническая документация на изготовление сменно-запасных частей механизмов и оборудования иностранного производства, ТУ и Руководств по ремонту, и т.д.). Фонд библиотек насчитывает более 2 млн. 700 тыс. единиц хранения, которые постоянно пополняются новыми изданиями.

Основными российскими заказчиками предприятия являются ОАО «Межрегионтрубопроводстрой», ФГУП «Центр судоремонта «Звёздочка» головной филиал «Судоремонтный завод «Нерпа», судоремонтные компании Мурманска, компании рыбо-промыслового комплекса.

Опыт сотрудничества ООО «Севгипрорыбфлот» с ведущими отечественными и зарубежными предприятиями позволяет обеспечить высокое качество проектных работ, учитывающих последние достижения в области судостроения.

ООО «Севгипрорыбфлот» планирует расширить свои услуги по проектированию и выйти на рынок проектирования гражданского строительства. ■

- Modernization of refrigerator installations
- Modernization of systems and pipelines
- Additional equipment for fish processing and production of canned fish
- Development of urgent plans for oil spillages
- Development of plans for pollution prevention
- Installation of means of electrical communication, electrorationavigation and fishing hydro acoustics.
- Works on fulfilling requirements of the International conventions and agreements MARPOL-73/78, SOLAS-74/83

2. Navigation and fishing safety

- alarm list
- fire-prevention plans (FIRE PLAN)
- estimation of stiffness, floatability, propulsion and heaving
- heeling and development of information about stiffness and floatability
- estimation of total and local strength of vessels, anchor systems for floating objects etc.
- works on measuring vessels and development of measurement certificates according to national rules, rules of Suez and Panamanian Canals, International Convention of 1969 (MK 69)
- support in basic organization of navigability and safety of navigation of the fishing vessels in the Northern basin.

3. Technical maintenance and ship repair

Working out of maintenance, technical repair and technology documentation for production of spare parts for gears and equipment of foreign production, terms of references and manuals for repair, technological instructions for repair of ship constructions, technical means etc.

4. Informational services and services on duplication of documents

- duplication of management, bookkeeping, scientific and research, engineering and other documentation
- technical archives and libraries services for the Northern basin companies.

The competent engineers have a great experience in engineering works and IT supply.

Sevgiprorybflot has a unique archive of technical documentation for practically all types of fishing vessels, including engineering documentation, exploitation, technical and repair documentation (technical documentation for production of spare parts for gears and equipment of foreign production, terms of references and manuals on repair, etc.). In total more than 2 million 700 thousand units of different documentation.

The main Russian customers of the company are Mezhrregiontruboprovodstroy, FSUE SRZ NERPA, Murmansk shiprepair and fishing companies.

Experience of Sevgiprorybflot, Ltd. in working with leading domestic and foreign enterprises allows providing of high quality of design works, taking into consideration the last achievements in shipbuilding branch.

Sevgiprorybflot, Ltd. is planning to extend design services and to join the market of civil project engineering. ■

183038

г. Мурманск,

ул. Воровского, 5/23

оф. 301 (ГДЦ «Меридиан»)

Тел/факс +7 (8152) 47 65 19

E-mail: mail@sgrf-mur.com

www.sgrf-mur.com

183038

Murmansk

Vorovskogo st. 5/23

office 301 (Meridian)

Tel/fax +7 (8152) 47 65 19

E-mail: mail@sgrf-mur.com

www.sgrf-mur.com

«ПетроАрктик»

Statoil og Eni`s предпочли сеть поставщиков для нефтяных проектов на севере норвежского шельфа, а также сотрудничество с нефтяными компаниями Total, GDF Suez, BG, Lundin и Det Norske

Предполагаемые инвестиции на северном норвежском шельфе на ближайшие 5 лет составляют 150 миллиардов норвежских крон. Цель «ПетроАрктик» получить для членов ассоциации из северной части Норвегии 20 % этих инвестиций.

Три ассоциации «ПетроАрктик», «Мурманшельф», «Созвездие» достигли соглашения о сотрудничестве, что дает уникальные возможности для дальнейшего развития нефтегазовых проектов северных районов, в том числе и по освоению Штокмана.

Члены Ассоциаций «Мурманшельф» и «Созвездие» получают доступ к ресурсам и преимуществам «ПетроАрктик».



petroarctic



www.petroarctic.no

На правах рекламы

PetroArctic

Statoil og Eni`s preferred supplier network for petroleum projects on the north Norwegian shelf.

Also cooperation with the oil companies Total, GDF Suez, BG, Lundin and Det norsk

Statoil og Eni`s preferred supplier network for petroleum projects on the north Norwegian shelf.
Also cooperation with the oil companies Total, GDF Suez, BG, Lundin and Det norske.

Estimated investment on the north Norwegian shelf for the next 5 years is 150 billion NOK. Our goal is that 20% of these deliveries will fall to our member companies from the north of Norway.

Together with Murmanshelf and Sozvezdye, the three networks have established beneficial agreements of cooperation. For the members this provides unique opportunities for their further efforts towards Shtokman and other petroleum related projects in the Northern areas.

As a member of Murmanshelf and Sozvezdye you have access to the member advantages of Petro Arctic.

Отраслевая научно - исследовательская лаборатория морских нефтегазопромысловых гидротехнических сооружений

Branch research laboratory of offshore oil and gas hydrotechnical constructions

Совместным приказом по Министерству нефтедобывающей промышленности СССР и Министерству высшего и среднего специального образования СССР от 28.01.67 № 46/54, а также приказу по Министерству газовой промышленности и Министерству высшего и среднего специального образования СССР от 06.04.79 № 82-орг/436, была создана Отраслевая научно-исследовательская лаборатория морских нефтегазопромысловых гидротехнических сооружений (ОНИЛ МНГС) при кафедре Водного хозяйства и морских портов Московского инженерно-строительного института (ныне МГСУ).

The branch research laboratory of offshore oil and gas constructions (ONIL MNGS) was established as a division of the chair of Water industry and sea ports, Moscow Civil Engineering Institute (MGSI at present) according to the joint order of the Ministry of oil industry of the USSR, the Ministry of higher and secondary specialized education of the USSR No 46/54 d.d. 28.01.67, the order of the Ministry of gas industry of the USSR and the Ministry of higher and secondary specialized education of the USSR No 82-org./436 d.d. 06.04.79





Отраслевая лаборатория расположена на территории филиала МГСУ в г. Мытищи. Основное предназначение лаборатории состоит в разработке нормативной базы для проектирования сооружений континентального шельфа, морских и речных портовых сооружений, морской и речной берегозащиты, воднотранспортных сооружений и водных путей, а также в научном сопровождении проектирования перечисленных объектов. В экспериментальном корпусе лаборатории созданы уникальные экспериментальные установки, позволяющие проводить опыты по различным тематикам. Основными научными направлениями лаборатории являются:

- исследование и определение волновых нагрузок на морские и водохранилищные гидротехнические сооружения;
- исследование ледовых нагрузок на гидротехнические сооружения от различных типов дрейфующих ледовых образований;
- исследования и расчёты деформативности и устойчивости гидротехнических сооружений на грунтовом основании при воздействии на них природных и технологических нагрузок.

Экспериментальные исследования по воздействию волн на морские гидротехнические сооружения проводятся в гидроволновых лотках и бассейнах, оборудованных стационарными и передвижными волнопродукторами. В мелководном бассейне лаборатории моделируется защищённость акваторий проектируемых портов от проникающего ветрового волнения, а также заносимость подходов каналов и водных путей. В глубоководном бассейне возможно моделирование силового воздействия ветровых волн на модели плавучих и стационарных морских нефтегазопромысловых гидротехнических сооружений, а также отработка технологий подводно-технических работ при строительстве морских гидротехнических сооружений. К таким сооружениям относятся набережные, причалы, шлюзы, крепления откосов судоходных каналов, плотины и прочие гидротехнические сооружения, в том числе и городские.

Специалисты лаборатории в области ледовых воздействий обладают практическим опытом и всем необходимым набором технических средств, научного оборудования и приборов для оценки ледовой обстановки, исследований прочностных свойств ледовых образований, представляющих наибольшую опасность для эксплуатируемых и проектируемых гидротехнических сооружений. С помощью методик, разработанных в лаборатории, и данных полевых изысканий в конечном итоге определяются величины ледовых нагрузок на сооружения. Кроме этого, могут быть разработаны и испытаны на моделях конструктивные элементы для снижения ледовых нагрузок при воздействии на гидротехнические сооружения дрейфующих ровных ледовых полей, одиночных торосов и полей торшения.

Лаборатория располагает мощным грунтовым комплексом, не имеющим аналогов, как в России, так и за рубежом. На базе грунтового комплекса проводятся научно-исследовательские и проектные разработки, связанные с процессом взаимодействия различных

The laboratory is situated in the town of Mytishchy on the premises of the branch of Moscow Civil Engineering University. The main target of the laboratory is to work out legal regulations for designing shelf, sea and river portal facilities, water transport facilities and waterways as well as to offer scientifically grounded recommendations for designing all the above-mentioned objects.

The experimental building of the lab possesses unique equipment for conducting tests and experiments in various areas. The laboratory major research areas are the following ones:

- research into the impact of wave loads on hydrotechnical facilities located in the sea and in storage pools;
- research into loads produced by drifting ice formations of various types on hydrotechnical facilities;
- research into and calculation of deformation properties and stability of hydrotechnical facilities located on the ground under natural and technological stress.
- Experimental investigations into waves effect on sea hydrotechnical constructions are carried out in hydrowave trays and pools equipped with stationary and mobile wave-producers.

In the shallow pool of the lab simulations are used to research into the best ways to protect the water area of the newly designed ports from wind-induced waves and to research into sanding up of approach canals and waterways. The deep-water pool makes it possible to simulate the impact of wind-induced waves on the models of floating and stationary offshore oil and gas constructions and to develop and improve methods of subsea operations used in building hydrotechnical facilities like berths, embankments, locks, casings of navigation canal slopes, dykes and the like.

The lab researchers specializing in the areas relating to ice impacts have the necessary experience, technical aids, research equipment and devices to evaluate ice conditions and strength of ice formations which may be a hazard both for operating hydrotechnical structures and those in project.

Applying the methods developed in the laboratory and using the data gained during field investigations the ice load rate on constructions is calculated. It is also possible to design and to test elements of constructions providing decrease of ice loads of flat drifting ice floes, single ice hummocks and hummock floes on hydrotechnical structures.

The lab has a unique ground complex which no other laboratory in the world possesses. It is used for scientific research and design connected with the processes caused by interaction of different types of foundations of hydrotechnical structures with the ground. The investigations cover the following areas:

1. Study of structural peculiarities of different types of foundations and physical picture of interaction between the ground and the construction on large-scale models in the ground complex consisting of:

- a chute with capacity of 200 m³ for conducting experiments in naturally damp grounds and fully water-saturated grounds;
- a waterpower development creating static and cyclic

типов фундаментов гидротехнических сооружений с грунтовым основанием по следующим направлениям.

1. Исследование конструктивных особенностей различных типов фундаментов и физической картины взаимодействия грунтового массива с сооружением на крупномасштабных моделях в грунтовом комплексе, состоящем из:

- лотка объемом 200 м³ для проведения экспериментов в грунтах с естественной влажностью и полностью водонасыщенных;
- гидросиловой установки, способной создавать статические и циклические нагрузки до 120 т в различных направлениях;
- комплекса управляемого компьютером и аппаратуры для сбора, регистрации и обработки параметров напряженно-деформированного состояния исследуемой системы.

2. Расчет системы "сооружение – грунтовое основание" на произвольные виды внешних воздействий в трёхмерной постановке при помощи конечно-элементных комплексов, с учетом пластических и реологических свойств грунтов, неоднородности грунтового основания и истории его нагружения.

3. Натурные обследования существующих сооружений и грунтовых оснований под фундаментами, разработки рекомендаций по их реконструкции и ремонту.

В лаборатории проводились исследования напряженно-деформированного состояния железобетонных конструкций морских гидротехнических сооружений от совместного действия технологических нагрузок и циклических знакопеременных температурных воздействий с учетом влажности в зоне переменного уровня воды. Для этих исследований была создана соответствующая экспериментальная база, состоящая из трёх термобарокамер с полезным объемом от 0,8 до 8 м³, двух гидравлических прессов и современной измерительной аппаратуры. На основании проведённых исследований в этой области разработаны рекомендации по учету влияния этих природных факторов на надёжность работы и долговечность железобетонных конструкций, в том числе, эксплуатируемых в суровых климатических условиях.

За время существования лаборатории на основании результатов научных исследований специалистами лаборатории разработан целый ряд рекомендаций по расчёту сооружений, которые включены в различные нормативные документы, широко применяемые в проектной практике. ■

loads up to 120 tonnes in different directions;

- a computer-run complex with devices for acquisition, registration and interpretation of parameters of the deflected mode of the system under study.

2. Calculations of the system "construction – ground foundation" response to undefined external influence in a three-dimensional model by means of finite-element complexes; plastic and rheological properties of the ground and its loading history are taken into account.

Full-scale tests of the existing constructions and ground bases under foundations, recommendations on their reconstruction and repair.

The lab carried out research in the deflected mode of ferroconcrete constructions of offshore facilities caused by a combined impact of technological loads and cyclic alternating temperatures and humidity in the zone of variable water level.

A special experimental base consisting of three thermal vacuum chambers of capacity from 0,8 to 8 m³, two hydraulic presses and up-to-date measuring equipment was established for these investigations. The research resulted in designing new recommendations concerning the impact of natural factors on the safety and durability of ferroconcrete constructions including those used under severe climatic conditions.

The results of the research conducted by the laboratory within all these years enabled its specialists to offer a great number of recommendations concerning analysis of structures which have been included in different legal regulations and are widely used in engineering. ■

NEW CENTURY PLUS

НОВЫЙ ВЕК ПЛЮС

КАДРОВОЕ АГЕНТСТВО

- Подбор персонала для морской и нефтегазовой индустрии.
- Полная или частичная комплектация экипажей для разных типов судов.
- Оформление судовой роли и прописка по судну.
- Услуги переводчиков.
- Все виды страхования.

Адрес: г. Мурманск, пер. Терский, 8, оф.7
Тел.: (8152) 42-08-89, тел./ф.: (8152) 42-11-46
e-mail: info@ncplus.ru часы работы: ежедневно 12.00-17.00
Кроме субботы и воскресенья.

На правах рекламы.

Государственная корпорация «РОСАТОМ»
Федеральное государственное унитарное предприятие
Федеральный научно-производственный центр
«Производственное объединение «Старт» им. М. В. Проценко»

Аппарат микрорезонансного воздействия

Федор ЩЕРБИНА
врач, профессор, кандидат медицинских наук, доктор биологических наук
Сергей МУСИХИН
первый заместитель директора НТК, кандидат социологических наук



Аппарат микрорезонансного воздействия «АИСТ» Дипломант конкурса «100 лучших товаров России»

Кольский Север с его многообразием субэкстремальных природно-климатических факторов, не имеет своего аналога в мире и предъявляет к организму человека более высокие требования, чем в условиях климатических зон комфорта.

Физиологическая «стоимость» работы в Заполярье в среднем на 5-30 % превосходит «стоимость» аналогичной работы, выполненной в условиях комфортного климата.

Анализ характера основных метаболических и регуляторных изменений, происходящих в организме Северян, указывает на наличие особой реакции клеток, в основе которой лежит высокая чувствительность живых систем в электромагнитной составляющей высоких широт, как одной из наиболее важных и определяющих существование живых систем, формирование своеобразной клеточной гипоксии, являющейся причиной развития многих адаптивных и патологических изменений в различных органах.

Клетка нашего организма, являясь его элементарной структурной и функциональной единицей, самостоятельно вырабатывает нужную ей энергию.

Для нормальной работы каждой клетки, необходимо чтобы разность электрических потенциалов в покое между внутренним содержанием клетки и её наружной оболочкой составляла 50-70 мВ. Таким образом, клетка имеет биоэлектрическое поле. Совокупность электрических полей клеток организма создаёт квантовые оболочки вокруг человеческого тела или биоэнергетическое поле человека.

Установлено, что при любом заболевании, при снижении физиологических резервов, в условиях хронического стресса, переутомления организм ощущает дефицит энергии. При дефиците энергии человек заболевает, медленно угасает теряя интерес к жизни.

Новая концепция укрепления здоровья, продления жизни базируется на открытии феномена саморегуляции организма при воздействии на него электромагнитными волнами миллиметрового диапазона низкой интенсивности.

Этот феномен получил название - синхронизации и нашел свое применение в микрорезонансной терапии приборами типа «АИСТ».

Лечебное воздействие направлено на коррекцию энергии в организме, что является своеобразной «энергетической подпиткой». И в результате чего организм вырабатывает собственные сигналы в диапазоне миллиметровых волн низкой интенсивности для саморегуляции процессов восстановления при органических и функциональных нарушениях.

Микрорезонансной терапии свойственны следующие особенности: не инвазивность, возможность сочетания с другими видами терапии, показаны в лечении различных возрастных групп (начиная с одного года), не имеет побочных эффектов.

Применение КВЧ аппаратов «АИСТ» даёт прекрасный лечебный эффект при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов, аллергических заболеваний, бронхопневмонии, трахеобронхитов, остеохондроза, артритов и артрозов, простатита, гинекологических заболеваний.

Аппарат «АИСТ» позволяет осуществить эффективную профилактику большинства хронических заболеваний, снять состояние усталости, тревоги, бессонницу, достигнуть восстановления половой функции, провести стабилизацию гомеостаза.

Воздействие аппарата «АИСТ» ускоряет заживление раневых повреждений при травмах и переломах, даёт хороший лечебный эффект при заболеваниях кожи.

Известно, что в состоянии, промежуточном между здоровьем и болезнью находится большое число людей (~ 70%) и что оно может длиться долго и чаще всего переходит в болезнь. Перевод этого состояния в состояние здоровья возможен при нашем активном участии с помощью различных оздоровительных методик, в том числе и с помощью применения микрорезонансной терапии прибором «АИСТ».

Простота, надежность, высокая эффективность (КВЧ) - приборов «АИСТ», наличие технологий лечения широкого спектра различных заболеваний, разработанных в лучших клиниках России, Украины и других стран, делают (КВЧ) - приборы незаменимыми не только в лечебно-курортных и спортивных учреждениях, физоокабинетах, но и необходимы на каждой буровой, на каждом судне, уходящем на промысел, каждой семье, каждому человеку.

Каждому из нас, живущему за Полярным Кругом в условия полярной ночи аппараты «АИСТ» помогут восстановить энергетiku, снять усталость, поднять тонус, устранить бессонницу. ■



На правах рекламы

442960, г. Заречный Пензенской обл.,
проспект Мира, 1
Тел: (8412) 58-28-51, 58-27-58,,
факс (8412) 65-117-34.
E-mail: market@startatom.ru
www.startatom.ru

Обучение и профессиональная подготовка специалистов нефтегазовой отрасли Объединение знаний и опыта для специалистов

Education and training of specialists of oil and gas industry.
Combining knowledge and experience for professionals

Бернард ЛЕРИ,

заместитель генерального директора по международным отношениям Французского института нефти и газа

Bernard LERY,

Deputy Chief Executive Officer, Director International Affairs FP Training

Начиная с 1975 года, образовательный Центр Французского института нефти и газа (ранее известный, как Образовательная Структура ENSPM) предлагает профессиональное развитие и обучение специалистов в сфере нефтегазовой, нефтехимической, химической и автомеханической отраслей, от топ - менеджеров, до оператора буровой. Образовательный Центр является дочерней структурой Французского института нефти и газа (ФИН), известного во всём мире научно-исследовательского центра нефтегазовой промышленности и центра обучения специалистов.

Since 1975, IFP Training (previously under the name of ENSPM Formation Industrie) has been providing skill development & training for all the professionals in the oil, gas, petrochemical, chemical and automotive industries, from top managers to site operators. IFP Training is the subsidiary of the French Petroleum Institute (IFP), a world-class Research and Development Centre for the Oil and Gas industries, in charge of training professionals.

In this article, IFP Training activity in Russia and in other parts of the world are described, together with some highlights on the IFP.





Образовательный Центр ФИН

За последние 15 лет, образовательный Центр ФИН начал развивать обучающую деятельность во всех основных странах – производителях нефти, включая и Россию. Первый контракт, профинансированный Европейским Союзом, был подписан и реализован в 1996 – 1997. Основная цель контракта заключалась в оказании помощи в сертификации университету имени Губкина, а именно, кафедре бурения, сотрудничество заключалось в обучении специалистов нефтегазовой промышленности навыкам предотвращения аварийных ситуаций на производстве. С тех пор университет имени Губкина сертифицировал тысячи специалистов в России. Кроме того, Образовательный Центр ФИН совместно с Школой ФИН в Париже и университетом имени Губкина разработали две магистерские программы, частично реализуемые в Москве, частично в Париже: Первая программа – в сфере нефтяной экономики и менеджмента, а вторая программа, разработанная чуть позже, – в сфере технологии разработки и геофизики.

Параллельно с этой деятельностью Образовательный Центр ФИН анализировал потребности в обучении в нефтегазовой промышленности в России и работал с разными компаниями, участвуя в реструктуризации нефтегазового сектора России. Сегодня Образовательный Центр ФИН работает со всеми крупнейшими игроками этого рынка в России: Роснефть, Лукойл, Газпром, и т.д., также нас связывают партнёрские отношения с Российскими Университетами, такими как Государственная Академия Тонкой Химической Технологии имени М.В.Ломоносова в Москве, или Уфимский Государственный нефтяной технический университет (УГНТУ), и т.д. Магистерская программа по Очистке и нефтехимическим технологиям реализуется совместно Образовательным Центром ФИН и УГНТУ. В настоящее время она проводится в Салавате для СалаватНефтеОргСинтез (СНОС), набрана уже вторая группа молодых российских инженеров, в количестве 20 человек.

Сегодня Образовательный Центр ФИН работает во всех частях мира (Европе и России, Среднем Востоке и Африке, Америке и Азии). Наш Центр является мировым лидером на рынке обучения специалистов нефтегазовой сферы, благодаря следующим преимуществам:

- Все курсы ориентированы на конкретную сферу промышленности, они разрабатываются при участии сотрудников Образовательного Центра ФИН, которые первоначально работали в этой отрасли (в таких компаниях, как ExxonMobil, Shell, TOTAL, и т.д.), с использованием прикладных технологий, тематических исследований, программного обеспечения... всего того, что пришло из промышленности, программы совмещают лекции и практику.
- Образовательный Центр ФИН совместно с Школой ФИН предлагает широкий спектр программ, начиная от магистерских программ или обучения дипломированных специалистов, для тех, кто хочет получить степень, или краткосрочных сертифицированных программы по различным направлениям, например международный форум по

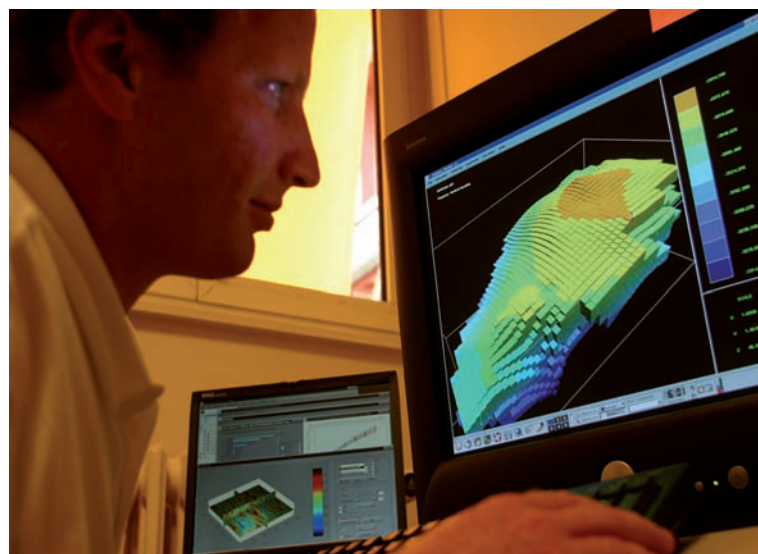
IFP Training

Over the last 15 years, IFP Training developed largely its training activities in the main oil producing countries, including Russia. The first contract financed by the European Union was in 1996 - 1997 to assist and certify GUBKIN drilling department to install and train Russian oil industry personnel on a drilling simulator to prevent blow out. Since then, Gubkin has certified thousands of Russian staff and IFP Training with IFP School in Paris developed 2 Masters of Science programs jointly with Gubkin University, partly in Moscow, partly in Paris: the first Master was in Petroleum Economics and Management and few years later the second Master program in Reservoir Engineering and Geoscience.

In parallel, IFP Training continued to respond to the training needs of the Russian Oil and Gas industry and worked for different companies accompanying the restructuring of the oil and gas companies in Russia and today IFP Training is working with all majors in Russia : Rosneft, Lukoil, Gazprom, etc. and has various relationships with Russian Universities such as Lomonosov Academy of Fine Chemicals in Moscow or State Technological Petroleum University in Ufa. A Master of Science in Refining and Petrochemical Technology shared between IFP School and USTPU is currently being held in Salavat for SalavatNefteOrgSynthes (SNOS) for a second group of 20 young Russian engineers.

Today, IFP Training works in all parts of the world (Europe and Russia, Middle East and Africa, America and Asia). IFP Training is one of the world leaders to train professionals from the Oil and Gas industry with a unique setting:

- all its courses are industry-oriented, developed with permanent IFP Training staff, originally professionals coming from the industry (ExxonMobil, Shell, TOTAL, etc.), with a lot of applications, case studies, software...coming from the industry, combining lectures and hands-on activities.
- IFP Training together with IFP School offers a wide range of programs up to Master of Science or Graduate Diploma programs for those who look for degrees, or up to Certification programs on different job positions such as International Well Control Forum or plant & facilities Operator Certifications for those who hold critical positions in the industry,
- IFP Training can leverage on the unique IFP Group expertise and technology know how (Research & Development, Reservoir & Exploration software



development and consultancy, process licensor and catalysts manufacturer, gas engineering and equipment, or OTS & Simulation).

- To complete its training offer, IFP Training is developing alliances and partnerships with companies, experts in their fields, for example with CGGVeritas (on

Контролю Скважин или оператор установок, для тех, кто в данной отрасли находится в критическом положении.

- Образовательный Центр ФИН может по максимуму использовать уникальную экспертизу и технологические ноу-хау всей Обучающей Группы ФИН (исследование и развитие, хранение и переработка, разработка программного обеспечения и консультации, лицензирование процесса и производитель катализаторов, газовое дело и необходимое оборудование, или опытная эксплуатация и работа на симуляторах).

- Для того, чтобы услуги Образовательного Центра ФИН могли считаться оказанными в полном объеме, Центр создаёт альянсы и партнёрства с компаниями-экспертами в своих отраслях, например CGGVeritas (в сфере геофизики) и BJ Services (в сфере заканчивания скважин и интенсификации добычи).

Обладая огромным опытом в сфере обучения и сотрудничества с различными международными и национальными нефтяными компаниями, Образовательный Центр ФИН возлагает большие надежды на соглашение, заключенное в июне 2009 года с Арктическим Центром в Мурманске. С его помощью Образовательный Центр надеется совместно работать с Российскими университетами и компаниями в Мурманске или Архангельске в рамках реализации Штокмановского проекта. В ходе реализации данного мега-проекта потребуется подготовка кадров, начиная от менеджеров и заканчивая техническим персоналом, Образовательный Центр ФИН может применить свою экспертизу и опыт во всех образовательных аспектах для этого огромного морского газового проекта (набор персонала, разработка программ, доставка учебных материалов, проведение курсов, управление учебным центром и разработка учебных планов для подготовки и переподготовки специалистов, применение современных технологий). Образовательный Центр ФИН стремится стать стратегическим партнёром в международной образовательной команде, работающей на различные заинтересованные стороны в Штокмановском проекте (Мурманская область, компания Штокман Девелопмент АГ, сервисные компании, университеты и профессиональные учебные центры, и т.д.)

Французский Институт Нефти

Способствовать переходу к надёжному энергоснабжению, принимая двойной вызов, поставленный энергией и климатом: всё это и является амбициями Французского Института Нефти. Сотрудники Института уже давно работают в сфере ресурсов и ресурсосбережения, с вопросами устойчивого развития.

Разрабатываются перспективные программы, направленные на сокращение выбросов диоксида углерода, диверсифицирующие источники энергии, улучшающие энергоэффективность, разрабатывающие топливосберегающие чистые транспортные средства, а также оптимизирующие углеводородные запасы.

Стратегические позиции укрепляют стремление Французского Института Нефти твёрдо смотреть в будущее и, будучи ведущим мировым игроком в сфере исследований, инноваций и обучения в области устойчивых энергосберегающих технологий, логистики и окружающей среды, Французский Институт Нефти как никогда намерен продолжать укреплять свою роль, как создателя благосостояния и рабочих мест.

Для получения более подробной информации по 5 программам в сфере развития ресурсов, зайдите на веб-сайт ФИН : www.ifp.fr:

1. Улавливание и хранение углерода, уменьшение парникового эффекта
2. Разнообразие источников энергии,
3. Разработка топливосберегающих транспортных средств
4. Преобразование сырья в энергию для транспорта
5. Сдвигая назад границы в сфере разработки и производства нефти и газа

Также добро пожаловать на сайт Школы ФИН www.ifp-school.com для получения информации по магистерским программам во Франции, и Образовательного Центра ФИН www.ifptraining.com для получения информации по учебным курсам для специалистов по всему миру.■

geophysics) and with BJ Services (on well completion & stimulation).

With this training experience with most of the International and National Oil companies worldwide, IFP Training is very enthusiastic to have concluded in June 2009 an agreement with the Arctic Centre in Murmansk to work with the Russian universities and companies in Murmansk or Arkhangelsk for SHTOKMAN Development. This huge project will imply the preparation of the staff from managers to technicians and IFP Training can bring its expertise of such a big offshore and gas project in all training aspects (recruitment, design of programs, delivery of training materials and courses, management of a training centre or of a training plan, for new or converted



manpower, for advanced technologies. IFP Training is looking for being a strategic partner in an international training team for the different stakeholder of SHTOKMAN project (the Murmansk Region, the SHTOKMAN company, the service companies, the Universities and professional training centres, etc.).

IFP, the French Institute of Petroleum

Fostering the emergence of a smooth energy transition, taking up the dual challenge posed by energy and climate: that is IFP's ambition. Its men and women have been passionately and actively committed to R&D themes related to sustainable development for a number of years already.

Ambitious programs are under way, aimed at cutting CO2 emissions, diversifying energy sources, improving energy efficiency, developing clean, fuel-efficient vehicles and optimizing hydrocarbon reserves.

Bolstered by its strategic position and choices, IFP has its eyes firmly on the future and, as a major world-class player in the field of research, innovation and training in sustainable energy technologies, transport and the environment, is more determined than ever to further reinforce its role as a creator of wealth and jobs.

To know more on its 5 R&D programs, consult IFP website: www.ifp.fr:

1. capturing and storing CO2 to combat the greenhouse effect
2. diversifying fuel sources,
3. developing clean, fuel-efficient vehicles
4. converting as much raw material as possible into energy for transport
5. pushing back the boundaries in oil and gas exploration and production
6. consult also IFP School website: www.ifp-school.com for Master of Science degrees in France,
7. and IFP Training website: www.ifptraining.com for training courses for professionals worldwide.■

7-я Международная конференция

ОСВОЕНИЕ ШЕЛЬФА РОССИИ И СНГ - 2010

21 мая 2010 года, Москва, отель «Балчуг Кемпински»

- Главное мероприятие отрасли, в течение 7 лет проходящее при поддержке компании «Газпром»
- Уникальный источник оперативной и актуальной информации о шельфовых проектах арктических, дальневосточных и южных морей
- Открытый доступ к перспективным технологиям и успешному опыту ведущих компаний по освоению шельфовых месторождений
- Возможность узнать из первых уст о политике и планах Администраций крупнейших нефтегазоносных регионов страны
- 160-180 делегатов ежегодно – представителей высшего управленческого звена (руководство компаний-операторов или профильных подразделений)
- Постоянные участники: крупнейшие компании-операторы на российском шельфе

Докладчики конференции

Денис Храмов, Министерство природных ресурсов РФ
Наталья Глухова, Газпром добыча шельф
Владимир Шабров, ЛУКОЙЛ
Представитель, НК «Роснефть»
Кристиан Букович, Shell Exploration and Production Services
Юрий Шамалов, Газфлот
Дилижан Мирзоев, ЦКБН Газпром

Роман Самсонов, Газпром ВНИИГАЗ
Марат Мансуров, Газпром ВНИИГАЗ
Евгений Амбросов, Совкомфлот
Валерий Каминский,
ФГУП «ВНИИОкеангеология им. И.С. Грамберга»
Григорий Стратий, Мурманшельф
Илья Евстафьев, Газпром ВНИИГАЗ и другие.

ОРГАНИЗАТОР:



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



СПОНСОРЫ



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тел: +7 (495) 502-5433
E-mail: SvetaM@rpi-inc.com
<http://www.rpi-inc.com>
Контактное лицо:
Светлана Мурадова

ФИО.....
Должность.....
Компания.....
Телефон.....
E-mail.....

Отправьте заполненную форму по факсу:
+7 (495) 258-1664

*Предъявителю данной регистрационной формы предоставляется 5% скидка от суммы регистрационного взноса

**СКИДКА *
5%**

Мобильный ресурс для вашего бизнеса

Mobile resource for development of your business

Консалтинговая компания ООО «Ресурсный центр» была основана в 2006 году для предоставления различных консалтинговых услуг, бизнес-тренингов и семинаров.

Компания является партнёром некоммерческой организации «Ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Мурманшельф», объединяющей предприятия Мурманской области, других регионов России и мира, заинтересованных в получении контрактов на поставки товаров и услуг для нефтегазовых проектов.

Это сотрудничество и определило направление развития предприятия, его деятельность, связанную с реализацией нефтегазовых проектов на территории Мурманской области, расширением международного сотрудничества в Баренц-регионе.

Основные виды деятельности «Ресурсного центра» - организация бизнес-мероприятий, издательская деятельность, проведение исследований, консалтинг, которые часто выступают компонентами одного комплексного пакета услуг.

В область работ по направлению бизнес-мероприятий входит: организация международных встреч, семинаров, конференций, форумов.

Ряд важных для региона международных встреч прошел при участии «Ресурсного центра» в качестве компании, осуществляющей их подготовку или координатора по определенным направлениям.

В рамках бизнес-форума «Интерпрайз Баренц 2008», прошедшего в Мурманске в июне 2008 года, «Ресурсный центр» осуществлял поддержку российской версии Интернет-страницы мероприятия; занимался рекрутингом и консультированием российских компаний по вопросам подготовки информационных материалов для брошюры и каталога мероприятия.

В октябре 2008 года компания была оператором конференции «Россия – Норвегия: активное партнерство», реализацию которой проводили Фонд «Новая Евразия», Норвежский Баренц секретариат и Министерство иностранных дел Норвегии.

Организатором II Международной конференции «Освоение шельфа: шаг за шагом» в октябре 2009 года стала Ассоциация «Мурманшельф», при этом организационная поддержка мероприятия была доверена ООО «Ресурсный центр». В конференции приняло участие 430 представителей компаний нефтегазового сектора, специализирующихся на разведке, добыче и переработке углеводородного сырья, компаний-поставщиков нефтегазовой промышленности, научно-исследовательских институтов, образовательных учреждений, банков, инвестиционных и страховых компаний, законодательных и исполнительных органов власти.



Ресурсный центр

Consulting Company «Resource Center» Ltd was founded in 2006 to provide various consulting services, business trainings and seminars.

The company is a partner of a non-profit organization «Association of suppliers of oil and gas industry» Murmanshelf which consolidates companies of the Murmansk region, other regions of Russia and the world that are interested in receiving contracts for goods and services for oil and gas projects.

This cooperation identified the direction of the company development, its activities related to oil and gas projects on the territory of the Murmansk region, the expansion of international cooperation in the Barents region.

The main activities of the «Resource Center» are: organization of business events, publishing, research, consulting services which often take the components of an integrated package of services.

The area of work in the direction of business activities includes: Organization of international meetings, seminars, conferences and forums.

Several important for the region international meetings were held with the participation of «Resource Center» as a company carrying out their training or coordinator in certain directions.

Within the frameworks of the business forum «Enterprise Barents 2008», held in Murmansk in June 2008, «Resource Center» carried out support of Russian version of the web page of the event; dealt with the recruiting and advising Russian companies on the preparation of information materials for a brochure and catalog of the event.

In October 2008 the company was the operator of the conference «Russia - Norway: dynamic partnership» conducted by the «New Eurasia» Found, the Norwegian Barents Secretariat and the Ministry of Foreign Affairs of Norway.

The organizer of the II International Conference «Shelf development: Step by step» in October 2009 became the

С целью создания информационного пространства для расширения сотрудничества нефтегазовых компаний с подрядчиками и поставщиками Баренцрегиона в освоении арктических нефтегазовых проектов, в 2007 году «Ресурсный центр» стал издателем информационно-аналитического журнала «Мурманшельфинфо». Сейчас редакция журнала входит в структуру компании.

Журнал «Мурманшельфинфо» знакомит целевую читательскую аудиторию с мнениями профессионалов по управленческим и технологическим аспектам развития нефтегазовой отрасли; включает в себя аналитику, новостные, научные авторские материалы о современных тенденциях развития ТЭК в России и за рубежом; рассказывает о сервисных, инжиниринговых, проектных, консалтинговых компаниях.

Журнал выходит 4 раза в год. В 2010 году планируется два специальных выпуска, связанных с строительной отраслью и вопросами энергоэффективности.

Предоставляя услуги развивающимся организациям с целью реализации их потребности роста, «Ресурсный центр» работает по двум основным направлениям: проведение исследований и консалтинг.

Для развития предприятия ООО «Ресурсный центр» предлагает свои клиентам:

- разработку стратегий выхода на новые рынки, повышения конкурентоспособности и эффективности бизнес-процессов компании, преодоления кризиса,
- бизнес – планирование,
- поиск партнеров за рубежом,
- коучинг,
- маркетинговые исследования, в том числе бенчмаркинг.

Среди исследований, проведенных «Ресурсным центром», можно отметить создание банка данных нефтегазовых и связанных с этой отраслью крупных инвестиционных проектов, реализуемых в настоящее время и в ближайшем будущем на территории области, изучение потребности в ресурсах в Мурманской области, исследование российских поставщиков нефтегазовой промышленности – потенциальных участников Штокмановского проекта.

Проводя консультации и исследования, осуществляя подготовку бизнес-мероприятий и выпуская журнал, компания ООО «Ресурсный центр» создает среду для активного обмена информацией между представителями бизнеса, органами власти и нефтегазовыми корпорациями, вовлекая региональные предприятия в те проекты, которые будут реализовываться на территории Мурманской области. ■

Association Murmanshelf» and administrative support of the event has been entrusted to «Resource Center», Ltd. The conference was attended by 430 representatives of companies of oil and gas sector that specializes in the exploration, extraction and processing of hydrocarbon raw materials, the companies supplying oil and gas industry, research institutes, educational institutions, banks, investment and insurance companies, legislative and executive bodies.

The journal is published 4 times a year. In 2010 two special issues related to the construction industry and energy efficiency are planned.

Providing services to developing organizations to implement their requirements of growth «Resource Center» works on two main directions: research and consulting.

For the development of the company «Resource Center» Ltd offers to customers:

- Developing strategies to penetrate new markets, improving competitiveness and efficiency of business processes, overcoming the crisis,
- Business - planning,
- Search for partners abroad,
- Coaching
- Marketing research, including benchmarking.

Among the studies conducted by the «Resource Center», important to point the creation of a data base of oil and gas related to this industry large-scale investment projects that are being implemented in the present and in the nearest future in the region, the study of resource requirements in the Murmansk region, the study of Russian suppliers for oil and gas industry - potential participants of the Shtokman project.

Through consultations and research works, by performing business activities and producing the magazine, the company «Resource Center» Ltd. provides an environment for an active exchange of information between business, government and oil and gas corporations involving regional enterprises in the projects that will be implemented on the territory of the Murmansk region. ■

183038 183038

г. Мурманск, Murmansk

ул. Воровского, 14 Vorovskogo st. 14

Тел/факс: (8152) 55-41-53 Tel/fax: (8152) 55-41-53

На правах рекламы

Таможенный брокер «Континент» предлагает полный комплекс услуг в сфере ВЭД:



- услуги таможенного брокера (номер лицензии 004648 0563/00);
- операции по таможенному оформлению;
- комплексную услугу «door to door»;
- операции по импорту и экспорту;
- авто-, авиа-, морские и жд перевозки;
- перевозки сборных грузов;
- перевозки крупногабаритных, длинномерных и тяжеловесных грузов;
- страхование грузов от всех видов риска;
- услуги по сертификации;
- комплекс юридических услуг в сфере ВЭД.

Санкт-Петербург
М. Сампсониевский пр., д.4
офис 412
тел.: +7 (812) 324-59-71
факс: +7 (812) 324-59-41
mail@continent.net

Мурманск
ул. Декабристов, д.1
офис 2.5; 2.6
тел.: +7 (8152) 23-68-86
факс: +7 (8152) 69-04-94
murmansk@continent.net

Новороссийск
ул. Советов, д.24а
(ТЦ «Плаза»)
офис 6
тел.: +7 (8617) 64-22-00
novorossiysk@continent.net

Нижний Новгород
Московское ш., д.80
офис 101, 103
тел.: +7 (831) 279-15-81
nn@continent.net

Москва
Дмитровское ш., д.60
офис 708/1
тел.: +7 (495) 544-41-10
факс: +7 (495) 544-41-12
moscow@continent.net

Калининград
Московский пр., д.40
офис 814
тел.: +7 (4012) 306-585
факс: +7 (4012) 306-595
kaliningrad@continent.net

www.continent.net

На правах рекламы

ThinkBarents - новая платформа для изучения Баренц-региона

ThinkBarents – New Platform for Barents Knowledge

ThinkBarents является новой инициативой, цель которой заключается в поиске новых моделей для разработки и распространении информации о Баренцевом регионе. Этот регион, с его множественными потенциалами, представляет всё больший интерес для различных предприятий, и соответственно постоянно растёт потребность в информации. ThinkBarents будет развиваться в направлении создания аналитического «мозгового центра» на основе модели, направленной на предоставление информации о регионе, на оказание услуг предприятиям, а также высшим учебным заведениям, научно-исследовательским центрам и другим организациям различных сфер деятельности. В особенности ThinkBarents фокусируется на поиске способов популяризации знаний о Баренцевом регионе для всех организаций, учитывая их потребности.

Разработка модели ThinkBarents началась в Лапландии в Консорциуме высших учебных заведений, который финансируется фондом национальных проектов. Такие структуры как FinnBarents и Арктический центр Университета Лапландии в настоящее время изучают общие рабочие модели, возможности реализации сети взаимосвязанных аналитических центров. Следующий шаг заключается в расширении сотрудничества для всего Баренцева региона. Руководители проекта ThinkBarents заинтересованы в различных видах моделей для сбора, популяризации и распространения информации по различным аспектам Баренцева региона. Для того, чтобы собрать информацию о таких моделях, должна быть осуществлена работа совместно с другими заинтересованными сторонами в регионе. Руководство проекта ThinkBarents уже установило сотрудничество с научно-исследовательским объединением «СОЦИУМ+», которое имеет многолетний опыт в реализации проектов в Баренцевом регионе, а также в вопросах расширения инициативы ThinkBarents на более высоком уровне в рамках программы ЕИСП Коларктик на постоянной основе.

Одним из основных вопросов в модели ThinkBarents является тесная связь между высшими учебными заведениями и представителями деловой жизни. Предприятиям, ориентированным на различные сферы деятельности, необходимо иметь глубокие знания о Баренцевом регионе как оперативной среде при планировании и осуществлении их бизнес-стратегий. Мозговой центр ThinkBarents планируют оказывать услуги различным компаниям, предоставляя платформу для решения вопросов между предприятиями, научно-исследовательскими центрами и руководителями проектов, а также способствовать улучшению сотрудничества между соседними странами в Баренцевом регионе. ■

Дополнительная информация:

Кристина Йокелайнен (kristiina.jokelainen@ramk.fi), FinnBarents, директор по управлению и развитию международных проектов.

ThinkBarents is a new initiative that aims to find new models to produce and disseminate information concerning the Barents region. Barents region with its many potentials is becoming more and more interesting to various actors, and demand for needs oriented information is constantly increasing. ThinkBarents will be developed towards “Think Tank” based model which aims to provide information regarding Barents region that serves businesses as well as higher education institutions, researchers, and decision makers on different levels. Especially ThinkBarents will focus on finding the ways how to popularize knowledge regarding Barents region to all these actors based on their special needs.

Preparation of ThinkBarents model has been started in the Lapland Higher Education Consortium with national project funding. Units such as FinnBarents and the Arctic Centre of the University of Lapland are presently exploring common working models. Next step is to expand the cooperation to the whole Barents region. ThinkBarents project is interested in different kinds of models for gathering, popularizing and disseminating information about Barents issues. In order to collect information of such models, work has to be done together with other relevant actors in the region. ThinkBarents project has already established collaboration with SOCIUM+ who has long experience in project activities in Barents region, and discussions about widening ThinkBarents initiative to broader level through the ENPI Kolarctic programme are ongoing.

One core issue in ThinkBarents model is the close ties between higher education institutions and business life. Businesses operating in different sectors need to have a deep knowledge about Barents region as an operational environment when planning and executing their business strategies. ThinkBarents think tank would serve various actors by providing a platform for discussions between businesses, researchers and decision makers, and enhance cross border co-operation in Barents region. ■

More information:

Kristiina Jokelainen (kristiina.jokelainen@ramk.fi), FinnBarents, Director of International Project Management and Development.



Особенности управления международными проектами

Peculiarities of International Project Management

Ольга БУЧ,
генеральный директор Арктического центра подготовки специалистов нефтегазовой отрасли,
д.э.н., профессор

Olga BUCH,
Director General Arctic center of training specialists in oil and gas sphere,
Doctor of Economics, Professor.

Известный закон Лермана гласит: любую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег. А следствие из этого закона уточняет: вам никогда не будет хватать либо времени, либо денег. Для преодоления сформулированной проблемы и была разработана методика управления деятельностью на основе проекта. Обычно считается, что проект и его менеджер достигли успеха, если проект завершен вовремя, в рамках бюджета и без потери качества. Это возможно только при четко определенных целях и сформированном плане их достижения.

Мурманская область обладает особенностями, которые влияют на её развитие, на привлечение инвестиционных ресурсов – это уникальная минерально-сырьевая база, транспортная инфраструктура (морской незамерзающий порт) и близость границы с Европейским союзом. Во многом благодаря этому, в Мурманской области активно развиваются международные проекты, которые стали конкурентным преимуществом региона. Мурманская область в настоящее время представляет собой площадку для инвестиционных проектов:

1. Комплексное освоение Штокмановского газоконденсатного месторождения, включая завод по производству сжиженного природного газа и портовый транспортно-технологический комплекс по его отгрузке
2. Портовый комплекс по перегрузке нефти и нефтепродуктов на западном берегу Кольского залива
3. Нефтеперерабатывающий завод на западном берегу Кольского залива
4. Мурманская ТЭЦ-2
5. Контейнерный терминал в Мурманском морском торговом порту
6. Строительство горно-обогатительного комбината на базе месторождений платиноидов «Фёдорова Тундра»
7. Портовый перегрузочный комплекс для угля и генеральных грузов
8. Строительство горно-металлургического комбината на базе месторождения ильменит-титаномагнетитовых руд «Юго-Восточная Гремяха»

Well-known Lerman's Law says: any problem can be overcome given enough time and money. And its corollary says that there is always either the lack of time or the lack of money. To solve the formulated problem was developed the methods of project activities management. Usually, it is considered that the project and its manager achieved the success, in case the project is finished in time, according to the budget and without the loss of quality. And it is possible only on condition that the goals are clearly defined and the plan, how to achieve them is formulated.

The Murmansk region has some peculiarities, which influence its development and the process of attracting investment resources – it is a unique mineral and resource base, it has transport infrastructure (marine non-freezing port) and the closeness to the border with the European Union. To a large extent due to this fact the Murmansk region actively develops international projects, which have become the competitive advantage of the region. The Murmansk region nowadays is the arena for the following investment projects:

1. Complex development of Shtokman Gas condensate field, including the LNG plant, port transport and technological offloading complex
2. Port offloading complex for oil and oil products on the western coast of the Kola Bay
3. Oil refinery on the western coast of the Kola Bay
4. Murmansk TTP-2
5. Container terminal in Murmansk Commercial Sea Port
6. Construction of mining concentration plant on the basis of platinoid field "Fedora Tundra"
7. Port transshipping complex for coal and general cargos
8. Construction of mining-and-metallurgic integrated works on the basis of ilmenite titanite black iron ore deposits "South East Gremjacha"
9. Construction of mining concentration plant on the basis of apatite and nephelitic ores "Oleniy ruchey".
10. Construction of mining concentrate plant on the basis of chromite «Sopcheozerskoe»

9. Строительство горно-обогатительного комбината на базе месторождения апатито-нефелиновых руд «Олений ручей»

10. Строительство горно-обогатительного комбината на базе месторождения хромитов «Сопчеозерское»

Эти проекты могут и должны стать примером совместной работы, трансфером международного опыта. То есть реализация на территории Мурманской области именно международных проектов практически неизбежна, с учётом её уникальных черт, сложившихся партнерских отношений, развития крупных инвестиционных проектов. Это означает, что в регионе методики проектного управления становятся всё более востребованными.

Сама методика проектного управления интернациональна, она вмещает в себя лучший опыт управленцев из разных стран, хотя до последнего времени идут споры – кто первый применил проект-менеджмент в деятельности – строители пирамиды Хеопса или создатели ракеты «Поларис». Спорить не будем.

В общем случае проект - это отдельное предприятие с определёнными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов. Как правило, в существующую, стабильную жизнь компании/группы компаний проект вносит изменения, требует людских усилий, финансовых затрат и организационных ресурсов, принятия управленческих решений.

Проект начинается с постановки целей. Важно понимать, что цели могут быть явные и неявные, однако учитывать мы должны и те и другие.

Явные цели имеют отражение в документах проекта, четко определены, всем известны и распределены по степени приоритетности, которая может иметь следующие уровни:

- цели, достижение которых определяет успех проекта,
- цели, которыми можно частично пожертвовать для достижения целей первого уровня,
- цели, имеющие характер дополнения.

Неявные цели характеризуются тем, что они не очевидны, не определены и неизвестны вначале. Среди неявных целей проекта можно выделить 4 группы:

- желание воспользоваться возможностью проявить свои организаторские способности,
- самоутвердиться и приобрести накопленный опыт,
- занять в перспективе более высокий уровень в управленческой структуре,
- реализовать собственные материальные интересы.

Для планирования и управления проектом необходимо определить и построить его структуру. Структура проекта может иметь различную степень детализации и отражать различные аспекты проекта. Важно, чтобы структура проекта гармонично вписывалась в структуру организации.

Организационная структура компании является источником факторов риска для проекта, которые характеризуют влияние на проект всей инфраструктуре предприятия, ее сотрудников, элементов сложившейся системы управления предприятия, в рамках которого осуществляется проект.

Таким образом, проект и организация взаимодействуют через организационную структуру, используя единую инфраструктуру предприятия, но проект имеет жесткие требования по срокам выполнения и используемым финансовым ресурсам.

Особенности управления международными проектами связаны с общими тенденциями к глобализации и интернационализации различных сфер деятельности, и как следствие проектный менеджмент становится всё в большей степени межкультурным и международным. При этом речь может идти о разных степенях международнойности. Например, о международном сотрудничестве в проекте с участием граничащих друг с другом государств или о менеджменте проектов в межкультурном аспекте. Немецко-голландский проект не будет обладать той степенью сложности и тем количеством предъявляемых к нему требований, как трёхсторонний проект, осуществляемый Швецией, Россией и Украиной.

These projects can and should become the model of joint work and transfer of the international experience. In other words, implementation of international projects on the territory of the Murmansk region is practically inevitable, taking into consideration its unique features, formed partnership relations, development of big investment projects. It means that methods of project management are becoming more sought for in the region.

The methods of project management are international; they include the best practices of managers from different countries, although, until recently, there are still arguments, concerning the point, who was the first to apply project managements in the activity – builders of Great Pyramid or constructors of "Polyaris" rocket. But we are not going to dispute.

In general case – project is a separate activity with specific goals, often, including demands connected with time, cost and quality of the achieved results. As a rule, project brings changes to a stable functioning of the company \ group, it needs human resources, financial expenditures and organizational resources, and it needs taking managerial decisions.

The project starts with the determination of goals. It is important to realize, that goals can be clear and vague, nevertheless we should take into consideration both kinds of them.

Clear goals are reflected in the project documents, they are clearly defined, are known to everybody and divided according to the degree of the priorities, which can have the following levels:

- Goals, having achieved which, the success of the project is determined,
- Goals, which can partially be immolated, if it allow achieving the goals of the first level,
- Goals of supplementary character.
- Vague goals are unclear, not defined and unknown from the very beginning. Vague project goals can be divided into 4 groups:
 - Desire to use the opportunity to manifest their organizational skills,
 - To assert oneself and acquire gathered experience,
 - To achieve higher level in the managerial structure in future,
 - To realize own material interests.

To plan and manage the project it is necessary to define and build its structure. Project structure can have different degree of specification and reflect different aspects of the project. It is important that the project structure could match the structure of the organization.

Organization structure of the company is the source of the risk factors for the project; they characterize the impact of the enterprise infrastructure, its staff, elements of formed administrative system of the enterprise, within the frameworks of which the project exists, on the project itself.

Therefore, project and organization interact via organizational structure, using common infrastructure of the enterprise, but the project possesses hard requirements concerning the terms of implementation and used financial resources.

Peculiarities of international project management are connected with the common tendencies towards globalization and internalization of different spheres of activity, and as a consequence, project management is acquiring more and more intercultural and international character. Thus, here we mean different degrees of internationalization. For instance, it can be international cooperation in the project, where participate neighboring countries or it can be project management in intercultural aspect. German-Holland project will not possess the same degree of complexity and the amount of specified requirements here will not be the same, as in the three-side project, implemented by Sweden, Russia and Ukraine.

Different researches discovered four main cultural diapasons: Northern Europe, Roman countries, Anglo-American countries and Japan. In this connection there are three main strategies of project internalization:

Компания Company	Что оказывает влияние на проект What influences the project
Система управления Management system	<p>Отсутствие механизмов взаимодействия проекта и компании Некачественная информация - потеря достоверности, целостности, своевременности информации при ее сборе, передаче, хранении Цели руководства компании не совпадают с целями проекта</p> <p>The absence of interaction between the project and the company Low-grade information – loss of truthfulness, integrity, timeliness of the information at the moment it was gathered, transferred and stored. The goals of the top management in the company do not coincide with the project goals.</p>
Организационная структура Organizational structure	<p>Сложность управленческих коммуникаций Отсутствие современных информационных технологий Сложность согласования управленческих решений</p> <p>Complexity of management communications Absence of modern information technologies Complexity of coordination of managerial decisions</p>
Персонал Personnel	<p>Отсутствие заинтересованности в реализации проекта Отсутствие системы мотивации персонала Недостаточная компетенция персонала для реализации проекта Внутренняя неготовность к изменениям</p> <p>Absence of interest in project implementation Lack of personnel motivation Insufficient competence of the staff for project implementation Inner unpreparedness for changes</p>
Инфраструктура Infrastructure	<p>Неустойчивое финансовое состояние компании Недостаточная материальная обеспеченность для реализации проекта, обеспечения собственного вклада</p> <p>Unstable financial state of the company Insufficient material security for project implementation, providing self-contribution</p>

Многочисленные исследования выявили четыре основных культурных диапазона: Северная Европа, романские страны, англо-американские страны и Япония. В соответствии с этим различают три основные стратегии интернационализации проектов:

- этноцентричная стратегия,
- полицентричная стратегия,
- геоцентричная стратегия.

Применительно к управлению проектами это означает, что в случае использования этноцентричной стратегии необходимый проектный персонал будет набираться в стране-родине проекта, а значит и действовать в соответствии с преобладающими там понятиями о ценностях. Полицентрично ориентированные проекты предполагают независимость в вопросах выбора проектного персонала. Геоцентричные проекты со временем выработали собственную кадровую политику и стандарты.

Факторы международнойности считаются усложняющими факторами проекта, делающими трудней задачи планирования и осуществления проекта. К многочисленным задачам координирования в рамках проекта прибавляются сложности, связанные с различием культур и языковым барьером. Исходя из этого, от персонала, участвующего в проекте, требуется более высокий уровень компетенции. Становится понятным, отчего у сотрудника, который переходит на работу в международный проект, требуется опыт участия в национальных проектах.

Межкультурный менеджмент основывается на удачно используемой кадровой политике в рамках международных проектных команд. К положительным результатам привела практика передача руководства проектом сотруднику, знающему местную культуру, считающего местную культуру родной, назначение его заместителем коллеги в качестве дополнения к нему самому. Ниже приведены основные межкультурные различия, которые влияют на работу в международном проекте:

- способы ведения бизнеса
- предпринимательская среда

- Ethno- central strategy,
- Poly-central strategy,
- Geo-central strategy.

In the sphere of the project management it means that in case ethno-central strategy is used, the needed project personnel is going to be recruited in the country, which is the project – motherland, and, as a consequence, it will act according to the values, prevailing in that country. Poly-central oriented projects stipulate independence in the issues, connected with the recruitment of project personnel. Geo-central projects in the course of time developed own personnel policy and standards.

The internationalization factors are considered to be complicating factors of the project, they make planning tasks and project implementation difficult. Beside different coordinating tasks within the frameworks of the project, there are difficulties, connected with the distance between the cultures and language barrier. On this basis, higher level of competence is called on the personnel, participating in the project implementation. It becomes clear, why the employee, wishing to work in the international project, should possess the experience of working in the national projects.

Intercultural management is based on successfully used staff policy within the frameworks of international project teams. The positive results were achieved via the practice of rendering project management to the person, aware of the local culture, perceiving the local culture as his own; it makes sense to appoint him as the colleague assistant in the quality of supplement to himself. Below you can see the key intercultural differences, influencing the activity within the frameworks of the international project:

- Ways of business making
- Business environment
- Hierarchical pattern,
- Power and influence,

- иерархичность,
- власть и влияние,
- символы статуса,
- религия,
- язык,
- заповеди и запреты в предпринимательстве,
- отношения между полами,
- сознательное отношение к труду, продуктивность, рабочее время, отпуск, свободное время,
- контакты и экономические взаимоотношения,
- экономическая система (общественная собственность, частная собственность, распределение прибыли, значимость фактора работы, увольнение по собственному желанию, смена места работы),
- право на выдвижение предложение и использование творчества,
- социальное поведение,
- рабочие нормы и рабочая этика,
- индивидуум и коллектив,
- имидж фирмы,
- повышение квалификации и возможности карьерного роста,
- заявление о приеме на работу и возможности продвижения,
- сеть друзей и привязанностей,
- интерпретация (толкование) фактора времени,
- ресурсы и ценности,
- услуги, коррупция,
- управление эмоциями,
- способы ведения переговоров,
- ритуалы,
- угощения и увеселения,

Существует несколько факторов, которые могут изменить и повлиять на реализацию международного проекта: правовой, территориальный, экономический, инфраструктурный и культурный.

Правовой фактор

Политическая стабильность и местные законы влияют на выполнение международных проектов. Конечно, прежде всего, эти законы защищают местный персонал, местных поставщиков, однако, не противоречат международному праву.

Территориальный фактор

При реализации международного проекта необходимо обращать на географические особенности каждой страны-участницы проекта. Нельзя игнорировать природный фактор, климат, времена года и другие факторы. Это следует учитывать при планировании встреч, календарном планировании проекта.

Экономический фактор

Валовый национальный продукт предполагает определенный уровень развития страны. Шаткая экономика может быстро изменить жизнеспособность проекта. Платежный баланс, колебание валюты, гиперинфляция, рост населения, демографический спад, образовательный уровень рабочей силы, размер рынка влияют на осуществление проекта.

Инфраструктура

Инфраструктура характеризует способность региона обеспечить сферу обслуживания проекта. Речь идет о транспорте, телекоммуникациях, дорогах, гостиницах, социальной инфраструктуре.

Культурный фактор

Многие заключительные отчеты по международным проектам отражают трудности и проблемы, связанные с различиями в культурах. Это большое испытание для команды проекта.

Таким образом, управление международными проектами определяется макроэкономическими (на уровне региона, отрасли, страны) и микроэкономическими (на уровне организации, группы предприятий) факторами и имеет особенности, связанные, прежде всего, с культурными различиями. ■

- Symbols of status
- religion
- language
- commandments and taboos in business activity
- relations between the genders
- conscious approach to work, efficiency, working time, holidays, free time
- contacts and economic relations
- economic system (public property, private property, distribution of profit, significance of the factor of work, voluntary redundancy, job change)
- the right to make a proposal and use creative work,
- social behavior
- work load and work ethics
- individual and a group
- company image
- advanced training and opportunities for career development
- application for admission to work and opportunities progression
- networks of friends and acquaintances
- perception(comment) of the time factor
- resources and values
- services, corruption
- modulation of emotions
- ways of negotiating
- rituals
- treating and entertainments

There are several factors, able to alter and influence implementation of the international project: legal, territorial, economic, infrastructural and cultural.

Legal factor

Political stability and local laws influence realization of international projects. Of course, first of all, these laws protect the local personnel and local suppliers; nevertheless, they do not contradict the International Laws.

Territorial factor

During implementation of international project it is necessary to take into consideration geographic peculiarities of each country, participating in the project. We cannot ignore the natural factor, climate, seasons and so on. It should be taken into consideration during the process of the meetings planning, and scheduling of the project.

Economic factor

Gross National product stipulates specific level of country development. Weak economy can change the project viability. Balance of payment, currency fluctuation, hyperinflation, population growth, and demographic decline, educational level of the work force and size of the market have an impact on the project realization.

Infrastructure

Infrastructure is characterized by the ability of the region to ensure the service sector of the project. Here we mean transport, telecommunications, roads, hotels, social infrastructure.

Cultural factor

Many final reports on the international projects reflect difficulties and challenges, connected with cultural differences. It is a great examination for the project team.

Hereby, international project management is defined by macro-economic (on the regional, branch, national levels) and micro-economic (organizational level, group of companies) factors and possesses peculiarities, connected, firstly, with intercultural differences. ■

Сделано в Петербурге - «Фирма «Солид»

Made in Saint Petersburg - SOLID Firm

«Мы не хотим зависеть от зарубежных производителей и курса валют, поэтому сделали выбор в пользу отечественного оборудования», – излагает свою позицию генеральный директор ЗАО «Фирма «Солид» Сергей Анатольевич Ключин. Нестандартный подход к вопросу модернизации также объясняется спецификой продукции, выпускаемой фирмой.

Компания была основана в 1991 году и в начале занималась торговлей металлопрокатом. Затем, создав собственное производство, сориентировалась на выпуск просечно-вытяжного листа (сетки, выполненной из цельного листа металла) и изготовление многоцелевых решетчатых настилов. В настоящее время «Солид» производит просечно-вытяжной лист, решетчатый сварной и прессованный настил, настил из стеклопластика и алюминия, системы ограждения, ступени из всех видов настила, прямые и винтовые металлические лестницы.

«Изучив предложения рынка оборудования с низким потреблением энергоресурсов, мы решили отказаться от импорта и разработать производственные линии своими силами», – рассказывает Сергей Анатольевич. Специалистами фирмы совместно с ведущими сотрудниками Научно-Проектных институтов была проделана огромная работа, результатом которой стало создание оборудования для производства сварного решетчатого и прессованного настила не имеющее мировых аналогов, способное работать в полевых условиях, с низким энергопотреблением.

Так, полуавтоматическая линия для изготовления решетчатого настила, включающая процесс сварки, по энергоэффективности в десятки раз превосходит зарубежные. Для ее работы требуется 100-150 кВт, импортное оборудование подобного плана потребляет минимум 1 МВт электроэнергии. Надо сказать, что новая линия уступает западным по производительности. Однако при проектировании не ставилась задача создать оборудование с высокой производительностью. Линия для сварного решетчатого настила – бесспорное ноу-хау ЗАО «Фирма «Солид», при разработке которой не было заимствовано ни одного узла.

Сейчас идет доводка оборудования, и выпускаются небольшие партии продукции. Стоимость линии: 150-200 тысяч евро – такова сумма вложенных средств. В то время как, цена импортных полуавтоматических линий минимальной комплектации без учета налогов и растаможивания стоят 800-850 тысяч евро.

Линия для изготовления решетчатого настила от фирмы «Солид» легко тиражируется, и может быть установлена на предприятиях в любых регионах России. Ее полный ввод в эксплуатацию запланирован на апрель этого года.

Другая интересная разработка ЗАО «Фирма «Солид» – оборудование для производства прессованного настила. В ноябре 2009 года состоялся пуск новой, уникальной производственной линии прессованных решёток. Это оборудование позволяет производить решетчатые настилы с размером несущей полосы по длине до 3000 мм и толщиной несущей полосы до 10мм!

Внедрение современного высокотехнологичного обо-



«We do not want to be dependent on the foreign producers and currency rate, that is why we decided on national equipment», – explains his position Director General of JSC SOLID Firm Sergey Klushin. Non-typical approach to the issues of modernization can also be explained by the specific features of the company production.

The company was founded in 1991 and in the very beginning it was dealing with trading metal-rolls. Having organized its own production the company reoriented to produce expanded metal – lath, made of solid metal sheet. Then started releasing multifunction grill flooring. Nowadays SOLID produces expanded metals, grating-weld aprons, apron made of fiberglass and aluminum, fence systems, stairs of different type of aprons, straight and spiral metal staircases.

«Having studied the market of equipment with low consumption of energy resources we decided to reject import and develop production lines by our own forces. The specialists of our company, in cooperation with the leading specialists from Scientific and Project Institutions have fulfilled great amount of work that lead to the development of equipment for producing welded – grill flooring and presses



flooring, not having world analogues, capable to function in field conditions, with low rate of energy consumption.

So, semi-automated line for producing grill flooring, including the process of welding, ten times exceeds foreign analogues, according to the energy efficiency rate. About 100-150 kW are needed for its functioning, comparing with 1 mW, necessary for functioning of the foreign equipment of the same type. It is important to mention that the new

рудования расширит возможности ЗАО «Солид», которое уже на сегодняшний день обеспечивает около 90% мирового ассортимента настилов. Из года в год увеличивается и спрос на продукцию фирмы. «Как показывает проведенный анализ, компания по-прежнему занимает позиции российского лидера по изготовлению многоцелевых решетчатых настилов и выпускает третью часть от их общего производства в стране», – говорит Сергей Ключин.

В число заказчиков продукции ЗАО «Солид» входят такие солидные потребители как Управление делами администрации президента РФ, строительные и промышленные предприятия – ОАО «Завод строительных металлоконструкций» в г. Ухта, ОАО «Нижнекамскнефтехим», ЗАО Камский з-д металлоконструкций, ЗАО «НЗМК ТЭМ-ПО», ООО «Ак Барс Металл», ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ОАО «Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск», Кольская ГМК, «Баренцфиш-Мурманск», Ковдорский ГОК. Продукция фирмы востребована на городских и федеральных объектах: строительстве новой сцены Мариинского театра, реконструкции Казанского собора, в аэропортах Шереметьево и Домодедово.

Широкая география поставок и востребованность продукции напрямую связаны с высоким качеством производимых настилов. В ноябре 2007 года ЗАО «Фирма «Солид» получила сертификат международного стандарта



ISO 9001:2000. В августе 2009 года ЗАО «Фирма «Солид» успешно прошла очередной аудит по итогам которого Компания Det Norske Veritas (DNV) подтвердила эффективность внедрения системы менеджмента качества ISO 9001, при производстве сварного решетчатого настила, прессованного настила, просечно-вытяжного листа, лестничных ступеней и площадок, ограждений, производстве прямых маршевых и винтовых лестниц.

Специалисты «Фирмы «Солид» разработали Технические условия (СТО – стандарты организации) на выпускаемую фирмой продукцию. Прежде стандартов на различные виды настилов в России не существовало. После проведения испытаний, продукция «Солид» была аттестована и получила сертификаты соответствия в системах ГОСТ-Р и РосСтройСертификации.

Октябрь прошлого года принес «Фирме «Солид» победу в Конкурсе «За высокое качество промышленной продукции» проводимого Ассоциацией Промышленных Предприятий Санкт-Петербурга в рамках первого (отраслевого) этапа Конкурсов по качеству «Сделано в Санкт-Петербурге». Итогом 2009 года стала победа в Конкурсе по качеству «Сделано в Петербурге» Золотой Знак которого был вручен генеральному директору ЗАО «ФИРМА «СОЛИД» 11 ноября в Колонном зале Смольного.

Фирма «Солид» с оптимизмом смотрит в будущее. Внедрение нового российского оборудования наряду с западной системой управления качеством – это прочная основа для бизнеса, обеспечивающая стабильность даже в сложные времена. ■

line is not as productive as the foreign one. However, the design does not attempt to create equipment with high performance. The line for welded-grill flooring – is doubtless a knowhow of the company JSC SOLID Firm, as not a single block had been derived at the process of its development.

At the moment debugging of the equipment is being carried out, and small amount of products is produced. The cost of the line is 150-200 thousand Euros is the invested sum. Let's compare it with the price of the foreign equipment: foreign semi-automated lines of minimal package, exclusive taxes and customs procedures, cost 800-850 thousand Euros.

Line for producing grill flooring, made by the company "Solid" can easily be duplicated and installed on the enterprises all over Russia. It's put into operation will be completed in April the current year.

Another interesting development of JSC SOLID Firm is the equipment for producing pressed floorings. In November 2009 was launched new unique production line of pressed grates. This equipment allows producing grill flooring with the size of carrier band up to 3000 mm and the thickness up to 10mm!!!

Introduction of modern high-technology equipment will broaden the opportunities of JSC SOLID Firm, which already nowadays provides about 90% of the world range of flooring. From year to year the demand for products of this company is growing. "According to the analyses, the company remains at the leadership positions in Russia in the sphere of producing multifunctional grill flooring and it releases one-third part of their common production in the country", - Sergey Klushev says.

Among the clients of JSC SOLID Firm there are such serious consumers as Administrative Department of the President of RF, construction and industrial enterprises – JSC Metal Construction Plant in Uhta, JSC Nizhnekamskneftim, CJSC Kamsky Metal Construction Plant, CJSC NZMK T"М-PO, LLC Ak Bars Metal, JSC Novolipetsk Metallurgic Factory, JSC Mechanical Engineering Plant ZiO-Podolsk, Kola Mining and Metallurgy Company, Barents Fish-Murmansk, Kovdor mining and concentrating plant. Production of the company is demanded on the municipal and federal objects: building process of the new stage in Mariinsky theatre, reconstruction of the Kazan Cathedral, in the airports Sheremetievo and Domodedovo.

Broad geography of supplies and the fact that the products are in demand, are directly connected with the high quality of the produced floorings. In November 2007 JSC SOLID Firm received the certificate of the international standard ISO 9001:2000. In August 2009 JSC SOLID Firm successfully went through another audit, according to its results the Company Det Norske Veritas (DNV) confirmed the efficiency of introduction of the quality management system ISO 9001, in the process of producing welded grill flooring, pressed flooring, expanded metal, staircases and staircase landings, fences and straight and spiral staircases.

Specialists of the SOLID Firm developed Specification (SDO – Standards of organization) for the constructions, produced by the company. The standards for different types of floorings have not existed in Russia before. After test works, production of the company SOLID was standardized and got GOST Russia Certificate of Conformity and RosStroy Certificates.

In October last year the company SOLID Firm became the winner in the Contest "For High Quality of Industrial Production", organized by the Association of Industrial Enterprises of Saint-Petersburg within the frameworks of the first (branch) stage of the Quality Contests "Produced in Saint-Petersburg". And in the result the company won the Quality Contest "Produced in Saint-Petersburg" in 2009. On the 11th of November in the Column Hall of Smolny Palace, Director General of the company "Firma "Solid" was awarded with the Gold Sign of the Contest.

Company JSC SOLID Firm is optimistic concerning the future. Introduction of new Russian equipment, together with the Western system of quality management – is a solid basis for business activities, providing stability even in tough times. ■

II МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ

ЛОГИСТИКА

северо-запад

12-14 МАЯ '10

ПЕТЕРБУРГСКИЙ СКК



ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА • СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА • IT В ЛОГИСТИКЕ
ОБРАЗОВАНИЕ. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА • ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ
ТЕЛЕМАТИКА • ЭКСПРЕСС-ДОСТАВКА • СТРАХОВАНИЕ ГРУЗОВ

Организатор:



тел.: (812) 777-04-07
www.farexpo.ru

Организаторы
конференции
ТрансЛогистика:



При поддержке:



Генеральный
информационный
партнер:

ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ
РЖД-партнер

Официальный
информационный
партнер:

ГУДОК

Аналитический
медиа-партнер:

ТРАНСПОРТ

Информационные
партнеры:

складские
технологии!

Склад
& техника

Освоение ресурсов Арктики: точка зрения населения Мурманской области

Arctic resources development: point of view of Murmansk region population

*Галина ПИЛИПУК,
заместитель директора некоммерческого партнерства «Образовательное,
инновационное, научно-исследовательское объединение «Социум+»*

*Galina PILIPUK,
Deputy Director, NP Educational Innovational Scientific-Research Union Socium+*

В последнее время предметом обсуждения стали уникальные ресурсы Арктики. Многие российские политики и ученые заявляют о необходимости возвращения к целенаправленному, системному их освоению. Повышенное внимание к этому региону вызвано началом нефтегазовой деятельности на её шельфе, в особенности в морях Западной Арктики, где обнаружены огромные запасы нефти и газа. Запуск норвежского проекта «Снёвит», грядущая добыча нефти на месторождении Приразломное и освоение Штокмановского месторождения спровоцировали всплеск международного интереса к добыче углеводородов в Арктике.

Unique resources of the Arctic have recently become an issue for discussion. A lot of Russian politicians and scientists state the necessity to resume their purposeful and complex exploration. The region is getting the attention due to the offshore oil and gas projects, which have been launched, especially in the seas of the western Arctic where enormous oil and gas reserves have been discovered. The startup of the Norwegian project "Snowit", the forthcoming production on Prirazlomnoye oilfield and development of the Shtokman field stimulated a surge of interest in hydrocarbon production in the Arctic.



В этой связи ставится вопрос о пересмотре условных границ Севера планеты. Его инициируют Канада, Япония, Германия, США и Китай. Возможность присоединения к ним рассматривают Индия, Бразилия, Южная Корея, другие страны. Арктика со своими труднодоступными несметными богатствами и выгодным положением между основными мировыми центрами, становится полигоном территориальной и ресурсной политики.

В программе освоения Арктики в настоящее время принимают участие несколько стран. Наравне с Россией, инвестиции в свой ледокольный потенциал, его поддержку и расширение делают Германия, Китай, Швеция, Канада. Задачи освоения этого региона связаны, прежде всего, с его прогнозируемым освобождением от ледяного покрова, в связи с чем открываются новые возможности для добычи нефти и природного газа на арктическом и континентальном шельфе. Кроме того, возможно будет проложить новые морские маршруты для транспортировки нефти и грузов.

Основы государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года своевременно формулируют арктическую стратегию России, которую предстоит реализовывать в ближайшие годы. Освоение Арктики является одним из жизненно важных приоритетов Российского государства. Основные задачи России в области международного сотрудничества в Арктике - это поддержка в этом регионе мира и стабильности; обеспечение благоприятных внешних условий для социально-экономического развития арктических районов, решения природоохранных, научных и других задач в арктической зоне Российской Федерации; создание необходимых условий для защиты национальных интересов России в Арктике.

Мурманская область находится на острие данного вопроса, и обсуждение его в рамках разнообразных дискуссий и различными слоями общества как нельзя более своевременно и актуально.

В рамках международного проекта в феврале 2010 года было проведено исследование об уровне информированности населения Мурманской области по вопросам бережного освоения ресурсов Арктики. На диаграммах приведена часть характерных ответов респондентов.

In connection with this the problem of redrawing conventional boundary lines of the North of the planet is raised. The initiators are Canada, Japan, Germany, the USA and China. The possibility of joining them is being considered now by India, Brazil, South Korea and some other countries. The Arctic with its countless hard-to-get riches and a good geographical location between the major world centres has come into focus of territorial and resource policies.

At present a number of countries are participating in the programme of the Arctic exploration. Alongside with Russia such countries as Germany, China, Sweden and Canada invest in their ice-breaker potential to support and develop it. The objective to develop this region is first of all connected with the forecasted ice cover thawing, which opens new prospects for oil and gas production on the Arctic and continental shelf. Besides there may be a possibility to establish new sea routes for transporting oil and other cargoes.

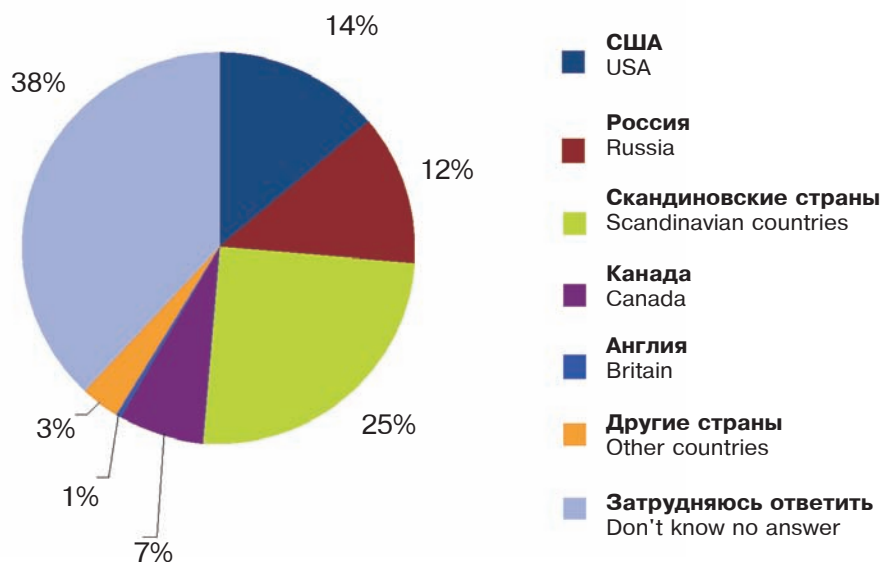
The fundamentals of the state policy of the RF in the Arctic for the period up to 2020 include a timely worked out strategy which is to be pursued in the near future. Exploration of the Arctic is a matter of high priority for Russia. Among the major tasks facing Russia in the sphere of international cooperation are the following - maintaining peace and stability in the region, providing favourable external conditions for social and economic development of the Polar region, solution of environmental, scientific and other problems in the Arctic zone of the Russian Federation, creating conditions for safeguarding national interests of Russia in the Arctic.

The Murmansk region is immediately involved in all these matters and their public discussion in the framework of various meetings and debates is imperative and timely.

In February 2010 a survey of the population of the Murmansk region was conducted within the framework of an international project to determine the level of their awareness of the issues related to sparing use of the Arctic resources. The pie charts present typical replies of the respondents.

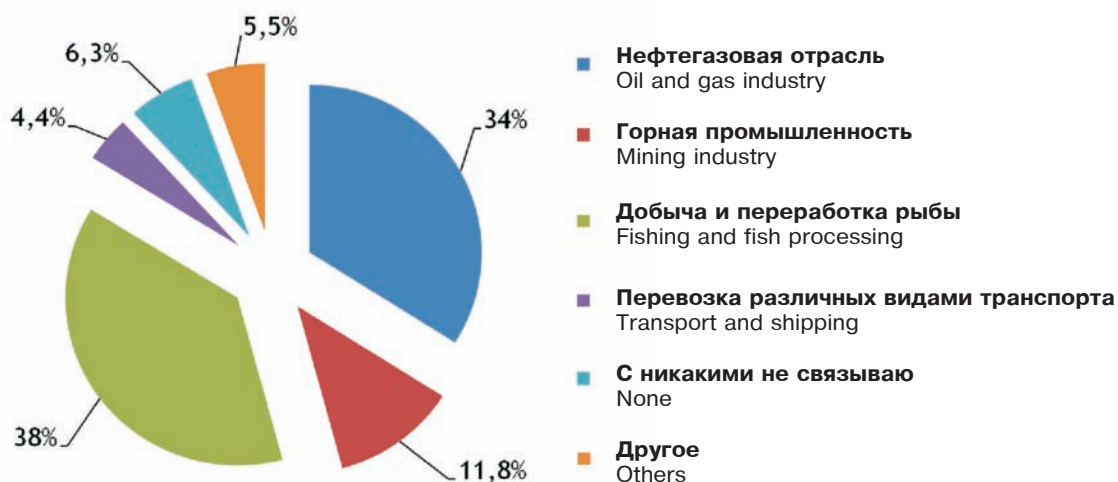
ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ КАКИЕ СТРАНЫ ПРЕТЕНДУЮТ НА ПЕРЕСМОТР ГРАНИЦ АРКТИКИ?

DO YOU KNOW WHICH COUNTRIES CLAIM REDRAWING OF THE CONVENTIONAL BOUNDARY LINES IN THE ARCTIC?



С КАКИМИ ОТРАСЛЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВЫ СВЯЗЫВАЕТЕ РАЗВИТИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ?

WHICH INDUSTRIES DO YOU CONNECT THE DEVELOPMENT OF THE MURMANSK REGION WITH?



Анализ ответов респондентов позволяет сделать следующие выводы:

1. Под бережливым освоением ресурсов Арктики 28,2% респондентов понимают применение новых технологий, материалов при освоении ресурсов, 24% - экологический мониторинг освоения ресурсов, 20% считают, что необходим поиск альтернативных источников энергии.

2. Более одной трети респондентов ничего не знают о странах, претендующих на пересмотр условных границ в Арктике. Главным претендентом являются США - 14,5%, на втором месте обобщенно скандинавские страны - 24,2%, третье место занимает Россия - 12%.

3. Развитие региона 38% респондентов связывают с добычей и переработкой рыбы, 34% - с нефтегазовой отраслью, 11,8% - с горной промышленностью и около 5% с перевозками различными видами транспорта.

4. Необходимо констатировать факт слабой информированности населения региона о проекте освоения Штокмановского газоконденсатного месторождения, 38% респондентов практически ничего не слышали о данном проекте. Следовательно, надо признать, что неспециализированные средства массовой информации недостаточно уделяют внимание крупным инвестиционным проектам. ■

The following conclusions may be drawn on the basis of the analysis of the respondents' replies:

1. 28,2% of the respondents consider that sparing use of the Arctic natural resources means application of new methods and materials in their developing, 24% - ecological monitoring in developing resources, 20% - search for new alternative sources of energy.

2. Over a third of those questioned know nothing about the countries which claim redrawing conventional boundary lines in the Arctic. The major claimant is the USA - 14,5%, then come Scandinavian countries - 24,2%, the third one is Russia - 12%.

3. 38% of respondents connect the development of the region with fishing and fish processing, 34% - with oil and gas industry, 11,8% - with mining industry and about 5% - with transport and shipping operations.

4. The evidence suggests that the population of the region is not sufficiently informed on the Shtokman project of developing gas condensate field, 38% of the respondents have heard nothing about the project, which means that non-specialized mass media do not pay due attention to large-scale investment projects. ■

**ТРАНСПОРТНАЯ КОМПАНИЯ
ООО «СЕВЕРАВТО»**

Предлагаем услуги по транспортировке грузов различного назначения следующими видами техники:

- 9 самосвалов SHAANXI (6 x 4 на базе автомобиля MAN-2000) грузоподъемностью 25 тонн,
- 5 тягачей MAN, SCANIA, КАМАЗ с полуприцепами рефрижераторами, объем прицепа 82 куб м,
- шаланда для перевозки строительных грузов грузоподъемностью до 30 тонн.

- Оказывая транспортно-экспедиционные услуги предлагаем комплексный подход по доставке грузов.
- Имеем ремонтную базу - боксы общей площадью 990 кв м, имеем оборудование, станки, инструмент для ремонта тяжелой техники. В штате компании 20 водителей, 3 автослесаря, 1 механик, что позволяет мобильно и бесперебойно выполнять взятые обязательства.

ООО «Северавто» осуществляет доставку грузов различного назначения, сыпучих грузов с карьеров Мурманской области.

- Рефрижераторные перевозки по России.
- По договоренности сторон возможна работа круглосуточно, без выходных дней.

При подписании долгосрочных контрактов возможно увеличение парка автомобилей в короткие сроки.

183039
г. Мурманск
Ул. Новое Плато д.19 оф.48
Тел: (8-8152)42-61-59, 42-61-60

На правах рекламы

MurmanshelfInfo

Информационно - аналитический журнал
поставщиков нефтегазовой промышленности

www.resurce-centre.ru

www.murmanshelf.ru

Журнал является единственным отраслевым изданием Мурманской области. **Наша цель:** создать общее информационное пространство для расширенного сотрудничества нефтегазовых компаний с подрядчиками и поставщиками Баренцрегиона, способствовать развитию партнерства в освоении арктических нефтегазовых проектов, строительства, энергетики. Каждый номер «МурманшельфИнфо» посвящен определенной теме.

В этом году планируются два специальных выпуска, посвященных развитию строительной отрасли (апрель) и вопросам энергосбережения (ноябрь).

Тематический план журнала на 2010 год

Март: инвестиционные проекты, управление инвестициями. **Июнь:** Формирование и развитие нефтегазового кластера в регионе. **Сентябрь:** Концепция промышленной политики в Мурманской области. **Декабрь:** Сотрудничество Международных ассоциаций поставщиков, производителей нефтегазовой промышленности.

Журнал «МурманшельфИнфо» является информационным партнёром Петербургского международного форума ТЭК (Санкт-Петербург, 24 - 26 марта 2010г.); 8-го Всероссийского энергетического форума «Топливо-энергетический комплекс России в XXI веке» (Москва, 7 - 10 апреля 2010г.); Международной специализированной выставки «Логистика. Северо-Запад» (Санкт-Петербург, 12-14 мая 2010г.); 7-й Международной конференции «Освоение шельфа России и СНГ-2010» (Москва, 20 мая 2010г.); Российской технической нефтегазовой конференции и выставки SPE, RO&G-2010 (Москва, 26 - 28 октября 2010г.)

Распространение журнала: федеральные и региональные органы власти, нефтегазовые структуры крупные подрядчики, инжиниринговые и сервисные компании, участвующие в освоении нефтегазовых проектов на территории РФ, российские и иностранные компании, члены Ассоциации «Мурманшельф», консорциумов «Мурманшельф строительство», «Мурманшельф логистика», партнерских ассоциаций из других стран (Petro Arctic, GEP, INTSOK, NOIA, SubSeaUK).

Журнал «МурманшельфИнфо» продолжает подписку на 2010 год. Стоимость годовой подписки составляет 1 000 руб.

Оформить подписку Вы можете, заполнив это бланк и выслав его нам по факсу: +7 (8152) 46 61 12 или по электронной почте: manager@rc.51.ru

Организация _____

Руководитель организации: ФИО, должность _____

Действует на основании _____

Индекс _____ Город _____

Телефон _____ Факс _____

E-mail _____

Адрес доставки журнала _____

Контактное лицо: ФИО, должность, тел. _____

Количество экземпляров _____

ИНН _____

КПП _____

Банковские реквизиты _____

Подпись _____ ФИО _____ Число / месяц / год _____

Печать

MurmanshelfInfo

Magazine of suppliers for oil and gas industry

www.resurce-centre.ru

www.murmanshelf.ru

The magazine is the only trade publication in the Murmansk region. Our objective is to create a common information space for promoting expanded cooperation between oil and gas companies and contractors /suppliers of the Barents Region, as well as to contribute to development of international partnerships in the Arctic oil and gas projects, construction, power engineering. Every issue of the magazine is devoted to the definite topic.

2 special issues devoted to the development of construction industry (April) and energy conservation questions (November) are planned this year.

Thematic plan of the magazine for 2010

March: Investment projects, investment governance. **June:** The main stages of formation and development of oil and gas cluster in the region. **September:** The concept of industrial policy in the Murmansk region. **December:** Development of partnership with international associations of suppliers, producers of oil and gas industry.

Magazine «MurmanshelfInfo is an information partner of the St. Petersburg International Energy Forum (St. Petersburg, 24 - 26 March 2010.) 8-th All-Russia Energy Forum» Fuel and Energy Complex of Russia in XXI century «(Moscow, 7 - 10 April 2010.), 7-th International Conference «The development of shelf of Russia and the CIS-2010» (Moscow, 20 May 2010); Russia Oil & Gas Technical Conference and Exhibition SPE, RO&G-2010 (Moscow, 26 - 28 October 2010.)

Dissemination of the journal: Federal and regional authorities, oil and gas structures of the major contractors, engineering and service companies involved in the development of oil and gas projects in Russia, Subscribers, Russian and foreign companies, members of the Association Murmanshelf, consortiums «Murmanshelf construction», «Murmanshelf logistics», partnership associations from other countries (Petro Arctic, GEP, INTSOK, NOIA, SubSeaUK).

Magazine MurmanshelfInfo «continues to subscribe to 2010.

The cost of annual subscription is 1 000 rub.

For subscription you may complete this form and send it to us by fax: 7 (8152) 46 61 12

or E-mail: manager@rc.51.ru

Company _____

Head of Organization: Name, position _____

Acts on the basis of _____

Post code _____ Town _____

Tel. _____ Fax _____

E-mail _____

Address for delivery of the journal _____

Contact person: name, position, tel. _____

Quantity of issues _____

TIN _____

IEC _____

Bank details _____

Signature _____ Name _____ Date / Month /Year _____

Stamp _____



www.russianoilgas.ru

Российская техническая нефтегазовая конференция и выставка SPE 2010

26–28 октября 2010

Москва, ВВЦ, павильон №75

На правах рекламы

Бурение • Геология и геофизика • Повышение нефтеотдачи пласта • Технологии добычи • Гидродинамические процессы извлечения нефти • Разработка сложных коллекторов • Заканчивание скважин • Мониторинг коллектора • Каротаж скважин и оценка параметров пласта • Газовые технологии • Моделирование пласта • Гарантия обеспечения потока • Реактивизация разработки месторождений на поздней стадии • Новые технологии

Официальная публикация



Платиновые спонсоры 2008



Золотой спонсор 2008



Спонсоры 2008



Официальный медиа-партнер



125009, Москва,

ул. Большая Никитская дом 24/1,
строение 5, подъезд 2

Тел.: +7 495 937-68-61, доб. 136

Факс: +7 495 937-68-62

E-mail: natalia.sitnikova@reedexpo.ru

Организаторы



Society of Petroleum Engineers



СПЕЦФУНДАМЕНТСТРОЙ

Промышленное строительство
Гражданское строительство
Гидротехническое строительство
Транспортное строительство
Изготовление металлоконструкций

Чаячий презд, 11, г. Северодвинск,
Архангельская обл., Россия, 164500
телефон: 8 (8184) 55-12-77
факс: 8 (8184) 55-12-78
e-mail: info@sfstroy.ru
www.sfstroy.ru

11 Chayachiy passge, Severodvinsk,
Arkhangelsk region, Russia, 164500
phone: 8 (8184) 55-12-77
fax: 8 (8184) 55-12-78
e-mail: info@sfstroy.ru
www.sfstroy.ru

